*Ministero*

*dell'Economia e delle Finanze*

*Ministero*

*della Pubblica Istruzione*

# QUADERNO BIANCO SULLA SCUOLA

*Settembre 2007*

*Il Gruppo inter-ministeriale incaricato della preparazione di questo Quaderno Bianco sulla Scuola è composto, per il Ministero dell'Economia e delle Finanze, da Fabrizio Barca e Rita Cicchiello, per il Ministero della Pubblica Istruzione, da Emanuele Barbieri, Giuseppe Cosentino, Gianna Barbieri e Rocco Pinneri, per il Ministero dello Sviluppo Economico-Dipartimento Politiche di Sviluppo, da Aline Pennisi.*

*Daniele Checchi (Università di Milano), Piero Cipollone (Banca d'Italia), Salvatore Modica (Università di Palermo), Antonio Schizzerotto (Università di Trento), assieme a Chiara Castelletti Croce (Dirigente tecnico del Ministero della Pubblica Istruzione) e Bruno Losito (Università di Roma Tre), hanno fornito contributi, spunti, suggerimenti ed esercizi indispensabili lungo tutto il lavoro. La cura della composizione dei testi è stata di Paola Favale e di Tiziana Galliani, che ha anche curato l'organizzazione del lavoro del gruppo e la trascrizione dell'audizione contenuta in Appendice.*

*Le riflessioni maturate nel Quaderno hanno beneficiato anche del confronto con numerosi altri ricercatori e attori interessati e impegnati nel mondo della scuola che si ringraziano per il contributo di forte valore.*

*Il Ministro*
*dell'Economia e delle Finanze*

*Il Ministro*
*della Pubblica Istruzione*

**Una scuola di qualità per tutti**

1. La consapevolezza del ruolo strategico dell'istruzione per la crescita della persona, per la sua realizzazione e per lo sviluppo civile, democratico ed economico dell'Italia è cresciuta negli ultimi anni. Rafforzare la nostra dotazione di capitale materiale e immateriale è condizione indispensabile per tornare su un sentiero di sviluppo. Il miglioramento della qualità della scuola, valorizzando la funzione e la dignità dell'insegnare, ne costituisce una priorità: può accrescere una mobilità sociale inadeguata, sospingere la produttività che ristagna, consolidare e diffondere il godimento pieno dei diritti di cittadinanza.

2. Per muovere in questa direzione, occorre partire dai progressi che la nostra scuola ha conseguito nel passato e ancora di recente. La Repubblica italiana ha avuto in eredità un paese in cui una quota assai rilevante della popolazione adulta era ancora analfabeta. Anche per le giovani generazioni l'obiettivo della quinta elementare rimaneva in larga misura disatteso. Si trattava di una situazione assai più arretrata di quella dei paesi con cui l'Italia era chiamata a confrontarsi e a competere (Francia, Inghilterra, Germania, per menzionare quelli a noi più vicini). La Costituzione del 1948 fissò in almeno otto anni la durata dell'istruzione gratuita e obbligatoria, traguardo che trovò sanzione legislativa solo nel 1962. Nel decennio successivo si avviò un processo di sviluppo della scolarizzazione secondaria superiore che ha avuto ulteriori progressi ancora in anni recenti: per la popolazione italiana tra 25 e 34 anni la percentuale dei diplomati è oggi pari al 64%, mentre per la fascia di età tra 55 e 64 anni essa è pari solo al 28%.

Dalla fine degli anni '60 alla metà degli anni '90, si è discusso, senza realizzarle, delle riforme necessarie a sostenere questo processo, che comunque è andato avanti con le sue contraddizioni ma anche con i suoi meriti: un cambiamento senza riforme. Nelle due legislature precedenti all'attuale sono stati approvati due ambiziosi progetti di riforma, che non hanno tuttavia determinato il cambiamento di cui la scuola ha bisogno.

Ne è derivato che ai progressi, ancora incompleti, in termini di quantità non hanno corrisposto miglioramenti sul piano della qualità. Attualmente il 21% dei ragazzi fra 18 e 24 anni esce dal sistema di istruzione senza un diploma o una qualifica professionale. Il 41% degli studenti italiani viene promosso con debiti formativi e solo uno su quattro riesce a colmarli. Ma soprattutto le indagini internazionali convergono nel mostrare, per materie e stadi diversi dell'istruzione, livelli di apprendimento degli studenti inferiori a quelli di altri paesi industrializzati, con una situazione di forte criticità nel Sud e insoddisfacente nel Centro. Sul versante della spesa si è andata consolidando una

situazione in cui a retribuzioni degli insegnanti più basse e meno premianti di quelle di altri paesi si accompagna una spesa per studente più elevata, anche se la percentuale del PIL dedicata all'istruzione è inferiore alla media dei paesi industrializzati. Il dato relativo alla spesa per studente deriva da previsioni normative - quali quelle relative all'inserimento degli alunni disabili e al tempo pieno nella scuola dell'infanzia e nel primo ciclo -, dalla configurazione del territorio, dall'efficienza dell'organizzazione scolastica e della sua rete. E tutto questo è il segno di problemi e di notevoli spazi e opportunità di miglioramento nell'allocazione della spesa pubblica di questo settore.

3. Ora è il tempo di dare risposte concrete ai problemi della scuola, accorciare le distanze e promuovere il merito e le eccellenze. Risposte capaci di valorizzare le esperienze positive accumulate e di ridurre i molti squilibri che ancora caratterizzano il nostro sistema di istruzione. Puntare sulla qualità non è semplice. Richiede capacità nuove di programmazione degli interventi, la formazione e il reclutamento di una nuova leva di docenti e dirigenti scolastici, un più efficace sistema di aggiornamento in servizio. Presuppone strumenti raffinati e diffusi di valutazione, richiede la fissazione di obiettivi e l'individuazione delle corrispondenti responsabilità.

Il Governo si è già mosso in questa direzione realizzando nel primo anno di legislatura interventi significativi: a) *il ripristino di un sistema coerente di obiettivi di apprendimento*, con la definizione delle indicazioni per il curricolo per la scuola dell'infanzia e primaria, l'innalzamento dell'obbligo di istruzione e la definizione dei livelli essenziali dei saperi e delle competenze che tutti gli studenti devono acquisire al compimento del sedicesimo anno di età, la riorganizzazione degli istituti tecnici e professionali; b) *il rafforzamento dei sistemi di valutazione interni ed esterni alla scuola*, con la riforma degli esami di Stato, interventi finalizzati a superare la logica dei debiti formativi mai recuperati, il riconoscimento e la valorizzazione delle eccellenze, e soprattutto l'avvio del riordino del sistema di valutazione nazionale e dell'Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione (INVALSI); c) *il sostegno all'autonomia scolastica*, con il finanziamento diretto alle scuole e l'incremento delle risorse necessarie per le supplenze e per il funzionamento amministrativo e didattico; d) la *creazione dei presupposti e l'impostazione di un miglioramento nell'organizzazione del lavoro e per la valorizzazione del personale*, con il piano triennale per l'immissione in ruolo di 150 mila docenti e 20 mila ATA (50 mila docenti e 10 mila ATA già a decorrere da settembre 2007) e il raggiungimento di un importante accordo di principi con le Organizzazioni sindacali nell'Intesa sulla conoscenza dello scorso giugno.

Non si tratta di un elenco astratto di buoni propositi ma di interventi concreti, definiti e in gran parte già realizzati, per dare riposte alle domande di certezza che provengono da coloro che direttamente o indirettamente sono interessati alla qualità della scuola. Si tratta di ricostruire un quadro di certezze, e di regole chiare: poche, semplici, essenziali, che però vanno fatte rispettare e siano rispettate da tutti, con rigore, come presupposto per ridare serietà alla scuola e agli studi, e il giusto riconoscimento al merito. Per fare ciò è necessario anche coinvolgere le famiglie e favorire la partecipazione studentesca. E' quanto si è voluto fare attraverso il "Patto di corresponsabilità" sottoscritto dai genitori al momento dell'iscrizione.

4. La presentazione, la stessa scelta del Ministero della pubblica istruzione e del Ministero dell'economia e finanze di chiedere ad un gruppo di esperti interni ed esterni di raccogliere in questo *Quaderno bianco* una ricognizione della situazione della scuola

italiana, al fine di evidenziarne pregi e criticità e di prefigurare scenari di sviluppo e possibili soluzioni ai problemi evidenziati, segnano un passo ulteriore in questa strategia. A partire da un'analisi originale della situazione della scuola italiana, basata su informazioni e dati resi intelligibili e restituiti a un confronto aperto.
Il Quaderno prefigura scenari e individua alcune ipotesi di lavoro da sottoporre all'attenzione dell'intero mondo della scuola.

- Si sottolinea, in primo luogo, la necessità di costruire su più robuste e accessibili basi informative *una programmazione di medio-lungo periodo degli organici* che lasci per sempre alle spalle l'epoca del precariato degli insegnanti e dell'incertezza degli studenti e promuova l'uso efficiente e la riallocazione delle risorse pubbliche. Si tratta di valutare, regione per regione, le tendenze demografiche della popolazione studentesca, i risultati già conseguiti nell'organizzazione della rete e nella tipologia dei servizi erogati, la natura degli interventi infrastrutturali, di formazione, di organizzazione necessari per rendere la rete più adeguata ed efficiente.
  Su queste basi è possibile disegnare e avviare un miglioramento della rete stessa e dell'organizzazione delle classi che consenta maggiore efficacia e un rigoroso impiego di risorse correnti. Si possono così migliorare a un tempo qualità del servizio di istruzione, condizioni professionali dei docenti e condizione delle infrastrutture. Proseguendo nella costruzione di metodi quantitativi di cui alcuni prototipi sono stati utilizzati nel Quaderno, valutando con attenzione i delicati profili istituzionali, vi sono le condizioni affinché già in questa Legge finanziaria si possa avviare un processo fondato su un esercizio consapevole delle responsabilità per una scuola di qualità per tutti.
- Al tempo stesso, viene in luce l'altro requisito indispensabile per intraprendere un sentiero stabile di miglioramento della qualità della scuola: la *costruzione di un sistema di valutazione nazionale*, incentrato sull'INVALSI. Si propone di avviare, a un tempo, una rilevazione nazionale, annuale, di alto livello tecnico, diffusamente condivisa, dei livelli di apprendimento degli studenti e dei loro progressi e, assieme, un programma permanente di supporto alle scuole per l'analisi e l'utilizzo della valutazione e per l'elaborazione di diagnosi valutative di scuola. L'Italia arriva in ritardo a questa svolta, ma può avvalersi dell'insegnamento, dei successi e anche degli insuccessi di altri paesi, che il Quaderno discute, riportando e rendendo pubblico il confronto fra esperti e operatori svoltosi durante il lavoro di preparazione.
- Il Quaderno approfondisce, poi, gli spunti e gli indirizzi contenuti nell'Intesa Governo-Organizzazioni sindacali dello scorso giugno. Programmare e valutare rappresenta il presupposto per scelte qualificate in materia di organizzazione del lavoro e di valorizzazione della carriera docente da realizzare attraverso: il reclutamento e la formazione iniziale, prevedendo tempi appropriati e un forte ruolo del tirocinio attivo; l'introduzione di metodi di incentivazione capaci di premiare il conseguimento di progressi, debitamente valutati, a livello di intere scuole e, in prospettiva, di promuovere la carriera degli insegnanti con risorse dedicate; la sperimentazione di metodologie affinché l'assegnazione degli insegnanti alle singole scuole, nel nuovo sistema di reclutamento, sappia concorrere al miglioramento della qualità della scuola; la formazione in servizio, ancorata alle effettive necessità che l'analisi a livello di scuola farà emergere.

5. Consegniamo questo Quaderno al mondo della scuola, alle diverse istituzioni che hanno competenze in materia di istruzione, agli insegnanti in primo luogo, ai quali spetta il compito fondamentale della formazione dell'Italia di domani. Attendiamo le

loro risposte e le esamineremo con attenzione. Non c'è futuro senza educazione; non c'è educazione senza piena consapevolezza, nella scuola e nella società, dell'alto rango sociale dell'insegnante. Ci auguriamo che le ipotesi, le diagnosi e gli spunti contenuti nel Quaderno, i dati e gli scenari presentati, trovino fattiva attenzione nei diversi livelli istituzionali – Stato, Regioni, Province, Comuni e Istituzioni scolastiche - chiamati a concorrere, nel rispetto della Costituzione, per garantire a tutti il diritto all'istruzione e il futuro del Paese. E' altresì auspicabile che le conseguenti riflessioni rappresentino un'occasione di confronto e di sollecitazione ad una assunzione di responsabilità affinché il processo avviato possa realizzarsi dando certezze alle scelte di civiltà compiute dalla società italiana in materia di istruzione e di stabilità per coloro che lavorano nella scuola. I contenuti del Quaderno saranno inoltre portati, per l'approfondimento e la valutazione, all'attenzione del Gruppo di lavoro che l'Intesa Governo-Organizzazioni sindacali sopra richiamata ha opportunamente previsto. Anche questo è un segno della novità di metodo che si vuole introdurre e che può concorrere a creare attorno alla scuola il clima di attenzione di profilo alto e di forte impegno culturale e pragmatico che essa chiede.

E' necessario superare la logica dell'emergenza ed avere l'ambizione di una analisi e di una proposta che guardi al medio-lungo periodo. Il sistema di istruzione nazionale può recuperare efficienza ed efficacia con una programmazione che accetti la sfida di una scuola di tutti e per tutti ma di qualità, una scuola capace di accompagnare i nostri bambini e i nostri giovani nell'avventura della conoscenza e della crescita della loro persona, con la consapevolezza che le risorse che occorrono per l'istruzione e l'educazione dei nostri figli non sono solo un capitolo di spesa ma una voce portante del nostro investimento sul futuro.

Il Ministro
dell'Economia e delle Finanze
Tommaso Padoa Schioppa

Il Ministro
della Pubblica Istruzione
Giuseppe Fioroni

Roma, settembre 2007

# SINTESI PER LE DECISIONI

## Premessa

Questo Quaderno bianco si occupa della scuola italiana. Indicata da tutti come il settore che farà la differenza fra ripresa o stagnazione della mobilità sociale e della produttività, al centro di forti preoccupazioni per la sua qualità, oggetto spesso di attenzione distorta per la manifestazione al suo interno di tensioni che sono proprie dell'intera società, ma anche apprezzata in molte componenti ed espressioni di valore, la scuola italiana è stata oggetto per oltre un decennio di diversi tentativi di riforma. Ma, anche per l'incompiutezza o la mancata attuazione degli interventi o per la frequenza dei mutamenti di rotta, forte è stata la forbice fra enunciazioni e obiettivi di queste riforme e la capacità di incidere, convincere, rimotivare il sistema della scuola, i suoi protagonisti. Ai progressi, talora trascurati, ottenuti sul piano quantitativo (soprattutto in termini di tasso di partecipazione all'istruzione secondaria superiore), non hanno così corrisposto progressi sul piano della qualità, ossia delle conoscenze e competenze degli studenti, mentre è cresciuto un clima di incertezza e sfiducia in cittadini e insegnanti.

A partire dalla scorsa Legge finanziaria e dai provvedimenti legislativi a essa connessi si è affrontata questa situazione con scelte pragmatiche volte a ripristinare la serietà degli studi e a dare certezza di regole e peso al merito. Si è intervenuti sul potenziamento dell'autonomia scolastica e sullo sviluppo e qualificazione del sistema di istruzione, e si sono poste le premesse per la valorizzazione del personale.

Rispetto alla prima area, è stato previsto il finanziamento diretto alle scuole, con possibilità di ulteriori interventi a carico di un fondo nazionale perequativo, superando la rigidità dei precedenti bilanci delle istituzioni scolastiche e rafforzando la loro autonomia contabile e gestionale. E' stato altresì previsto un regime fiscale più favorevole per le erogazioni liberali alle scuole.

Lo sviluppo e la qualificazione del sistema scolastico, ispirata a criteri di continuità e coerenza tra i diversi cicli di studio, ha visto avviato il processo di revisione delle indicazioni nazionali del primo ciclo, l'innalzamento a dieci anni dell'obbligo di istruzione, in raccordo con il sistema della formazione professionale, l'avvio del riordino dell'istruzione tecnica-professionale volto a valorizzarla come elemento portante della formazione secondaria, al pari del sistema dei licei. Nella stessa prospettiva va il rafforzamento dei sistemi di valutazione interna alla scuola, il riordino della valutazione esterna con la modifica dell'ordinamento dell'INVALSI e l'avvio di un suo più forte intervento, la riforma degli esami di Stato, la promozione dell'orientamento degli studenti. E' stato inoltre riorientato il ruolo dell'Agenzia nazionale per lo sviluppo dell'autonomia.

Quanto alla valorizzazione del personale, si sono fissati i presupposti, attraverso l'intesa per una azione pubblica a sostegno della conoscenza siglata con le Organizzazioni sindacali lo scorso 27 giugno, per dare vita a un sistema di programmazione degli organici, modificare l'organizzazione del lavoro valorizzare il ruolo dei dirigenti scolastici, privilegiare gli spazi per la continuità didattica con particolare riferimento alle situazioni di disagio sociali e disabilità, promuovere il diritto-dovere alla formazione. Ciò ha avuto luogo nell'ambito di una decisa operazione di superamento del precariato

che ha visto immettere in ruolo 60 mila tra personale docente e ATA e più di 3 mila dirigenti scolastici.

Diventa così possibile realizzare, come si scrive nell'Intesa per un'azione pubblica a sostegno della conoscenza raggiunta tra Governo e Organizzazioni sindacali lo scorso 27 giugno, "una strategia conseguente, stabile nel tempo, capace di dare certezza e motivazione ai docenti, agli studenti e alle famiglie", una strategia che individui "l'allocazione appropriata delle risorse finanziarie, anche nell'ambito delle nuove prassi di analisi e valutazione della spesa dei diversi settori che avranno luogo in attuazione del comma 480, art. 1 della L.F. 2007". Queste linee sono state articolate nel DPEF 2008-2011.

I Ministeri della Pubblica Istruzione e dell'Economia e Finanze hanno affidato a un gruppo di esperti interni all'Amministrazione, coadiuvati da esperti esterni, il compito di analizzare l'attuale situazione, confrontarla con quella di altri paesi, e individuare su queste basi alcune ipotesi su come attuare la strategia sopra indicata. Su queste basi, il Quaderno mette sul tavolo analisi e proposte: collega assieme vecchi e nuovi indizi sullo stato della scuola in un quadro coerente di fatti, effetti e determinanti, che conferma alcuni convincimenti e ne modifica altri; mostra che esiste lo spazio per realizzare a un tempo un miglioramento della qualità della scuola, e una più efficiente allocazione delle risorse finanziarie; individua le principali, ulteriori cose da fare in un insieme di interventi fra loro coesi; quando possibile, pone le basi per realizzarli o indica il processo attraverso cui farlo.

In sintesi, il Quaderno, dopo l'analisi dei fatti condotta nella Parte I, nella Parte II propone un insieme di linee d'azione. In particolare:

- *trova conferma* dell'opportunità e urgenza di proseguire il percorso avviato che mira ad attuare l'autonomia attraverso un rinnovato ruolo dello Stato come centro di competenza nazionale che definisca indirizzi generali e garantisca livelli essenziali di prestazione,
- *costruisce* un modello prototipo per prevedere/programmare a medio-lungo termine il fabbisogno territoriale di insegnanti e di organici, al fine di costruire un quadro di certezze e assumere decisioni efficaci in merito a un migliore uso delle risorse, e ne mostra l'utilizzo per la costruzione di uno scenario tendenziale e di alcuni scenari di policy;
- *propone* un disegno operativo per proseguire la costruzione di un sistema di valutazione nazionale articolato in una funzione di valutazione esterna dei progressi degli studenti e in una funzione di promozione di diagnosi valutative a livello di singola scuola;
- *avanza quattro proposte* di intervento in merito all'organizzazione e alla carriera professionale degli insegnanti, rese possibili dai passi precedenti: (I) formazione iniziale e reclutamento, (II) incentivazione, (III) assegnazione degli insegnanti alle scuole, (IV) formazione in servizio;
- *offre alcune raccomandazioni*, coerenti con questo impianto, per l'azione aggiuntiva nel Mezzogiorno nel periodo 2007-2013.

La traduzione operativa degli interventi proposti in questo Quaderno Bianco sulla Scuola richiederà fra l'altro l'approfondimento delle condizioni di attuazione, la valutazione delle alternative prospettate, l'affinamento del modello prototipo costruito. A ciò potranno concorrere un ampio e intenso dibattito con l'intero mondo della scuola,

l'esame nella sede tecnica prevista dalla suddetta Intesa, e un confronto con il mondo della cultura e della comunicazione e con le rappresentanze degli interessi economici e sociali del territorio.

## Parte I: fatti, effetti, determinanti

Obiettivo della scuola è promuovere l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze, in modo formalizzato, aggiornato e innovativo, assicurando a tutti gli alunni la piena maturazione della loro identità personale, civile e professionale. I sistemi scolastici offrono diversi modelli con cui realizzare questo obiettivo, dando soluzioni nazionali di equilibrio fra educazione al sapere e al saper fare, concettualizzazione e prescrizione, conoscenze generali e professionali. Assumendo come un dato le scelte di contenuto che caratterizzano oggi il sistema scolastico italiano - su cui pure è bene che cresca in parallelo un pragmatico confronto - e facendo soprattutto riferimento a quel vasto insieme di contenuti comuni a più modelli, a quel "saper fare necessario per vivere bene" che accomuna abitanti di paesi diversi, si valutano i risultati che questo sistema raggiunge, se ne indagano le determinanti e i possibili effetti. Ci si domanda se e come l'azione di governo possa fare una differenza, possa produrre effetti. **§ 1**

### *Fatti*

Negli anni recenti l'Italia, caratterizzata da un forte ritardo storico in termini di livelli di istruzione della popolazione, ha realizzato sul piano della "quantità" di istruzione progressi significativi portando a circa il 93 per cento il tasso di partecipazione all'istruzione secondaria superiore della fascia di giovani tra 15 e 19 anni. Ma nel 2006 ancora un giovane su cinque tra 18 e 24 anni aveva abbandonato prematuramente gli studi senza possedere un diploma di scuola secondaria superiore, e senza partecipare ad alcun percorso di formazione o istruzione. Nell'insieme dei paesi dell'UE la quota era del 15 per cento, a fronte di un target concordato nell'ambito della strategia di Lisbona del 10 per cento entro il 2010. Il ritardo si amplia per l'Università. **§ 2.1**

A questa situazione in miglioramento per la quantità, corrisponde una situazione non positiva per la "qualità". Tutte le indagini internazionali convergono nel mostrare che gli studenti italiani hanno un significativo ritardo nei livelli sia di conoscenza, sia di competenza, ovvero nella capacità di utilizzare conoscenze e abilità in contesti specifici che caratterizzano le condizioni di vita odierne. E' più alta in Italia rispetto ad altri paesi, sia per la matematica, sia per la lettura, la percentuale di studenti poveri di competenze (che non raggiungono il livello necessario per svolgere i compiti più elementari); è assai più bassa la percentuale di studenti capaci di affrontare situazioni complesse (il 20 per cento contro il 34 nella media dei paesi avanzati, nel caso della matematica, secondo l'indagine OCSE-PISA 2003). Altre rilevazioni periodicamente promosse a livello internazionale, come PIRLS (lettura) e TIMSS (matematica e scienze) dell'IEA, prevalentemente riferite alle conoscenze e abilità, segnalano simili difficoltà per la scuola secondaria, inferiore e superiore. **§ 2.2**

La forte diversificazione territoriale nella qualità mostra risultati buoni nel Nord, insoddisfacenti nel Centro (un profilo spesso trascurato), gravemente carenti nel Sud. In quest'ultima area, secondo i risultati di OCSE-PISA 2003, oltre uno studente su cinque, in matematica, e uno su sette, in lettura, è incapace di affrontare con sufficiente grado di padronanza i compiti più elementari e di routine (solo uno su venti nel Nord). L'esistenza di un divario è confermata dalle altre indagini internazionali e dalla recente

indagine nazionale campionaria condotta dall'INVALSI per il 2006/07.

Assai elevate sono le differenze di risultato fra le singole scuole (anche dello stesso indirizzo) - il 57 per cento della varianza totale delle competenze è fra studenti di scuole diverse, anziché all'interno della stessa scuola, contro 34 per cento nella media OCSE - rivelando un sistema poco equo, dove è accentuata la concentrazione degli studenti con situazione socio-economica meno favorevole e la connessa segmentazione delle scuole secondo la qualità.

Assai elevato è anche il grado di analfabetismo funzionale della popolazione adulta: sarebbero circa due milioni le persone in questa situazione in Italia, concentrati nella fascia d'età compresa tra i 46 e 65 anni e prevalentemente al Sud. Permane una quota ancora importante di individui dotati della sola licenza elementare (il 25 per cento nella fascia di età 15-65 anni), e la partecipazione degli adulti all'apprendimento permanente è modestissima in tutte le aree del paese (solo il 7 per cento). Forti sono le ripercussioni negative di questo fenomeno anche sulla quantità e qualità di istruzione dei figli.

### *Effetti: cittadinanza, produttività e mobilità sociale*

Questi risultati devono preoccupare per via degli effetti forti e pervasivi dell'istruzione. Le evidenze empiriche internazionali mostrano che quantità e qualità dell'istruzione sono fondamentali per godere pienamente dei diritti di cittadinanza, per concorrere alla produttività nazionale e migliorare il proprio reddito, per favorire la mobilità sociale. Insomma, spendere bene in istruzione dà forti risultati su tutti i fronti dove l'Italia presenta oggi un ritardo. **§ 3**

Crescente è l'evidenza che il livello di istruzione concorre a migliorare lo stato di salute e allunga la speranza di vita. Una forte correlazione positiva, difficile da investigare sul piano della causalità, si osserva con diversi indicatori che danno la misura del funzionamento democratico della società, con il grado di partecipazione ad attività politiche e associative, con il livello di legalità. Significativa è l'influenza dell'istruzione sull'esercizio del diritto al lavoro, sulla probabilità di essere occupati. Forte è anche la correlazione positiva con la posizione sociale che si raggiunge nel lavoro e con la probabilità di partecipare in età adulta all'apprendimento permanente. **§ 3.1**

L'influenza dell'istruzione sulla produttività e sulla remunerazione degli individui è assai indagata e ben provata. Oltre a mostrare una correlazione positiva fra titolo di studio e remunerazione, le stime indicano che l'investimento in istruzione è altamente redditizio in termini di rendimento implicito opportunamente misurato. Simile forte nesso causale si osserva esaminando l'effetto di un più elevato livello di competenze: per il caso italiano viene presentato un esercizio che mostra l'aumento significativo, anche in termini di Pil, che potrebbe derivare da un miglioramento plausibile delle competenze matematiche. L'esercizio sta ad indicare che un'appropriata azione di miglioramento dell'efficacia della scuola può produrre un innalzamento permanente della condizione reddituale dei futuri lavoratori (e in particolare di coloro che posseggono livelli di competenze più bassi), con effetti positivi per l'intero paese. **§ 3.2**

Forte, infine, può essere l'influenza dell'istruzione sulla mobilità sociale intergenerazionale, nonostante i forti condizionamenti che l'istruzione dei genitori esercita sull'istruzione dei figli e il peso che le origini sociali hanno sul valore di scambio di un titolo di studio. Come mostrano le più recenti analisi, l'istruzione ha un proprio, autonomo effetto di innalzamento dello stato sociale dell'occupazione; può dunque, soprattutto per i gruppi sociali più svantaggiati, agire da leva di mobilità sociale. Inoltre, in un contesto dove è andata crescendo l'omogamia educativa nella **§ 3.3**

formazione delle coppie, l'aumento del livello di scolarità e la riduzione della varianza dell'origine sociale all'interno della stessa scuola possono costituire un'importante fonte di mobilità sociale.

*Determinanti…*

Per individuare se e quali azioni di "politica della scuola" possano concorrere a migliorare i risultati del processo di apprendimento degli studenti, è necessario un sistema valutativo capace di separare gli effetti dell'origine socio-culturale degli studenti, del contesto territoriale, delle risorse finanziarie e, quindi, del modo in cui esse sono utilizzate. Questa analisi è complessa. Lo è particolarmente in Italia, dove manca una tradizione di valutazione. Tuttavia, la chiarezza di alcune evidenze empiriche internazionali e gli indizi raccolti per l'Italia offrono elementi sufficienti per indicare che esiste un rilevante spazio di azione per la politica della scuola e forniscono lezioni sul "che fare". **§ 4**

*…secondo i risultati internazionali…*

Le indagini internazionali mostrano che la parte dei risultati di apprendimento degli studenti spiegata dall'azione educativa è rilevante e che un peso positivo significativo hanno: **§ 4.1**

- l'esistenza di esami centralizzati e standardizzati;
- l'autonomia delle scuole, se accompagnata da monitoraggio di standard;
- l'esistenza di forme integrative della retribuzione di base in un contesto di autonomia.

Non si hanno evidenze univoche circa gli effetti della dimensione delle classi, e del numero di ore di insegnamento. Risulta, ad ogni modo, assai rilevante il peso del combinato disposto di talento e impegno dei singoli insegnanti, non riconducibile ad alcuna caratteristica misurabile.

*… e in base a una ricognizione del caso italiano*

In presenza di un calo, prima (fino al 1998/99), e di una lenta ripresa, poi, del numero di studenti, il rapporto insegnanti per 100 studenti è decisamente più alto che negli altri paesi OCSE, in tutti gli ordini di scuola: in media circa 1 punto e mezzo in più, effettuando il confronto per il 2004 su aggregati comparabili. Quando al valore confrontabile a livello internazionale (pari nell'anno scolastico 2005/2006 a 9,2) si aggiungono gli insegnanti assunti in corso d'anno di fronte all'insorgere di esigenze, gli insegnanti che svolgono attività diverse dall'insegnamento, e gli insegnanti di sostegno agli studenti diversamente abili - secondo una scelta comune a molti altri paesi, che andrebbe attuata più efficacemente ma non contraddetta, nell'interesse dei beneficiari – si arriva in Italia a un valore complessivo pari a 11,5. Oltre alle caratteristiche del territorio, si riflettono su questo valore sia previsioni normative relative al tempo scuola (tempo pieno in tutta la scuola dell'infanzia, tempo pieno nel 25 per cento della scuola elementare e in 28 per cento della scuola media, orari curriculari eccessivi in alcuni indirizzi della scuola secondaria superiore), sia le specifiche modalità nazionali di inserimento nelle classi degli alunni diversamente abili, sia la capillare diffusione del servizio e della formazione delle classi distribuite in oltre 42 mila sedi scolastiche su un territorio caratterizzato dalla presenza da oltre 7 mila piccoli comuni, sia una non soddisfacente efficienza della programmazione della rete scolastica. **§ 4.2**

Più alta della media internazionale è anche la spesa per istruzione misurata per studente, ma il divario si riduce se il confronto è effettuato in termini di spesa per ore di lezione (circa 5,1 mila euro per studente normalizzato per ora di lezione, contro una media OCSE di 4,6, sempre nel 2004). Stante una struttura demografica squilibrata a sfavore dell'età scolare, il rapporto della spesa per l'istruzione rispetto al PIL è pari al 3,6 contro rispetto ad una media OCSE del 3,9 per cento.

Al netto delle necessarie cautele, la combinazione di questo dato con gli insoddisfacenti esiti qualitativi indica che esiste un serio problema di allocazione delle risorse finanziarie. Ne fa parte anche un livello insufficiente della spesa in conto capitale, per attrezzature e strutture.

### *Determinazione dell'organico e delle classi*

Per quanto riguarda la dimensione delle classi, si osserva un forte squilibrio verso la piccola dimensione, ben al di sotto dei valori indicati dalla normativa. A questo fenomeno concorre il peso che hanno in Italia le aree rurali e i comuni o gli insediamenti piccoli o remoti, ma rileva anche in maniera significativa il fatto che la formazione delle classi abbia luogo per ogni punto di erogazione del servizio (sede). Inoltre, la carenza di una programmazione di medio-lungo termine del fabbisogno di insegnanti fa sì che non vi siano motivazioni e incentivi appropriati affinché Regioni, enti locali e istituzioni scolastiche sfruttino le flessibilità organizzative (in termini di orario, di debordo consentito dalle dimensioni di riferimento, di allocazione all'interno di bacini di utenza più ampi, di riordino delle scuole, etc.) al fine di garantire il diritto allo studio in un quadro di maggiore efficienza e di concentrare così le risorse su una maggiore qualità del servizio, nonché di rispondere alla crescente domanda di scuola dell'infanzia, di tempo pieno e di inserimento efficace di alunni diversamente abili. Vi sono situazioni virtuose, come mostra la forte variabilità dei rapporti rilevanti che non appaiono correlati con la quantità del servizio offerto. Ma in generale non vi è convenienza per i soggetti locali a rendere più efficiente la rete perché il territorio in cui ciò dovesse avvenire non ha garanzia di non ritrovarsi successivamente a sostenere tagli simili a quelli chiesti a territori non virtuosi. Vengono così meno le condizioni affinché gli obiettivi fissati dallo Stato possano essere effettivamente conseguiti e non deve dunque sorprendere l'inefficacia dei ripetuti tentativi di ridurre il rapporto insegnanti/studenti con interventi emergenziali calati dall'alto. **§ 4.3**

Nella determinazione dell'organico si è sedimentato un "metodo contrattuale" e in due stadi ("diritto" e "fatto") che, se riconcilia la responsabilità centrale di spesa e il frazionamento di responsabilità, è fonte di opacità e tensioni, dove ragioni e torti del territorio si confondono e frenano l'applicazione di indirizzi generali. Allo stesso modo, il doppio stadio, se riduce il rischio di irrigidire la domanda di insegnanti in un contesto dove è mancata la programmazione di un lungo periodo, è fonte di grave incertezza e discontinuità per studenti, insegnanti e autorità di spesa. E' evidente che siamo in presenza di un'organizzazione decisamente migliorabile e che una programmazione del fabbisogno di insegnanti ne è un requisito fondamentale che potrebbe consentire la definizione di un reale organico funzionale.

### *Organizzazione del lavoro e carriera degli insegnanti*

Molteplici aspetti dell'organizzazione del lavoro e della carriera degli insegnanti sono difformi, poi, dai requisiti che, anche in base alle evidenze internazionali, appaiono più favorevoli a promuovere impegno, motivazione e efficacia dell'insegnamento. **§ 4.4**

A una retribuzione media (al quindicesimo anno di insegnamento) modesta, anche nel confronto internazionale (nelle secondarie superiori fino al 20 per cento in meno l'anno rispetto alla media OCSE), in parte legata a un minore orario di insegnamento frontale, si accompagna una progressione retributiva assai lenta e limitata e l'assenza di legami della retribuzione con la formazione e le qualifiche acquisite e con i risultati ottenuti. In questo contesto, caratterizzato anche da una formazione frammentata e non fondata su una diagnosi valutativa dei bisogni, la principale "progressione di carriera" lasciata agli insegnanti finisce per essere l'avvicinamento al territorio o alla scuola preferita, dando così luogo a un'elevata mobilità, fonte di incertezza per gli insegnanti, e per gli studenti, e contraria allo sviluppo di comunità professionali. La molteplicità dei canali di entrata e le caratteristiche con cui si è avviato il sistema dei corsi di specializzazione per gli insegnanti (carenza di programmazione numerica, requisito della laurea specialistica, qualità disomogenea sul territorio, non sempre adeguato rapporto con le scuole, limitato rilievo del tirocinio diretto) hanno pesato seriamente sul reclutamento.

Il complesso di questi fattori, cumulandosi con quelli che caratterizzano in tutto il mondo la delicata professione di insegnante, ha prodotto in una parte degli insegnanti atteggiamenti di distacco e ostilità, documentati e visibili. Un'altra parte ha reagito sia con percorsi personali di impegno e progettualità, sia in modo organizzato, a livello di scuola o di reti di scuole.

### *Valutazione dei risultati…*

Il prolungato insuccesso nell'avviare un sistema nazionale di valutazione sugli apprendimenti, anche dopo l'avvio del decentramento, è un fattore importante del ritardo italiano. Ha impoverito gli strumenti a disposizione degli insegnanti per orientare la propria attività; ha privato le autorità di governo della scuola della possibilità di apprezzare i risultati del sistema e di fissare operativamente standard di apprendimento; non ha permesso l'adozione di strumenti innovativi per monitorare e favorire i progressi delle singole scuole; ha tolto, assieme alle incertezze sulla credibilità dei titoli, uno strumento di guida per studenti, famiglie e interessi del territorio. **§ 4.5**

### *…lezioni internazionali …*

In base all'esperienza internazionale, la limitazione della misurazione degli apprendimenti alle sole conoscenze e competenze misurabili e la sofisticazione dei metodi con cui valutare il contributo della scuola a questi risultati (scontando le origini sociali degli studenti e il contesto territoriale) richiedono che l'utilizzo della valutazione, qualunque esso sia (per azioni rimediali, promozione di *voice* o *exit* degli studenti, incentivazione delle scuole e degli insegnanti, integrazione dell'autovalutazione), non avvenga con automatismi. Gli automatismi, specie se perduranti e rigidi nel tempo, tendono a produrre effetti perversi sulla qualità della scuola, quali la distorsione dei contenuti dell'insegnamento, la penalizzazione delle eccellenze e delle situazioni di massimo ritardo, fino all'emarginazione delle sezioni più deboli della popolazione studentesca.

E' tuttavia possibile utilizzare in modo appropriato la valutazione degli apprendimenti e del valore aggiunto della scuola. A questo fine è opportuno:

- misurare sia conoscenze e abilità, sia competenze;
- valutare i progressi degli studenti nel tempo, anziché effettuare confronti fra scuole o nel tempo di aggregati studenteschi diversi;

- assicurare flessibilità e modificabilità nelle regole di impiego dei risultati della valutazione;
- combinare utilizzi diversi dei risultati, attivando, a un tempo, l'azione rimediale disegnata con insegnanti e scuola, l'incentivo contrattuale e la promozione dell'attivismo da parte degli utenti del servizio;
- fornire alle scuole e agli insegnanti un supporto affinché i risultati delle valutazioni divengano parte del miglioramento concreto dell'azione educativa.

### *...e lezioni italiane*

I tentativi di costruire un sistema nazionale di valutazione in corso da oltre quindici anni non hanno ancora sortito un risultato. La reazione degli insegnanti non è mancata: in molte realtà, in larga misura del Nord, la realizzazione di percorsi di autovalutazione, la costruzione di reti fiduciarie fra scuole, i rapporti con il tessuto economico territoriale (per gli istituti tecnici e professionali), il ricorso esteso a OCSE-PISA o a valutazioni esterne *ad hoc* hanno dato impulso e strumenti per indirizzare l'azione formativa e migliorarne l'efficacia. Ma, oltre alla natura territoriale circoscritta, queste esperienze non possono permettere quella verifica e tutela di standard nazionali di apprendimento e quel confronto su dati condivisi che è proprio di un sistema scolastico nazionale. Sono le debolezze che hanno concorso alla sofferenza del sistema italiano.

L'esperienza italiana mostra comunque che:

- la valutazione (anche esterna) è richiesta dalla maggioranza degli insegnanti, anche se esiste una minoranza contraria che la vede come uno strumento di controllo, anziché un mezzo per migliorare;
- nelle esperienze locali, dove si manifesta l'autonoma volontà delle scuole di ricorrere alla valutazione, anche esterna, vi è grande attenzione alle modalità di circolazione dei risultati;
- l'insuccesso dei tentativi di costruire un sistema nazionale di valutazione è legato in forte misura all'assenza di chiarezza circa il suo utilizzo e ad una sottovalutazione dello straordinario impegno di ricerca, organizzativo e professionale necessario per raggiungere quel risultato;
- manca una base informativa di riferimento: i risultati delle indagini esistenti non sono tutti facilmente accessibili e in generale si è fatta troppa poca "valutazione degli effetti della valutazione".

### *Divari territoriali*

§ 5

Una corretta valutazione dei divari territoriali conferma che per affrontare il problema dei risultati particolarmente modesti del Sud non basta, come pure è necessario, affrontare i problemi generali di questa area, ma occorre dedicare alla scuola un'azione diretta. Un esercizio quantitativo di simulazione condotto nel Quaderno conferma il peso che il contesto territoriale (infrastrutture, situazione culturale e sociale delle famiglie, spesa, etc.) ha sui cattivi risultati del Sud, ma mostra anche che al netto di tale effetto rimarrebbe comunque un divario assai significativo rispetto al Nord e che tale divario si avrebbe in simile misura anche a discapito del Centro.

Insomma, nel Centro e nel Sud sembrano manifestarsi (assieme a problemi specifici di carenza di infrastrutture e attrezzature) problemi nazionali di organizzazione e

funzionamento della scuola che evidentemente il Nord riesce in parte a compensare.

L'azione di governo può incidere su molti dei fattori critici della scuola. Per accompagnarla serve tuttavia, specie nel Sud, una forte mobilitazione politica e culturale che, sulla base di obiettivi credibili derivati da una programmazione coerente e a medio-lungo termine dei fabbisogni e da una valutazione di risultati raggiunti a fronte dei livelli essenziali di qualità del servizio, favorisca il rafforzamento del rapporto fiduciario tra Stato e insegnanti, promuova la ricerca in campo educativo e attivi un'allerta delle aspettative e una pressione positiva (*voice*) dell'opinione pubblica.

## Parte II: interventi

L'esame dei risultati della scuola, dei loro effetti, delle loro determinanti condotta nella prima parte del Quaderno indica chiaramente che esistono necessità e spazio per una migliore allocazione delle risorse, che si deve e si può migliorare l'efficacia della scuola, che è possibile uscire dalla logica emergenziale degli anni passati. **§ 1.1**

### *I passi già compiuti*

Il punto di partenza degli interventi proposti in questa sezione del Quaderno è rappresentata dai passi compiuti nei mesi recenti da parte del Ministero della Pubblica Istruzione, che vengono di seguito riassunti.

Un primo gruppo di interventi ha mirato a ripristinare un sistema coerente di obiettivi di apprendimento per la scuola:

- adozione in via sperimentale (DM 31 luglio 2007) delle indicazioni nazionali per la scuola di infanzia, primaria e secondaria di primo grado che stabiliscono una base verificabile per valutare la qualità della scuola e che saranno nei prossimi mesi oggetto di informazione, di confronto e di analisi a livello nazionale, regionale e di singole scuole;
- concreto avvio dell'estensione a 10 anni dell'istruzione obbligatoria con la sua previsione normativa (comma 622, art. 1 L.F. 2007) e con la fissazione (regolamento 22 agosto 2007) per ogni asse culturale dei livelli essenziali dei saperi e delle conoscenze che devono essere assicurati da ogni programma;
- avvio (Legge 40/2007) della riorganizzazione degli istituti tecnici e professionali che, entrando formalmente a far parte del sistema dell'istruzione secondaria superiore accanto ai licei, vengono a costituire un percorso formativo di rango pari a quello dei licei stessi: l'attuazione avrà luogo attraverso regolamenti volti a ridurre il numero delle sperimentazioni disordinate, a rafforzare la preparazione tecnico-scientifica, a fornire anche in questo caso le opportune indicazioni nazionali. Sarà così anche possibile procedere alla costituzione di poli formativi tecnico-professionali legati alla vocazione produttiva dei territori. In tale ambito si è già provveduto a un primo contenimento del numero di ore curricolari degli istituti professionali.

Questi interventi costituiscono il presupposto per un deciso rafforzamento dei sistemi di valutazione interni ed esterni alla scuola. In questa direzione:

- è stata realizzata la riforma dell'esame di Stato (legge 1/2007) con la reintroduzione di un esaminatore esterno;
- è in corso di definizione un provvedimento per rendere più stringente la verifica

della capacità effettiva degli studenti di recuperare i debiti formativi;

- sono in corso di definizione i provvedimenti attuativi della medesima legge 1/2007 per l'orientamento degli studenti il rapporto con le università e le modalità di valorizzazione del merito scolastico, già anticipate per il corrente anno scolastico,
- è stato avviato (comma 613, art. 1 L.F. 2007) il riordino del sistema di valutazione esterno, con la modifica dell'ordinamento dell'INVALSI, la realizzazione di una prima significativa esperienza di valutazione con il ricorso a rilevatori esterni, l'assegnazione allo stesso istituto di più avanzati obiettivi per l'anno scolastico entrante.

Si sono venute così creando le condizioni per un'effettiva attuazione dell'autonomia scolastica e si è potuto contemporaneamente procedere a:

- l'assegnazione diretta (comma 601, art. 1 L.F. 2007) alle istituzioni scolastiche delle risorse relative alle competenze dovute al personale (stipendi esclusi) e al funzionamento delle istituzioni scolastiche.

Sono poi stati previsti finanziamenti per le "scuole aperte", dando risposte a esigenze formative aggiuntive, e l'avvio di "sezioni primavera" per i bambini di due e tre anni; mentre è stata avanzata una proposta legislativa per configurare un sistema nazionale per l'apprendimento permanente degli adulti, incentrato su un sistema nazionale di certificazione.

Per quanto riguarda l'organizzazione del lavoro e le prospettive di carriera degli insegnanti e del personale tutto, si è proceduto alla:

- trasformazione (comma 604, art. 1 L.F. 2007) delle graduatorie permanenti degli insegnanti in "graduatorie a esaurimento" con il contemporaneo piano di assunzione a tempo indeterminato di 150 mila insegnanti (già realizzato, secondo i programmi, per 50 mila), analogo piano di immissione in ruolo per il personale ATA e l'immissione in ruolo di dirigenti scolastici;
- modifica del regolamento delle supplenze con modalità di maggiore rapidità ed economicità.

Su queste basi sono stati concordati:

- gli indirizzi con le Organizzazioni sindacali nell'Intesa del giugno 2007 che riguardano, fra gli altri: un nuovo sistema di reclutamento e formazione nazionale, il rafforzamento del sistema di formazione in servizio, la programmazione di medio-lungo periodo dei fabbisogni territoriali di insegnamento, la garanzia di continuità didattica, la previsione di meccanismi di progressione di carriera e di incentivi per le scuole che conseguano progressi significativi in termini di competenze degli studenti.

A queste azioni generali si accompagna per il Mezzogiorno, dove marcato è il ritardo in termini di efficacia dell'azione educativa:

- la decisione (QSN 20047-2013 concordato lo scorso giugno con l'Unione Europea) di quintuplicare le risorse finanziarie destinate in quest'area a un programma di interventi per la riduzione della dispersione scolastica, l'aumento dei livelli di apprendimento, e di miglioramento delle infrastrutture e delle condizioni materiali di insegnamento di incentrare tale programma su un sistema permanente di diagnosi valutativa della situazione delle singole scuole.

### *I passi da compiere*

L'analisi condotta nel Quaderno conferma la validità di queste scelte e indica le direzioni in cui proseguirle.

Prima di tutto vengono gli interventi necessari all'attuazione del disegno istituzionale di decentramento. Si tratta, in primo luogo, di due azioni necessarie a rafforzare il nuovo ruolo dello Stato, sempre meno gestore, sempre più centro di competenza nazionale e di indirizzo: la costruzione di un sistema nazionale di valutazione e di fissazione e misura degli standard essenziali di qualità; la programmazione a breve, medio e lungo termine del fabbisogno territoriale di insegnanti. Sono questi i requisiti non solo per rimettere al centro della scuola qualità e standard nazionali e per rendere più efficace ed efficiente l'allocazione delle risorse finanziarie, ma anche per costruire effettivamente un secondo gruppo di interventi volti a migliorare l'organizzazione del lavoro e la carriera degli insegnanti (reclutamento, incentivazione, assegnazione alle scuole, formazione in servizio).

Esiste fra questi diversi interventi una forte complementarietà. Da un lato, infatti, se gli interventi sulla valutazione e sulla programmazione non dovessero progredire, gli interventi sull'organizzazione e la carriera diverrebbero impossibili, addirittura controproducenti. Dal punto di vista del bilancio complessivo del settore pubblico, inclusivo degli enti locali, una forte complementarietà esiste anche sul piano finanziario: dai risparmi provenienti da una programmazione appropriata del fabbisogno, tenendo conto anche dei costi per il miglioramento del patrimonio scolastico e per altre spese ausiliarie (come il trasporto), e degli effetti di una gestione più efficiente del patrimonio stesso e degli appalti, può venire un contributo finanziario determinante per sostenere le maggiori spese che le proposte avanzate richiedono sia per la valutazione, sia per i meccanismi di incentivazione, sia per i processi formativi.

In base a una visione del cambiamento come processo, non come prescrizione normativa, le proposte del Quaderno vengono formulate cercando di indicare le condizioni perché esse si realizzino o fornendo indicazioni o strumenti per farlo. Laddove ciò non è stato possibile, è in questa direzione che dovrà avanzare il lavoro successivo.

### *Il quadro istituzionale: attuare una "riforma già fatta"*

Nel Quaderno, seguendo gli indirizzi di attuazione della riforma tracciati dalla Corte Costituzionale, si prefigura una evoluzione del quadro istituzionale nelle seguenti direzioni: **§ 1.2**

- un rafforzamento del ruolo dello *Stato* come centro di competenza nazionale che, oltre a fissare le norme generali sull'istruzione, definisca indirizzi e obiettivi e stabilisca standard, si ritragga dalla gestione, e supporti l'azione locale attraverso Direzioni regionali del Ministero, rafforzate e incentivate;
- l'assunzione effettiva da parte delle *Regioni*, oltre alla potestà legislativa fissata dalla Costituzione, della competenza nella programmazione territoriale della rete scolastica regionale, a parti
- re da risorse umane e finanziarie stabilite dallo Stato in modo plausibile, fondato e rigoroso; un loro rapporto proficuo con le Direzioni regionali del Ministero (secondo un disegno istituzionale peraltro già avviato);

- una più piena autonomia economico-finanziaria delle *istituzioni scolastiche*, accompagnata da capacità e trasparenza contabile e dalla crescente potestà di attuare gli interventi necessari al miglioramento dei risultati.

L'esperienza degli altri paesi esaminata dal Quaderno suggerisce che a questa evoluzione si accompagni, anche per evitare derive centralistiche, quella del governo interno delle scuole in direzione di un deciso rafforzamento della funzionalità ed efficacia dell'organo (oggi, il Collegio dei docenti) che esprime, sul piano pedagogico-didattico, la collegialità della scuola come comunità professionale, istruendo le decisioni dell'organo di indirizzo (oggi, il Consiglio di istituto). E' possibile trovare forme di assegnazione di responsabilità all'interno del Collegio che permettano di conciliare una sua più forte interlocuzione con l'esterno, segnatamente con i centri di competenza nazionale, con l'indispensabile consenso collettivo - percorso già avviato con la sottoscrizione nel giugno scorso dell'Intesa Governo-Organizzazioni sindacali sulla conoscenza e con l'atto di indirizzo per il rinnovo del contratto del personale della scuola. **§ 1.3**

*Un modello prototipo per programmare il fabbisogno di insegnanti per regioni…*

La programmazione, anche a lungo termine, del fabbisogno di insegnanti e del personale tutto è uno dei requisiti fondamentali per migliorare organizzazione del lavoro e carriera degli insegnanti, e per superare l'incertezza in cui vivono molte scuole, muovendo verso la definizione pluriennali degli organici, affinché non si torni alla creazione di un nuovo precariato. E' anche lo strumento con cui raggiungere, al di fuori di logiche emergenziali, l'allocazione efficiente delle risorse finanziarie. Un primo passo in questa direzione è un modello prototipo di simulazione, presentato in questo Quaderno. Il modello consente, sulla base di scenari di previsione demografica dell'Istat, una stima delle tendenze in atto del fabbisogno territoriale di insegnanti per ordine di scuola e regione, da oggi fino all'orizzonte 2026/2027. Permette anche una valutazione degli impatti differenziali di scelte alternative di *policy* relative ad alcuni parametri importanti del sistema. **§ 2**

Le previsioni demografiche dell'ISTAT (effettuate a livelli di aggregazione territoriale diversi nel 2003 e 2007) configurano scenari alternativi assai differenziati a causa dell'incertezza che caratterizza la dinamica futura del tasso di fertilità (a partire dal livello straordinariamente modesto raggiunto all'inizio di questo decennio) e dei flussi migratori. Nel Quaderno, oltre a considerazioni in merito alla diversa probabilità delle ipotesi demografiche, si è tenuto conto della funzione di perdita pubblica, associata a errori di sovrastima o sottostima delle previsioni, che provocherebbero, rispettivamente, un *surplus* o un *deficit* di ore di insegnamento, e del fatto che il primo tipo di errore è, se anticipato, più fronteggiabile del secondo. Si è così ritenuto opportuno privilegiare due ipotesi comprese nella fascia superiore della forchetta: un'ipotesi, che diremo "bassa", basata sull'anticipazione demografica Istat del marzo 2007; un'ipotesi, che diremo "alta", basata sulla precedente previsione alta elaborata dall'Istat nel 2003. **§ 2.1**

Nella migliore delle due ipotesi - quella in cui fosse assai forte il rimbalzo del tasso di fertilità – la simulazione presenta un quadro di sostanziale stabilità caratterizzata da un progresso lieve della popolazione in età scolastica (fra 3 e 21 anni) che tornerebbe al tornerebbe, al termine dei 20 anni presi in esame, al livello di oggi. Nell'altra ipotesi - dove pure il tasso di fecondità risale, ma meno - la popolazione in età scolastica scenderebbe progressivamente già a partire dalla fine di questo decennio, fino a raggiungere a distanza di 20 anni un valore di circa 1 milione inferiore a oggi.

Su queste basi si è poi supposto che non si modifichino altri parametri scolastici (come la ripartizione fra gli indirizzi della secondaria superiore e la quota di studenti diversamente abili). Per quanto riguarda il tasso di partecipazione, i valori sono stati mantenuti ai livelli attuali con un lieve incremento (circa 3 punti) per i giovani fra 16 e 18 anni, che pur in presenza degli effetti dell'innalzamento dell'obbligo di istruzione, sconta l'incertezza di una previsione sulla permanenza di una significativa dispersione scolastica.

Sulla base di queste ipotesi demografiche e scolastiche, sono stati stimati due scenari di domanda scolastica. Nell'ipotesi alta, la numerosità degli studenti cresce nei prossimi anni per stabilizzarsi a 10-15 anni di distanza su un livello di oltre 400 mila unità superiore a oggi e poi decrescere; nell'ipotesi bassa, la numerosità rimane stazionaria per un quinquennio e poi inizia a scendere rapidamente fino a oltre 700 mila unità in meno di oggi nel 2021/22. In particolare, nella primaria a 5 anni vi è concordanza circa la crescita del numero di studenti; nella scuola secondaria di primo grado il numero degli studenti nel 2016-2017 è superiore al valore di oggi in entrambe le ipotesi, mentre l'opposto avviene nella scuola secondaria superiore.

Questi dati confermano l'assoluta necessità di uno strumento e di un metodo di programmazione come quello costruito in forma di prototipo nel Quaderno, come condizione per affrontare in modo adeguato condizioni di incertezza e governare gli importanti flussi di entrata di insegnanti dei prossimi anni, all'insegna della certezza e della stabilità.

### *… scenario tendenziale: fabbisogno e flusso di nuove entrate…*

Dati questi scenari relativi alla popolazione scolastica, è stato innanzitutto costruito uno scenario tendenziale che incorpora l'attuale quadro normativo. Si è assunto, in particolare, che siano effettivamente attuati – è questa la prima raccomandazione del Quaderno - i provvedimenti di riduzione del monte ore curricolare per tecnici e professionali e di riassorbimento delle compresenze per la lingua inglese nella scuola primaria, con un impatto complessivo valutabile in circa -0,4 punti del rapporto insegnanti/100 studenti entro i prossimi cinque anni. Si è poi ipotizzata invarianza nei metodi di formazione delle classi (e quindi nel rapporto studenti/classe), nelle altre ore di insegnamento, nelle frizioni (assenze prolungate, incarichi diversi dall'insegnamento, inefficienze) che fanno crescere il numero di insegnanti da contrattualizzare rispetto al numero di insegnanti teoricamente necessario. **§ 2.2**

Da questo scenario emerge, pur nella diversità delle ipotesi demografiche, che nel breve termine (5 anni), in assenza di interventi di *policy*, vi sarebbe notevole stazionarietà nel fabbisogno di tutti gli ordini, salvo una riduzione significativa nella secondaria di secondo grado. Nel lungo periodo, invece, a partire da 10 anni da oggi, diverrebbero necessarie una contrazione per la scuola primaria e una ripresa temporanea nella scuola secondaria superiore.

Per date ipotesi di lavoro in merito alle fuoriuscite di insegnanti dal sistema (per collocamento a riposo, per cessazione dal servizio e per dimissioni volontarie), viene stimato il flusso prevedibile di nuove entrate (in aggiunta all'inserimento in ruolo già deciso e avviato per 150 mila precari):

- entro l'anno scolastico 2011/2012, sempre nel quadro tendenziale, si dovrebbero reclutare fra 70 e 90 mila nuovi insegnanti, contribuendo sostanzialmente a superare il meccanismo delle graduatorie a esaurimento.

- questa cifra che salirebbe a 170-220 mila entro il 2016/17, con una forchetta che si va ampliando nel tempo;
- a 15 anni da oggi sarà stato rinnovato tra il 34 e il 44 per cento del corpo docente;
- assai forte risulta, infine, la diversità nell'andamento del fabbisogno a seconda delle regioni (per effetto di scostamenti rilevanti nei tassi di fecondità e nei flussi migratori), con una dinamica positiva, nei prossimi 5 anni, nel Nord (a eccezione della Liguria) e nel Centro, e un calo in tutto il Sud.

Questi valori danno la misura dell'entità del rinnovamento che la scuola italiana conoscerà nei prossimi anni, un'occasione assai importante per introdurre nuove modalità di reclutamento e di progressione di carriera.

L'andamento nel tempo e la specificazione dei gradi di incertezza offrono poi una base per l'operatore pubblico al fine di assumere decisioni in merito al reclutamento e misure per fronteggiare l'effetto futuro di eventuali errori di previsione, sia regolando i flussi di assunzioni, sia prevedendo flessibilità contrattuali e la contemporanea attivazione di un qualificato sistema di riconversione professionale. Su queste basi, la programmazione del fabbisogno può dare luogo a una programmazione pluriennale degli organici.

### *... scenari di policy: prime basi quantitative per un confronto* **§ 2.3**

Sulla base dello scenario tendenziale e delle lezioni apprese è possibile simulare ipotesi alternative che consentano di identificare gli interventi che il sistema scolastico nel suo insieme e i diversi livelli di governo che ne sono responsabili devono realizzare per una migliore allocazione delle risorse finanziarie nel settore, portando strutturalmente e gradualmente - nel contesto di una maggiore stabilità del personale - il rapporto insegnanti/studenti a valori di appropriatezza, ossia coerenti con gli standard nazionali del servizio e gli obiettivi di apprendimento espressi in termini di saperi e competenze. Si tratta di interventi sulla formazione delle classi, sulle infrastrutture scolastiche, sull'adeguamento della aule agli standard previsti dalla normativa, sulla riorganizzazione dei plessi e della rete scolastica e sulla realizzazione di un sistema di aggiornamento e riqualificazione professionale.

Sono stati in primo luogo effettuati alcuni esercizi di statica comparata. In particolare, se vi fossero le condizioni per sperimentare - in condivisione con le Regioni e gli enti locali - la determinazione delle classi su base territoriale e di singola istituzione scolastica, utilizzando i margini di flessibilità del 10% rispetto ai numeri massimi (che la normativa già prevede), si potrebbero realizzare entro un quinquennio riduzioni rispetto allo scenario tendenziale comprese fra 0,4 e 0,5 punti del rapporto insegnanti/100 studenti.

La questione principale messa in luce dalla diagnosi condotta riguarda proprio l'effettiva realizzazione delle suddette condizioni. Il Quaderno argomenta che gli interventi indicati e ogni altra misura possono trovare attuazione solo attraverso un confronto tra Stato, Regioni, enti locali e istituti scolastici. Sulla base di una valutazione delle situazioni regionali e della dimensione finanziaria degli interventi (infrastrutturali, di formazione, di organizzazione, etc.) in larga massima necessari, lo Stato potrebbe individuare obiettivi regionali per il rapporto insegnanti/studenti a diverse scadenze nel tempo, e le risorse finanziarie necessarie sia per le spese correnti sia per realizzare i piani di intervento regionali. In questo scenario spetterebbe, invece, alle Regioni, responsabili costituzionalmente della programmazione territoriale della rete scolastica, agli enti locali e alle autorità scolastiche di decidere in modo coordinato con lo Stato le

specifiche leve da adottare (aule adeguate, accorpamento dei plessi, servizi di trasporto, riqualificazione professionale degli insegnanti, etc.) per raggiungere gli obiettivi concordati e di attuarle. Le Direzioni regionali del Ministero della pubblica istruzione, portate in tutto il territorio nazionale a uno stesso, elevato, rango di qualità, svolgerebbero un ruolo assai rilevante sia nella fase di valutazione delle situazioni regionali (come fonte di informazione e analisi), sia nella promozione e monitoraggio dei piani di intervento (con il supporto delle basi informative del Ministero della pubblica istruzione, nel frattempo realizzate e continuamente aggiornate). La definizione della procedura potrebbe essere completata a seguito di un approfondimento circa i livelli istituzionali da coinvolgere nel confronto sugli obiettivi regionali e nell'attuazione dei piani di intervento. In questo contesto diventerebbe possibile superare la distinzione "barocca" e opaca fra organico di diritto e di fatto e passare ad una programmazione pluriennale degli organici.

In uno scenario di questo tipo, la realizzazione del miglioramento della rete e la maggiore efficienza dell'organizzazione, con azioni dei diversi livelli di governo, produrrebbero evidentemente un rapporto insegnanti/studenti effettivamente appropriato. Il Quaderno mostra a titolo indicativo un esercizio nel quale, stante il vincolo rappresentato dal corpo docente già in ruolo, il rapporto insegnanti/100 studenti si riduce a regime a 10,1 (contro l'11,5 attuale), un valore che se riportato nei termini confrontabili internazionalmente è appena superiore all'attuale media OCSE, come la Svezia, meno della Francia, più della Gran Bretagna. Tale risultato sarebbe raggiunto gradualmente, in parte significativa nei primi 5 anni e pienamente solo dopo il decimo anno. E' particolarmente significativo che anche in questa ipotesi il flusso di nuovi ingressi resterebbe compreso fra 100 e 140 mila unità entro il 2016/2017 (oltre i 150 mila previsti già nella scorsa Legge finanziaria). Questa previsione rende quindi credibile e praticabile la scelta di procedere con nuove modalità di reclutamento concorsuale e di abbandonare definitivamente le logiche del precariato e delle graduatorie permanenti/ad esaurimento.

Un simile risultato consentirebbe anche di orientare risorse a favore di obiettivi di miglioramento dei livelli di prestazione del servizio, quali l'innalzamento dei livelli di apprendimento oltre gli standard minimi, il miglioramento dei risultati in termini di competenze scientifiche e matematiche, risposte più efficaci per l'accoglienza degli alunni stranieri e per l'inserimento degli alunni diversamente abili, e una maggiore erogazione del servizio di tempo pieno. Per quanto riguarda l'aumento del tempo pieno nella scuola primaria è stata effettuata una simulazione dall'attuale quota del 25 per cento al 40 per cento.

Esaminando e precisando queste simulazioni preliminari, anche sulla base di nuove stime demografiche e di stime più approfondite di alcuni parametri, e identificando i possibili strumenti per sostenere i piani di rientro e valutando i costi necessari per attuare le diverse ipotesi di intervento, è possibile costruire un confronto tecnico e politico informato e pervenire a decisioni condivise sulle misure da adottare. Ne potrà discendere la possibilità di una riallocazione efficace di risorse finanziarie.

### *Base informativa*

Per migliorare, mantenere e utilizzare il modello prototipo per la previsione del fabbisogno di insegnanti e, in generale, per assicurare alle decisioni strategiche e politiche in tema di scuola e al suo governo operativo un fondamento solido e pienamente condiviso, innalzando la qualità del pubblico dibattito, è indispensabile superare le criticità che caratterizzano oggi la base informativa del Ministero della

§ 2.4

Pubblica Istruzione. Occorre in particolare: accrescere la flessibilità di utilizzo di quella base, con particolare riferimento ai dati sul personale della scuola statale; superare l'attuale mancanza di unicità del dato che caratterizza oggi informazioni delicate come quella sugli organici; superare le discordanze fra dati. Decisiva, anche per l'avviamento del sistema nazionale di valutazione, è poi l'effettiva attivazione dell'anagrafe degli studenti, assicurandone piena coerenza con le esigenze di tutela dei dati personali.

*Costruire un sistema nazionale di valutazione e una cultura di valutazione della scuola…*

La maggioranza dei paesi economicamente avanzati è dotata di sistemi nazionali di valutazione. Fino a oggi l'Italia ha fatto eccezione. La proposta del Quaderno, desunta dalle lezioni internazionali e nazionali, mira a creare una discontinuità attraverso la realizzazione graduale ma a tappe predefinite di un servizio la cui credibilità e utilità per scuole e insegnanti, per studenti e territorio, sia rapidamente percepita. **§ 3**

La proposta prevede assieme:

- la realizzazione del sistema nazionale di valutazione incentrato sull'INVALSI, che comprenda due distinte funzioni: sia la realizzazione di una rilevazione nazionale di alto livello tecnico sugli apprendimento, sia un programma permanente di supporto alle scuole per l'analisi e l'utilizzo della valutazione e per l'elaborazione di diagnosi valutative di scuola;
- il rilancio della ricerca educativa e valutativa (in luoghi autonomi e diversi dall'INVALSI);
- il consolidamento e la diffusione delle pratiche e reti di diagnosi valutative di scuola (autovalutazione);
- il rafforzamento della credibilità dei titoli di studio.

*… in due tempi…*

Secondo la proposta, già a partire dal 2009, fissati da parte del Ministero della Pubblica Istruzione gli obiettivi di apprendimento e consolidatasi in un confronto pubblico la metodologia di misurazione, l'INVALSI dovrebbe realizzare una rilevazione censuaria e annuale dei livelli di apprendimento, per cinque livelli di scolarità (gli anni 2, 5, 8, 10 e 13 del percorso scolare) e (per cominciare) tre aree disciplinari "di base", e delle altre informazioni necessarie per la valutazione del valore aggiunto delle scuole. Mentre le informazioni elementari non nominative avrebbero la massima circolazione per scopi di ricerca e quelle elementari nominative sarebbero note, oltre che al singolo studente, solo al suo insegnante, le informazioni aggregate a livello di scuola sarebbero utilizzate dai diversi soggetti (insegnanti e dirigenti scolastici, famiglie e soggetti del territorio, autorità scolastiche) per comprendere la natura della criticità e vagliarne il superamento. Contemporaneamente, attraverso lo sviluppo di iniziative già intraprese dallo stesso Ministero e dal Parlamento in merito agli esami di Stato, avrebbe luogo un'azione per il rafforzamento della credibilità dei titoli di studio.

Sulla base degli esiti della valutazione censuaria verrebbe avviata l'azione di "team di supporto" nazionali, composti da esperti qualificati (con competenze didattiche, di valutazione e relazionali) che, attraverso missioni presso le scuole, prioritariamente quelle con criticità, dovrebbero mettere l'istituzione scolastica nella condizione di: discutere e approfondire i risultati della valutazione nazionale, anche nel confronto con

altre valutazioni; favorire il confronto tra scuole e la creazione di reti; elaborare una diagnosi valutativa; individuare obiettivi e azioni per ridurre le criticità e migliorare i risultati. A questi ultimi si aggancerebbero gli interventi innovativi su organizzazione e carriera esposti più avanti. Il flusso di conoscenze che dalle scuole potrà così investire il livello nazionale (componente *bottom-up* del sistema), incontrandosi con lo sviluppo di nuove metodologie di misurazione e con una ripresa della ricerca, potrà gradualmente creare e consolidare una prassi nazionale di valutazione indispensabile per la scuola italiana.

L'accumulo di esperienza e di dati e i progressi metodologici possono permettere di condurre in alcuni anni a una rilevazione sistematica dei progressi degli studenti e a una valutazione del valore aggiunto delle scuole, alla quale legare forme più avanzate di informazione, di intervento rimediale, di incentivazione generalizzata.

### *... e con L'INVALSI quale autonomo, alto centro di competenza*

La realizzazione di questi risultati richiede, oltre a un confronto sulle condizioni di fattibilità delle specifiche proposte fatte, una diffusa volontà politico-culturale e la trasformazione dell'INVALSI in un alto centro di competenza, dotato di risorse finanziarie adeguate (in una misura, decisamente superiore a quella attuale, stimata di larga massima nel Quaderno, che potrebbe provenire dalla riallocazione finanziaria di cui sopra), risorse umane di elevato profilo internazionale, e assoluta autonomia istituzionale. Sviluppando il percorso intrapreso con la Legge finanziaria 2007, che ha dato primi, significativi frutti in questi mesi, si tratta di attuare in questa direzione il ridisegno dell'Istituto.

### *Interventi sull'organizzazione e la carriera degli insegnanti*

Gli interventi per accrescere la flessibilità dell'organizzazione del servizio di istruzione e per migliorare la progressione professionale degli insegnanti considerati in questo Quaderno sono quelli per i quali esistono priorità e condizioni per un'azione tempestiva e per conseguire primi risultati, veri e visibili, in tempi non lunghi. Si tratta di questioni che possono incidere sulla motivazione degli insegnanti e costituire un punto di partenza innovativo per le nuove leve che, numerose, affluiranno alla scuola nei prossimi anni. Le ipotesi sviluppano spunti e indirizzi contenuti nell'Intesa Governo-Sindacati del giugno 2007. In diversi casi si propone il ricorso a "sperimentazioni valutate", ossia a sperimentazioni che, a differenza del passato, siano oggetto di attenta valutazione di impatto. **§ 4**

### *Formazione iniziale e reclutamento*

L'occasione di innovare il sistema di reclutamento che viene dalla trasformazione delle graduatorie permanenti di reclutamento degli insegnanti in graduatorie a esaurimento, può essere colta costruendo un sistema formativo: accessibile dopo la laurea; dimensionato sulla base delle previsioni territoriali di fabbisogno di insegnanti ottenute con strumenti quali il modello prototipo; che preveda, dopo un corso di specializzazione con forte componente di tirocinio attivo, un concorso pubblico e, in caso di passaggio, l'offerta di un contratto a tempo determinato da impiegare insegnando sotto la supervisione di insegnanti esperti; concluso, ai fini dell'offerta di un contratto a tempo indeterminato, da una valutazione anche degli esiti dell'attività didattica. Nel disegnare il sistema si dovrà prevedere che l'offerta di assunzione sia soggetta, per ogni coorte di soggetti formati, anche a una verifica dell'effettivo andamento del fabbisogno, prevedendo contemporaneamente forme di flessibilità (fra cattedre, fra tipologie di **§ 4.1**

scuola, per impieghi delle ore di insegnamento a favore dell'educazione permanente e di altri utilizzi prioritari, tutte accompagnate ad un qualificato sistema di riqualificazione professionale) da attivare nel caso in cui si manifesti una sovrastima del fabbisogno o una depressione della domanda.

### *Incentivazione*

Al fine di costruire prospettive di progressione retributiva legate all'impegno e al merito, è in primo luogo possibile, per le scuole che scelgano o siano oggetto di supporto valutativo nazionale secondo le modalità indicate, prevedere incentivi per il complesso degli insegnanti (e del personale) in relazione al conseguimento di obiettivi di progresso identificati sulla base della diagnosi valutativa. Una volta che il sistema nazionale di valutazione orientato ai progressi delle scuole sia a regime, può diventare possibile costruire anche forme generalizzate di incentivazione che, facendo riferimento non al risultato di singoli anni, ma alla stratificazione di risultati nel tempo, assicurino a singoli insegnanti una "progressione di carriera", come prefigurato nella suddetta Intesa. Simile sistema potrà consentire, laddove sono disponibili risorse per l'assegnazione di ore aggiuntive (come nel caso del Mezzogiorno), di indirizzare i docenti a conseguire esiti migliori. **§ 4.2**

### *Assegnazione degli insegnanti alle scuole*

Le esperienze internazionali esaminate nel Quaderno suggeriscono che il miglioramento della capacità di diagnosi valutativa della situazione delle singole scuole, atteso dal sistema nazionale di valutazione, possa consentire modalità più efficienti per "favorire l'incontro fra competenze e aspirazioni dei singoli insegnanti e le esigenze formative che processi innovativi e diagnosi valutative fanno maturare nelle singole scuole", come scrive la menzionata Intesa. E' questa anche una delle condizioni, affinché all'accertamento dei problemi segua la loro soluzione. Nel caso di scuole che abbiano beneficiato del supporto dei team nazionali, l'accertamento dello specifico fabbisogno di nuovi insegnanti potrebbe avere nella diagnosi valutativa una base oggettiva tale da consentire che, con nuovi meccanismi di reclutamento, una maggiore corrispondenza tra le esigenze delle istituzioni scolastiche e le caratteristiche professionali dei docenti coerentemente con quanto previsto nell'Intesa Governo-Organizzazioni sindacali del giugno scorso. **§ 4.3**

### *Formazione in servizio*

In un contesto di valorizzazione della carriera degli insegnanti e di diffusione della cultura valutativa, la formazione in servizio e la sua qualità possono essere effettivamente spronate e indirizzate dalla domanda degli insegnanti, dei dirigenti scolastici, della scuola nel suo complesso. Infatti, la diagnosi valutativa può divenire uno strumento importante di orientamento di ogni scuola nel disegnare un percorso formativo che tenga conto degli effettivi bisogni. L'impegno di partecipazione alle attività formative sarebbe promosso dalla necessità effettiva di trovare soluzione ai problemi riscontrati e dalla presenza di incentivi retributivi collegati agli esiti formativi. Oltre a essere diritto e dovere (cfr. ancora l'Intesa), la formazione diverrebbe così interesse di tutte le parti. In particolare, la necessità oggi avvertita di innovare i metodi di insegnamento, con particolare riferimento alle discipline tecnico-scientifiche e al metodo scientifico-sperimentale, si manifesterebbe attraverso le diagnosi e il confronto, scuola per scuola, e potrebbe effettivamente suscitare un salto di qualità nei processi formativi. **§ 4.4**

### *Il Programma per il Mezzogiorno 2007-2013*

§ 5

Oltre a essere investito in modo particolare dal complesso di interventi nazionali descritti nel Quaderno, il Mezzogiorno potrà beneficiare di risorse finanziarie e di un programma dedicato, per gli anni 2007-2013 (per 3,6 miliardi di euro), con un incremento di circa quattro volte rispetto al settennio precedente (anche a seguito degli effetti positivi sulla dispersione scolastica messi in evidenza dalle valutazioni condotte nell'ambito dello programma comunitario del precedente settennio). La concentrazione degli obiettivi del programma sull'aumento delle conoscenze e delle competenze, e sulla riduzione della dispersione scolastica, potrà essere assicurata legando più fortemente del passato gli interventi a una diagnosi delle scuole, realizzata con il supporto dell'INVALSI, non spiazzando ma rafforzando l'insegnamento ordinario, sperimentando le forme di incentivazione delle scuole qui descritti, promuovendo all'interno dei singoli istituti la capacità di autovalutazione. Il rafforzamento delle strutture ministeriali dedicate a queste finalità e una forte integrazione con la politica ordinaria sono gli altri requisiti per il successo.

# INDICE

**PARTE I: FATTI, EFFETTI, DETERMINANTI** ..... **1**

1. PREMESSA ..... 1
2. IL LIVELLO DI ISTRUZIONE: QUANTITÀ E QUALITÀ ..... 3
   *2.1 Quantità* ..... *3*
   *2.2 Qualità* ..... *6*
3. EFFETTI SU CITTADINANZA, PRODUTTIVITÀ E MOBILITÀ SOCIALE ..... 16
   *3.1 Per godere pienamente dei diritti di cittadinanza* ..... *17*
   *3.2 Per concorrere alla produttività nazionale e migliorare il proprio reddito* ..... *21*
   *3.3 Per favorire la mobilità sociale* ..... *26*
4. ALLA RICERCA DELLE DETERMINANTI DELLA QUALITÀ: CONTESTO, RISORSE, ORGANIZZAZIONE E VALUTAZIONE ..... 28
   *4.1 Principali lezioni delle analisi internazionali* ..... *30*
   *4.2 Assetto istituzionale, morfologia, e risorse finanziarie e materiali* ..... *32*
   *4.3 Organizzazione del lavoro: domanda di insegnanti, classi e graduatorie* ..... *45*
   *4.4 Organizzazione del lavoro e insegnanti: status sociale, selezione, progressione professionale, e retribuzioni* ..... *60*
   *4.5 Valutazione dei risultati* ..... *70*
   *4.6 Ancora sul divario territoriale fra Nord, Centro e Sud* ..... *88*

**PARTE II: INTERVENTI** ..... **95**

1. PREMESSA E QUADRO ISTITUZIONALE ..... 95
   *1.1 Le lezioni da considerare per l'azione di governo* ..... *95*
   *1.2 Il quadro istituzionale: attuare la riforma già fatta* ..... *100*
   *1.3 Il governo interno delle scuole: cenni* ..... *105*
2. PROGRAMMARE IL FABBISOGNO DI PERSONALE: SIMULAZIONI DI BREVE, MEDIO E LUNGO TERMINE ..... 107
   *2.1 Andamenti demografici e previsione della popolazione scolastica* ..... *111*
   *2.2 La formazione delle classi e la determinazione delle ore di insegnamento discente e docente: quadro tendenziale e leve di policy* ..... *122*
   *2.3 Previsione tendenziale e scenari di policy: i risultati* ..... *128*
   *2.4 Base informativa* ..... *141*
3. PROPOSTE A BREVE, MEDIO E LUNGO TERMINE PER UN SISTEMA NAZIONALE E UNA CULTURA DI VALUTAZIONE DELLA SCUOLA ..... 143
   *3.1 Rilanciare la ricerca in campo educativo e la ricerca valutativa, in particolare docimologica* ..... *146*
   *3.2 Realizzare un sistema nazionale di valutazione degli studenti e delle scuole* ..... *146*
   *3.3 Consolidare e diffondere pratiche e reti di autovalutazione in tutto il territorio nazionale* ..... *152*
   *3.4 Rafforzamento della credibilità dei titoli di studio* ..... *153*
   *3.5 Raccomandazioni per il riassetto dell'INVALSI* ..... *154*
4. INTERVENTI PER UNA MAGGIORE FLESSIBILITÀ NELL'ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI ISTRUZIONE E PER MIGLIORARE LA PROGRESSIONE PROFESSIONALE DEGLI INSEGNANTI ..... 159
   *4.1 Formazione iniziale e reclutamento* ..... *160*
   *4.2 Incentivazione e carriera* ..... *163*
   *4.3 Assegnazione degli insegnanti alle scuole* ..... *165*
   *4.4 Formazione in servizio* ..... *167*
5. RACCOMANDAZIONI PER IL PROGRAMMA PER L'ISTRUZIONE NEL MEZZOGIORNO 2007-2013 ..... 168

**BIBLIOGRAFIA** ..... **171**

**APPENDICE** ..... **181**

1. COMPLEMENTO DI DATI ..... 183
2. IL PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE SCUOLA PER IL MEZZOGIORNO, 2000-2006 ..... 197
3. ESPERIENZE NAZIONALI DI VALUTAZIONE ..... 201
4. RISULTATI DEL MODELLO DI SIMULAZIONE ..... 205
5. AUDIZIONE SULLE LEZIONI APPRESE DALLE ESPERIENZE DI VALUTAZIONE DELLA SCUOLA (23 MARZO 2007). RESOCONTO. ..... 221

# INDICE TAVOLE

## PARTE I:FATTI, EFFETTI, DETERMINANTI

TAV. 1.1 - POSIZIONE DELL'ITALIA RISPETTO AI BENCHMARK DELLA STRATEGIA DI LISBONA SU ISTRUZIONE E FORMAZIONE…… 5
TAV. 1.2 - DISTRIBUZIONE DI COMPETENZE IN MATEMATICA E REDDITI DA LAVORO PER I LAVORATORI DIPENDENTI: VALORI OSSERVATI NELLA POPOLAZIONE ITALIANA ADULTA E VALORI STIMATI NEL CASO DI DUE SCENARI DI MIGLIORAMENTO…… 26
TAV. 1.3 - NUMERO DI SCUOLE STATALI, DI SEDI DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO E DI STUDENTI PER ORDINE SCOLASTICO. …… 34
TAV. 1.4 - SCUOLE E ALUNNI PER GESTIONE DELLA SCUOLA. ANNO SCOLASTICO 2005/2006..……..…… 34
TAV. 1.5 - SPESA PER L'ISTRUZIONE SCOLASTICA: CONFRONTO INTERNAZIONALE. ANNO 2003 ……... 37
TAV. 1.6 - TIPOLOGIA DI SPESA PER L'ISTRUZIONE SCOLASTICA, CONFRONTO INTERNAZIONALE. ANNO 2003 (VALORI %)…..…… 40
TAV. 1.7 - NUMERO DI INSEGNANTI PER 100 STUDENTI: CONFRONTO INDICATIVO TRA UNIVERSI DIVERSI DI INSEGNANTI PER SCUOLA, PRIMARIA E SECONDARIA. ANNO 2005/06.-…… 41
TAV. 1.8 - NUMERO DI INSEGNANTI PER 100 STUDENTI, CONFRONTO INTERNAZIONALE. ANNO 2004..…… 43
TAV. 1.9 - RAPPORTO INSEGNANTI/STUDENTI: DETERMINANTI DEL DIVARIO ITALIA-OCSE, 2004. (OCSE = 100) ……..…….. 48
TAV. 1.10 - NUMERO DI STUDENTI PER CLASSE PREVISTO DALLA NORMATIVA VIGENTE, NELLE CLASSI SENZA ALUNNI DIVERSAMENTE ABILI. …….. 49
TAV. 1.11 - DIMENSIONE MEDIA DELLE CLASSI EFFETTIVA E TEORICA DI RIFERIMENTO. ANNO SCOLASTICO 2005-2006 …..…… 54
TAV. 1.12 - DIMENSIONE MEDIA DELLE CLASSI EFFETTIVA E CONSENTENDO AGGREGAZIONI A LIVELLO DI ISTITUTO E AGGREGAZIONI A LIVELLO DI COMUNE, PER DIMENSIONE DEL COMUNE. ANNO SCOLASTICO 2005-2006…….…….. 54
TAV. 1.13 - NUMERO DI STUDENTI PER CLASSE PREVISTO DALLA NORMATIVA VIGENTE, NELLE CLASSI CON ALUNNI DIVERSAMENTE ABILI …….…….. 55
TAV. 1.14 - PERSONALE DOCENTE NELLA SCUOLA ITALIANA. ANNO 2005 …….……. 58
TAV. 1.15 – DISTRIBUZIONE DEGLI INSEGNANTI PER CLASSI DI ETÀ NEI DIVERSI ORDINI DI SCUOLA: CONFRONTO INTERNAZIONALE (SCUOLE PUBBLICHE E PRIVATE). ANNO 2004…….…….. 61
TAV. 1.16 - PERCENTUALE DI DONNE INSEGNANTI PER ORDINE DI SCUOLA: CONFRONTO INTERNAZIONALE (SCUOLE PUBBLICHE E PRIVATE). ANNO 2004…….……..……. 61
TAV. 1.17 - LIVELLO DI ISTRUZIONE DEGLI INSEGNANTI PER CLASSI DI ETÀ IN ITALIA. ANNO 2005…….……... 62
TAV. 1.18 - APPROSSIMAZIONE DELL'IMPEGNO QUANTITATIVO DI LAVORO DEGLI INSEGNANTI: CONFRONTO INTERNAZIONALE…….….. 63
TAV. 1.19 - RETRIBUZIONI ORARIE E PRO-CAPITE DEGLI INSEGNANTI IN ITALIA: CONFRONTO INTERNAZIONALE…….…….. 63
TAV. 1.20 - PERCORSO PROFESSIONALE E RETRIBUZIONI DEGLI INSEGNANTI IN ITALIA: CONFRONTO INTERNAZIONALE. ANNO 2004…….……. 65
TAVOLA 1.21 – CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DI INTEGRAZIONI RETRIBUTIVE: CONFRONTO INTERNAZIONALE. ANNO 2004 …….……. 65
TAVOLA 1.22 - SCOMPOSIZIONE DELLE DIFFERENZE DI COMPETENZA PER MACROAREE…… 93

## PARTE II:INTERVENTI

TAV. 2.1 - LE IPOTESI DEMOGRAFICHE ALL'ORIZZONTE DEL 2030 NELLE PREVISIONI ISTAT DEL 2003 E NELLA PREVISIONE DEL 2007 …….…… 113
TAV. 2.2 - TASSI DI SCOLARITÀ NELLA SCUOLA STATALE PER ANNO DI ETÀ. ANNO SCOLASTICO 2005/2006…….…... 119
TAV. 2.3 - SCENARI DI DOMANDA SCOLASTICA A LIVELLO NAZIONALE: NUMERO DI STUDENTI (IN MIGLIAIA)…….…… 121
TAV. 2.4 - STIMA TENDENZIALE DEL FABBISOGNO LORDO DI INSEGNANTI (IN MIGLIAIA) …….…….. 130
TAV. 2.5 - STIMA TENDENZIALE DEL FLUSSO DI NUOVI INGRESSI NECESSARI (IN MIGLIAIA)..…….. 131
TAV. 2.6 - STIMA DEL FABBISOGNO LORDO DI INSEGNANTI (IN MIGLIAIA)…….…… 136
TAV. 2.7 - FLUSSO DI NUOVI INGRESSI NECESSARI (IN MIGLIAIA)…...…….. 137
TAV. 2.8 - RAPPORTO INSEGNANTI SU 100 STUDENTI NEI DIVERSI SCENARI DI SIMULAZIONE…….……...….. 139

## APPENDICE

TABELLA A1.1 – PERCENTUALE DI STUDENTI PER LIVELLI DI COMPETENZA IN MATEMATICA, OCSE-PISA 2003…….. 184
TAV. A1.2 - PERCENTUALE DI STUDENTI PER LIVELLI DI COMPETENZA IN LETTURA, OCSE-PISA 2003…….. 185
TAV. A1.3 - PUNTEGGIO MEDIO E VARIANZA NELLA PERFORMANCE DEGLI STUDENTI NELL'AMBITO DELLA SCIENZA…… 186
TABELLA A1.4 – CONFRONTO TRA RISULTATI IN MATEMATICA E IN LETTURA PER L'ITALIA E ALCUNI ALTRI PAESI IN BASE ALLA VALUTAZIONE DI ALCUNE INDAGINI INTERNAZIONALI…….. 187
TAV. A1.5 - POPOLAZIONE RESIDENTE DI 6 ANNI E PIÙ PER GRADO DI ISTRUZIONE IN ITALIA SECONDO IL CENSIMENTO 2001…….. 187
TAV. A1.6 - TASSO DELL'ANALFABETISMO DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE DI 6 ANNI E PIÙ NEI CENSIMENTI DELLA POPOLAZIONE DAL 1861 AL 2001…… 188
TAV. A1.7 - PUNTEGGIO MEDIO, MEDIANO E DEVIAZIONE STANDARD DELLE COMPETENZE DELLA POPOLAZIONE ADULTA SECONDO L'INDAGINE OCSE-ALL IN ITALIA. ANNO 2003…… 188
TAV. A1.8 - STIMA DELLE DETERMINANTI DELLA RETRIBUZIONE……..... 189
TAV. A1.9 - INSEGNANTI PER 100 STUDENTI CON E SENZA DOCENTI DI SOSTEGNO. ANNO SCOLASTICO 2005-2006…….. 190
TAV. A1.10 - RAPPORTI CARATTERISTICI NELLA SCUOLA ITALIANA PER REGIONE. ANNO SCOLASTICO 2005-2006…… 192
TAV. A1.11 - DISTRIBUZIONE DELLE SCUOLE PER DIMENSIONE MEDIA DELLE CLASSI PER ORDINE DI SCUOLA E ANNO DI CORSO. ANNO SCOLASTICO 2005/2006…….. 194
TAV. A1.12 - SPESA ANNUALE COMPLESSIVA PER STUDENTE, PER GRADO SCOLASTICO E REGIONE. ANNO 2003 …… 195
TAV. A3.1 - ALCUNI ESEMPI DI AUTOVALUTAZIONE E VALUTAZIONE LOCALI……..... 202
TAV. A3.2 - CARATTERISTICHE DELLE RILEVAZIONI SUGLI APPRENDIMENTI A LIVELLO NAZIONALE CONDOTTE DALL'INVALSI ……..…… 204
TAVOLA A4.1 – TASSI DI SCOLARITÀ NELLA SCUOLA STATALE PER REGIONE E FASCE D'ETÀ. ANNO SCOLASTICO 2005/2006……... 205
TAVOLA A4.2A – SCENARI DI DOMANDA SCOLASTICA PER MACRO AREA: NUMERO DI STUDENTI (IN MIGLIAIA) E PERCENTUALE DI ALUNNI COPERTI DAL TEMPO PIENO. IPOTESI BASSA…… 206
TAVOLA A4.2B – SCENARI DI DOMANDA SCOLASTICA PER MACRO AREA E ORDINE: NUMERO DI STUDENTI (IN MIGLIAIA) E PERCENTUALE DI ALUNNI COPERTI DAL TEMPO PIENO. IPOTESI ALTA……. 207
TAVOLA A4.3A – SCENARI DI DOMANDA SCOLASTICA PER REGIONE E ORDINE: NUMERO DI STUDENTI (IN MIGLIAIA). IPOTESI BASSA…….. 208
TAVOLA A4.3B – SCENARI DI DOMANDA SCOLASTICA PER REGIONE E ORDINE: NUMERO DI STUDENTI (IN MIGLIAIA). IPOTESI ALTA…… 211
TAVOLA A4.4A – STIMA DEI NUOVI INGRESSI (IN MIGLIAIA) PER ORDINE SCOLASTICO NELLO SCENARIO TENDENZIALE. IPOTESI BASSA…….. 214
TAVOLA A4.4B – STIMA DEI NUOVI INGRESSI (IN MIGLIAIA) PER ORDINE SCOLASTICO NELLO SCENARIO TENDENZIALE. IPOTESI ALTA…… 216
TAVOLA A4.5 – STIMA DEL FABBISOGNO REGIONALE DI INSEGNANTI DA CONTRATTUALIZZARE (IN MIGLIAIA) PER ORDINE SCOLASTICO NEI DIVERSI SCENARI DI SIMULAZIONE…….. 218
TAVOLA A4.6 – STIMA DEI NUOVI INGRESSI (IN MIGLIAIA) PER ORDINE SCOLASTICO NEI DIVERSI SCENARI DI SIMULAZIONE……. 219

# INDICE FIGURE

## PARTE I:FATTI, EFFETTI, DETERMINANTI

FIG. 1.1 - PARTECIPAZIONE ALL'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE NELLA FASCIA DI ETÀ TIPICA. ANNO SCOLASTICO 1994/95-2005/06 ..... 4
FIG. 1.2 - EVOLUZIONE DEI PRINCIPALI INDICATORI PER MACRO-AREA E OBIETTIVI DI LISBONA, ANNI 2000-2006 E 2010 ..... 6
FIG. 1.3 - PERCENTUALE DI STUDENTI 15-ENNI CON COMPETENZE IN MATEMATICA E IN LETTURA INFERIORI AL PRIMO LIVELLO IN ALCUNI PAESI OCSE ..... 8
FIG. 1.4 - PERCENTUALE DI STUDENTI 15-ENNI CON CAPACITÀ MATEMATICHE TALI DA RISOLVERE PROBLEMI COMPLESSI IN ALCUNI PAESI OCSE ..... 9
FIG. 1.5 - PERCENTUALE DI STUDENTI 15-ENNI CON COMPETENZE IN LETTURA, MATEMATICA INFERIORI AL PRIMO LIVELLO PER MACRO-AREA ..... 10
FIG. 1.6 - PUNTEGGIO MEDIO E PERCENTUALE DI STUDENTI QUINDICENNI CON CAPACITÀ MATEMATICHE TALI DA RISOLVERE PROBLEMI COMPLESSI PER MACRO-AREA E TIPOLOGIA DI SCUOLA ..... 11
FIG. 1.7 - PUNTEGGIO MEDIO IN MATEMATICA DEGLI STUDENTI QUINDICENNI E VARIANZA DEI RISULTATI IN ALCUNI PAESI OCSE ..... 13
FIG. 1.8 - CONFRONTO TRA RISULTATI IN MATEMATICA PER MACRO-AREA IN BASE ALLA VALUTAZIONE DI ALCUNE INDAGINI INTERNAZIONALI E NAZIONALI (ITALIA = 100) ..... 14
FIG. 1.9 - RISULTATI DELLE VALUTAZIONI DELL'INVALSI SULLE CONOSCENZE E ABILITÀ DEGLI STUDENTI DI IV ELEMENTARE NELLE MACRO-AREE DEL PAESE (ITALIA = 100) ..... 14
FIG. 1.10 - TASSO DI OCCUPAZIONE PER CLASSE DI ETÀ E TITOLO DI STUDIO. ANNO 2005 ..... 20
FIG. 1.11 – COMPETENZE IN MATEMATICA IN SISTEMI CHE PRESENTANO AUTONOMIA SCOLASTICA SULLE RETRIBUZIONI DEGLI INSEGNANTI E ESAMI (ESTERNI) CENTRALIZZATI A LIVELLO NAZIONALE ..... 31
FIG. 1.12 – NUMERO DI STUDENTI NELLA SCUOLA STATALE. ANNI SCOLASTICI 1995/96 – 2006/07 ..... 35
FIG. 1.13 – NUMERO DI STUDENTI NELLA SCUOLA STATALE PER ORDINE DI SCUOLA. ANNI SCOLASTICI 1995/96 – 2006/07 ..... 35
FIG. 1.14 - PRESENZA DI STUDENTI STRANIERI NELLE SCUOLE PER ORDINE SCOLASTICO (INCIDENZA PERCENTUALE SUL TOTALE DEGLI STUDENTI) ..... 36
FIG. 1.15 - PRESENZA DI STUDENTI STRANIERI NELLE SCUOLE PER MACRO AREA (INCIDENZA PERCENTUALE SUL TOTALE DEGLI STUDENTI) ..... 36
FIG. 1.16 - SPESA CONTO CAPITALE PER L'ISTRUZIONE PER STUDENTE. ANNI 1996-2005. (EURO PER STUDENTE) ..... 39
FIG. 1.17 – NUMERO DI INSEGNANTI PER 100 STUDENTI PER ORDINE DI SCUOLA IN ITALIA. ANNI SCOLASTICI 1989-90, 1999-00, 2005-06 ..... 44
FIG. 1.18 – NUMERO DI INSEGNANTI PER 100 STUDENTI E NUMERO DI STUDENTI PER ORDINE DI SCUOLA IN ITALIA. ANNI SCOLASTICI 1996/97 – 2005/06 ..... 44
FIG. 1.19 – NUMERO DI INSEGNANTI (SENZA SOSTEGNO) PER 100 STUDENTI NELLA PRIMARIA E COPERTURA DEL TEMPO PIENO. SCUOLA PRIMARIA STATALE. ANNO SCOLASTICO 2005-2006 ..... 45
FIG. 1.20 – DISTRIBUZIONE DELLE SCUOLE E DEGLI STUDENTI IN BASE ALLA DIMENSIONE MEDIA DELLE CLASSI NEL SECONDO ANNO DELLA SCUOLA SECONDARIA INFERIORE. ANNO SCOLASTICO 2005-06 ..... 50
FIG. 1.21 – DISTRIBUZIONE DELLE SCUOLE IN BASE ALLA LORO DIMENSIONE MEDIA DELLE CLASSI IN TUTTI GLI ANNI E ORDINI DI SCUOLA. ANNO SCOLASTICO 2005-06 ..... 51
FIG. 1.22 – DISTRIBUZIONE DELLE SCUOLE IN BASE ALLA DIMENSIONE MEDIA DELLE CLASSI NEL SECONDO ANNO DELLA SCUOLA SECONDARIA INFERIORE E ALLA DIMENSIONE DEL COMUNE. ANNO SCOLASTICO 2005-2006 ..... 52
FIG. 1.23 – DISTRIBUZIONE DELLE SCUOLE PER DIMENSIONE MEDIA DELLE CLASSI NEI COMUNI MONTANI E NON, PER ORDINE DI SCUOLA. ANNO SCOLASTICO 2005/2006. ..... 53
FIG. 1.24 – SCOSTAMENTI TRA ORGANICO DI DIRITTO E ORGANICO DI FATTO, ANNI SCOLASTICI VARI ..... 59
FIG. 1.25 – VOTI E COMPETENZE. PERCENTUALE DEGLI STUDENTI QUINDICENNI IN BASE AI VOTI IN MATEMATICA NELL'ULTIMA PAGELLA E IL PUNTEGGIO MEDIO IN PISA-2003 DELLA MACROAREA ..... 82
FIG. 1.26 – PERCENTUALE DI EDIFICI PRECARIAMENTE ADATTATI AD USO SCOLASTICO E IN STATO DI DISAGIO. ANNO 2000 ..... 90
FIG. 1.27 – PERCENTUALE DI SCUOLE CON RISORSE TECNOLOGICHE. ANNO 2004 ..... 92
FIG. 1.28 - INDICE MEDIO DI PERCEZIONE DELLA PROPRIA COMPETENZA E PUNTEGGIO MEDIO IN MATEMATICA ..... 94

## PARTE II:INTERVENTI

FIG. A …… 110
FIG. 2.1 – GIOVANI RESIDENTI TRA 3 E 21 ANNI PER FASCIA D'ETÀ. ANNI 1992-2006 (IN MIGLIAIA)…… 112
FIG. 2.2 – POPOLAZIONE RESIDENTE TRA 3 E 21 ANNI D'ETÀ (IN MIGLIAIA) E DINAMICA RISPETTO A QUELLA COMPLESSIVA (VARIAZIONE PERCENTUALE ANNUA). ANNI 1992-2006 …… 112
FIG. 2.3 – POPOLAZIONE RESIDENTE TRA 3 E 21 ANNI NELL'IPOTESI DEMOGRAFICA BASSA E ALTA, ANNI 2006-2027 (IN MIGLIAIA)…… 115
FIG. 2.4 - POPOLAZIONE PER FASCIA D'ETÀ NELL'IPOTESI DEMOGRAFICA BASSA E ALTA, ANNI 2006-2027 (IN MIGLIAIA)…… 116
FIG. 2.5 – SCENARI DI DOMANDA SCOLASTICA PER ORDINE NELLE DUE IPOTESI DEMOGRAFICHE…… 122
FIG. 2.6 – SCENARI DI DOMANDA SCOLASTICA PER MACRO-AREA NELLE DUE IPOTESI DEMOGRAFICHE: VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO ALL'ANNO BASE…… 122
FIG. 2.7 – STIMA TENDENZIALE DEL FABBISOGNO REGIONALE LORDO DI INSEGNANTI NEL BREVE PERIODO-5 ANNI (VARIAZIONE PERCENTUALE DALL'ANNO BASE)…… 132
FIG. 2.8 – STIMA TENDENZIALE DEL FABBISOGNO REGIONALE LORDO DI INSEGNANTI NEL MEDIO-LUNGO – A 15 ANNI (VARIAZIONE PERCENTUALE DALL'ANNO BASE)…… 133
FIG. 2.9 – STIMA TENDENZIALE DEL FABBISOGNO REGIONALE LORDO DI INSEGNANTI NEL LUNGO – A 20 ANNI (VARIAZIONE PERCENTUALE DALL'ANNO BASE)…… 133
FIG. 2.10 – RIDUZIONE DEL RAPPORTO INSEGNANTI SU 100 STUDENTI OTTENUTA NEL BREVE TERMINE NEI DIVERSI SCENARI DI SIMULAZIONE…….. 138
FIG. B …… 158

## APPENDICE

FIG. A1.1 - TASSO DI PARTECIPAZIONE NELL'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE: TOTALE ISCRITTI SULLA POPOLAZIONE RESIDENTE NELLA CLASSE D'ETÀ 14-18 ANNI PER REGIONE. ANNO SCOLASTICO 2004/2005 …….. 183
FIG. A1.2 - PROBABILITÀ DI CONSEGUIRE IL DIPLOMA PER GLI STUDENTI ISCRITTI CHE HANNO INIZIATO IL CICLO DI ISTRUZIONE SECONDARIO SUPERIORE 5 ANNI PRIMA. ANNO SCOLASTICO 2003/2004…… 183
FIG. A1. 3 - NUMERO MEDIO DI STUDENTI PER CLASSE. SECONDO ANNO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO – ANNO SCOLASTICO 2005/2006…….. 191
FIG. A1.4 - FINANZIAMENTI PER SCUOLA/ISTRUZIONE NELLE REGIONI OBIETTIVO 1 E PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE ADULTA CON TITOLO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE IN ALCUNI PAESI DELL'UE…… 197

# PARTE I: FATTI, EFFETTI, DETERMINANTI[1]

## 1. Premessa

Nel sentire comune e nella pubblica opinione, la scuola è caricata oggi di molteplici aspettative, accresciute dall'emergere di nuove marginalità sociali non risolte dalle altre istituzioni (la famiglia, le comunità, l'associazionismo) e dalla difficoltà di queste ultime di operare come luoghi di elaborazione del sapere. Al tempo stesso, la scuola conosce la concorrenza di una comunicazione sociale pervasiva, una parte significativa della quale – quella mossa dall'incentivo unico della massima diffusione – è modellata per riprodurre, e quindi tende a riprodurre, un livello di competenza, specie nel linguaggio, inferiore (non superiore, come invece fa la scuola) a quello dei destinatari[2].

Il primo fattore, la pressione sociale, rischia di offuscare, di rendere opaco, l'obiettivo centrale della scuola che resta quello di promuovere l'acquisizione, nel passaggio da una generazione all'altra, in modo formalizzato, aggiornato e innovativo, di conoscenze, abilità e competenze[3]. E sollecita dunque a contrastare questa tendenza nella politica per l'istruzione e nell'analisi. Del secondo fattore, la concorrenza al ribasso di una parte della comunicazione sociale, è necessario tenere conto, assieme al contesto economico, culturale e territoriale, quando si valuta l'efficacia della scuola e si ricercano le cause dei suoi eventuali limiti. Altrimenti si può cadere in seri errori di analisi e di politica.

Nell'esaminare di seguito *fatti, effetti e determinanti* della scuola italiana, è necessario tenere conto di questi due fattori.

Ed è necessario anche tenere conto di due altre considerazioni, peculiari del nostro paese. Da un lato, esiste la tentazione secolare a tenere separate, disposte su una scala gerarchica (variabile a seconda delle fasi) cultura classica-umanistica, cultura scientifica e cultura tecnica, sapere, saper fare e "sapere e saper fare in particolari contesti" (competenze). Dall'altro lato, sta la più recente tendenza a porre al centro del processo educativo uno solo dei suoi risultati, sia esso (di nuovo, a seconda delle fasi) la riproduzione "di valori di cittadinanza", l'accesso o il successo nel mercato del lavoro e la produttività, la mobilità sociale. Si tratta di tendenze che, di nuovo, offuscano agli occhi di discenti e docenti l'obiettivo centrale della scuola; e che creano maggiori difficoltà che altrove (in aggiunta ai notevoli problemi concettuali e tecnici che oggettivamente esistono)[4] nel misurare i risultati e nel valutarli.

Di fronte a queste difficoltà, si è scelto di assumere come un *dato* i contenuti e i destinatari dell'insegnamento (le "indicazioni nazionali", vigenti o in corso di elaborazione, in merito agli

---

[1] Si ringraziano Daniele Checchi, Salvatore Modica e Antonio Schizzerotto per i particolari contributi a questa parte, in particolare per diverse riflessioni ed esercizi presentati nella Parte I, capitoli 2 e 3.

[2] Cfr. relazione di B. Vertecchi al seminario "La cultura della scuola. Rilevazioni comparative e valutazioni nazionali", 28 maggio 2007. Uno strumento (la televisione) per il quale è diffuso questo fenomeno potrebbe evidentemente prestarsi, e talora si presta, a un utilizzo che miri a riprodurre un livello di competenza superiore a quello dei destinatari, e che quindi rafforzi la "comunicazione" della scuola.

[3] Cfr. Intesa sulla Scuola sottoscritta dal Governo e dai Sindacati il 26 giugno 2007 (http://www.funzionepubblica.it/ministro/salastampa/notizie/556.htm).

[4] Cfr. oltre nel testo, Parte I, paragrafo 4.5.

obiettivi di apprendimento degli studenti ai quali devono improntarsi i piani di studio scolastici[5], l'organizzazione dei cicli, l'estensione della popolazione a cui si intende garantire il servizio[6]), e quei tratti da cui, nella "scuola di massa", dipende l'equilibrio fra educazione al sapere o al saper fare, alla concettualizzazione o alla prescrizione, alle conoscenze generali o professionali. L'insieme di questi fattori configura per la scuola italiana un punto di equilibrio, dando corpo, in termini generali, alle conoscenze, abilità e competenze di cui essa si prefigge di promuovere l'acquisizione da parte degli studenti. Questo "punto di equilibrio" è della massima importanza. E dovrebbe far parte di un aperto confronto al centro del dibattito politico e culturale del paese. Ma non costituisce l'oggetto di questo Quaderno. Qui il modello oggi esistente è assunto per dato – "è preso sul serio" - e ci si dedica quindi a indagare l'efficacia con cui le conoscenze/abilità/competenze proprie di questo modello sono effettivamente promosse, le determinanti di questa efficacia, il modo in cui si dovrebbe agire su tali determinanti per innalzare i risultati.

Si può evidentemente sostenere che i particolari risultati italiani sono dovuti anche alla peculiarità dei "contenuti", del modello di scuola. E' così, non vi sono dubbi. E' poi certamente vero che le differenze dei contenuti e delle culture richiedono che la diagnosi e la politica educativa siano il più possibile fondate su un sistema di valutazione nazionale; la costruzione di un simile sistema sarà, anzi, una delle proposte forti del Quaderno. Ed è vero che la strada della compilazione di graduatorie per paesi basate su indagini comparate internazionali è teoricamente infondata, e può anche essere dannosa sul piano dell'azione politica, perché implicitamente ignora i particolari obiettivi del sistema scolastico nazionale. Ma l'entità dei contenuti comuni a sistemi scolastici pure assai diversi (con una progressiva convergenza dei curricoli scolastici ufficiali a livello internazionale[7]), l'aumento nel mondo odierno della parte di "sapere e saper fare necessari per vivere bene" comune ad abitanti di paesi affatto diversi – perlomeno secondo il modello di vita culturalmente egemone - rendono possibile e doveroso procedere parallelamente a valutare i risultati e ad analizzarne le determinanti, con indagini comparate internazionali che facciano riferimento a quella "parte comune". Sminuire, sottovalutare i risultati di quelle indagini non è ammissibile, perché vorrebbe dire che il sistema scolastico nazionale non si assume la responsabilità di comprendere in quale misura esso prepari i propri studenti in relazione a quella parte comune[8]. E' per questa ragione che nella diagnosi e nell'elaborare lezioni operative, il riferimento alla comparazione internazionale è non solo possibile ma costituisce un elemento di forza. La dimensione della "parte comune" e, come vedremo, l'entità e la natura delle differenze osservate, sono tali da rendere utilizzabile la comparazione internazionale, sufficientemente solidi gli indizi che emergeranno, utili le ipotesi di intervento che essi consentiranno di formulare.

Va, infine, notato che analisi di efficacia di un modello e analisi di un modello non sono poi due cose così lontane. I contenuti e il modello di scuola si modificano nel tempo attraverso processi e

---

[5] La revisione delle "Indicazioni nazionali" è stata avviata per la scuola dell'infanzia e primaria, con la predisposizione e presentazione nel marzo 2007 di un "documento di base". Si tratta del primo passo per superare la situazione transitoria apertasi con la emanazione degli Allegati al D.lgs 59/2004 contenenti, in attuazione della legge delega 53/2003 (che all'art 7, comma 1, lettera a, prevedeva la definizione "del nucleo essenziale dei piani di studio scolastici"), le indicazioni per le scuole di infanzia, primaria e secondaria di primo grado.

[6] Ad esempio, l'età dell'obbligo di istruzione, l'inclusione dei giovani diversamente abili e la qualità del servizio rivolto a cittadini di recente immigrazione.

[7] Cfr. Meyer et al. (1997) e per una discussione approfondita Barone e Schizzerotto (2006), cap. VII. E' invece assolutamente condivisibile sostenere che le differenze di contenuti (e di culture) sono tali da richiedere che l'Italia, al fine di andare oltre gli indizi e di realizzare interventi efficaci, debba dotarsi di un proprio sistema di valutazione nazionale.

[8] Una volta che si disponga di un sistema nazionale di valutazione, diviene possibile, nel fissare obiettivi nazionali, anche decidere se e in quale misura sacrificare obiettivi in termini delle valutrazioni internazionali. Ma, se manca un sistema nazionale di valutazione, tale opzione non è percorribile.

scelte politiche ai quali possono, devono, dare un forte contributo la valutazione del modello che esiste e il suo efficace governo. Non si passa, in altri termini, da un modello astratto a un altro, ma, se lo si vuole, si supera un modello capendone il funzionamento e valutandone gli effetti.

Sulle basi qui esposte si cercherà allora in particolare di investigare: a) se i risultati siano, e come, diversi da quelli di altri paesi e diversi all'interno dell'Italia stessa; b) a quale allocazione delle risorse e a quale organizzazione del lavoro questi risultati corrispondano; c) e se e quali indizi vi siano, in assoluto o relativamente ad altri paesi, che alcuni di questi profili siano inefficienti o inefficaci. Prima ancora, ci si domanda: d) se, sulla base dell'evidenza nazionale o internazionale, tutto ciò possa avere effetti tali da suggerire che di queste inefficienze e inefficacie è bene occuparsi.

## 2. Il livello di istruzione: quantità e qualità

L'Italia registra una performance meno soddisfacente rispetto a quella dei paesi avanzati e anche di molte economie emergenti, in termini di quantità di istruzione, sia in termini di estensione dell'alfabetizzazione (avvenuta più tardi che in altri paesi) e, più recentemente, di partecipazione all'istruzione secondaria superiore. Nonostante i considerevoli progressi realizzati negli ultimi anni,, il nostro paese mostra ancora criticità e ritardi che assumono nel Mezzogiorno carattere di emergenza nazionale.

### 2.1 Quantità

In termini quantitativi il ritardo accumulato nell'intero dopoguerra dall'Italia è altissimo e si riflette su una scarsa scolarità della popolazione: nel 2004, per la fascia di età 25-64, la percentuale di popolazione che ha completato la scuola con almeno la licenza secondaria superiore è pari a 48 per cento, contro 67 per cento nell'area dei paesi più industrializzati[9]. Sul nostro paese pesa ancora il ritardo con cui hanno avuto luogo, rispetto ad altri paesi, importanti riforme dell'obbligo scolastico[10].

#### *Partecipazione all'istruzione secondaria superiore e abbandoni*

Negli anni recenti e tra le ultime generazioni il miglioramento è stato forte. E' il risultato soprattutto di un vistoso aumento del tasso di partecipazione all'istruzione secondaria superiore avvenuto negli ultimi dieci anni. Per i giovani (nelle età tipiche per questa fascia scolare, 15-19 anni) questo tasso è aumentato dal 78,3 per cento del 1994/95 al 92,4 nell'anno scolastico 2005/06. Il fenomeno di accresciuta partecipazione è stato particolarmente forte nel Mezzogiorno, consentendo un recupero del divario iniziale con il Centro-Nord, che dai 7,5 punti percentuali nell'anno scolastico 1994/95 si è oggi praticamente azzerato (Figura 1.1).

Sul piano quantitativo, insomma, si sono avuti forti progressi, i risultati italiani sono vicini a quelli medi europei[11], ma esiste ancora un divario da colmare, soprattutto rispetto agli obiettivi che

[9] Il riferimento è alla media dei paesi OCSE. Fonte: OCSE, Education at a Glance (2006) - Tavola A.1.

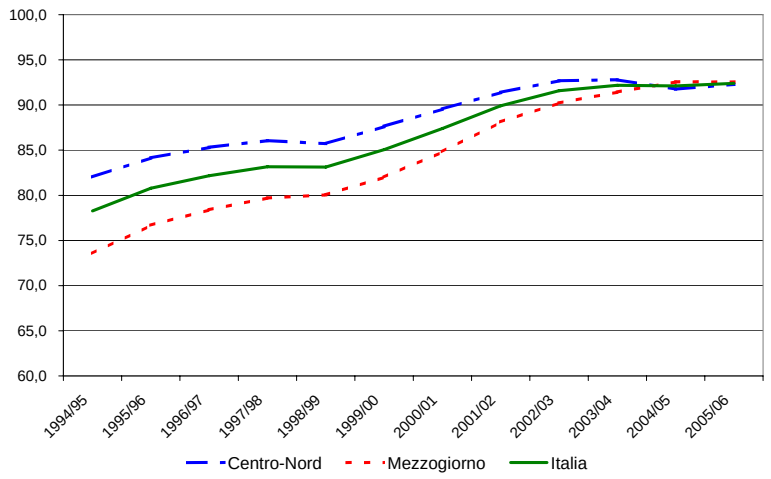
[10] Soprattutto l'introduzione della scuola media unica e obbligatoria (1962) e della scuola materna statale (1968), di cui non ha potuto beneficiare la popolazione già più adulta. Ciò accresce per l'Italia l'importanza del coinvolgimento diffuso e continuo degli adulti in attività di istruzione e formazione (*life-long-learning*).

[11] A conferma di ciò i dati del 2004 relativi alla percentuale della popolazione in tipica età da diploma che ha concluso la scuola secondaria superiore che in Italia ha raggiunto la media OCSE (circa 81 per cento) anche se inferiore a paesi come la Germania (99 per cento) e la Finlandia (90 per cento) Fonte: OCSE, Education at a Glance (2006) - Tavola A.2.

collettivamente l'Unione Europea si è data per il 2010 con la "Strategia di Lisbona" in relazione all'istruzione e alla formazione col fine di divenire *"l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo"*.

Considerando i giovani fra 18 e 24 anni, presi a riferimento negli indicatori di Lisbona (Tavola 1.1 e Figura 1.2), quelli che abbandonano prematuramente gli studi (ossia che non posseggono un diploma di scuola secondaria superiore e non partecipano ad ulteriore formazione o istruzione) sono nel 2006 il 20,6 per cento in Italia, contro il 15,1 per cento nell'UE, a fronte di un target del 10 per cento da raggiungere entro il 2010 e il divario territorio appare ancora significativo. I dati per questa fascia di età riflettono con più ritardo i forti progressi realizzati, ma risentono forse anche del mancato conseguimento del diploma da parte di studenti pur frequentanti. Le femmine che abbandonano prematuramente la scuola sono molto meno rispetto ai colleghi maschi (13,1 per cento contro 20,3 per cento nel Centro Nord). I dati a disposizione non permettono tuttavia un'analisi approfondita sulle motivazioni e le tipologie di abbandono, e sulla loro relazione con fattori di contesto[12].

**Figura 1.1 - Partecipazione all'istruzione secondaria superiore nella fascia di età tipica. Anno scolastico 1994/95–2005/06**




*Nota: Il tasso è calcolato rapportando il totale degli iscritti alle scuole secondarie superiori alla popolazione residente nella classe d'età 14-18 anni e può assumere valori superiori a 100 per la presenza di ripetenze o anticipi di frequenza. Per il dato regionale, cfr. Appendice I, Figura A1.1.*

*Fonte: Istat e Ministero della Pubblica Istruzione.*

## *Laureati e apprendimento permanente degli adulti*

Ulteriore segnale indiretto viene dal peso del numero di laureati in matematica, scienze e tecnologia: pure essendo cresciuto, rispetto al punto di minimo della fine degli anni '90, in linea con il raggiungimento del *benchmark* europeo, l'incidenza sulla popolazione è ancora assai scarsa: circa 11 su 1000 abitanti in età 20-29 in Italia contro 13 in media nell'UE-25[13] (solo il 7 per mille nel Sud). Pesano qui le difficoltà dell'istruzione di base e superiore nel creare le condizioni per una

[12] I giovani che abbandonano prematuramente gli studi non rappresentano un gruppo omogeneo. Le motivazioni per l'abbandono possono essere molto diverse: (a) mancati ingressi e evasione dall'obbligo, (b) abbandoni, (c) proscioglimento dall'obbligo senza acquisizione del titolo, (d) ripetenze e ritardi rispetto all'età, (e) frequenze irregolari, etc.

maggiore partecipazione alle facoltà scientifiche tramite un buona preparazione nell'area matematico-scientifica, metodi di insegnamento che avvicinino i giovani all'indagine sperimentale e alla progettazione, un più adeguato orientamento delle scelte dei giovani, e in special modo delle donne, a favore delle discipline tecnico-scientifiche.

La bassa percentuale di adulti in età 25-64 che partecipano all'apprendimento permanente (cfr. Tavola 1.1) evidenzia, infine, come il nostro Paese sia ancora molto lontano dalla pratica per cui i cittadini fruiscono di occasioni di apprendimento lungo l'arco della vita, in tutte le età e in numerosi contesti, non solo nella scuola o nel lavoro (*life-long learning*).

**Tavola 1.1 - Posizione dell'Italia rispetto ai benchmark della strategia di Lisbona su Istruzione e Formazione.**

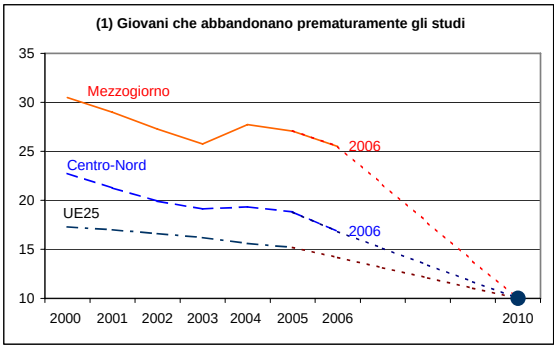
| | Indicatore | Obiettivo al 2010 | 2000 | | ultimo dato disponibile | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | UE (25) | Italia | UE (25) | Italia | Centro-Nord | Mezzo-giorno |
| 1 | Giovani che lasciano prematuramente gli studi: Percentuale della popolazione in età 18-24 anni con al più un titolo di istruzione secondaria inferiore e che non partecipa a ulteriore istruzione o formazione | non più del 10% | 17,3 | 25,3 | 15,1 | 20,6 | 16,8 | 25,5 |
| 2 | Competenze chiave: Percentuale di studenti quindicenni con al più il primo livello di competenza in lettura | una riduzione del 20% rispetto ai valori dell'anno 2000 | 19,4 | 18,9 | 19,8 | 23,9 | 14,7 | 34,7 |
| 3 | Tasso di scolarizzazione superiore: Percentuale della popolazione in età 20-24 anni che ha conseguito almeno il diploma di scuola secondaria superiore | almeno 85% | 76,4 | 68,8 | 77,5 | 74,8 | 78,8 | 69,5 |
| 4 | Laureati in matematica, scienze e tecnologia: Numero di laureati in matematica, scienze e tecnologia per mille abitanti in età 20-29 anni | aumento del 15% rispetto al numero di laureati del 2000 e riduzione disparità di genere | 10,2 | 5,6 | 12,6 | 10,7 | 13,1 | 7,3 |
| 5 | Life-long learning: Percentuale degli adulti in età 25-64 anni che partecipano all'apprendimento permanente | almeno il 12,5% | 7,9 | 5,5 | 10,2 | 6,9 | 7,2 | 6,2 |

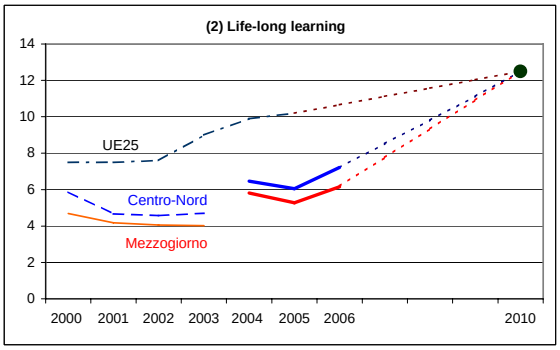
*Nota: (1), (3) e (5) Istat, Rilevazione continua delle Forze di Lavoro – Questi indicatori sono espressi in media annua (mentre il dato diffuso da Eurostat è relativo al II trimestre dell'indagine), ultimo anno disponibile 2006; (2) Ultimo anno disponibile 2003; (4) L'obiettivo di aumento del 15 per cento si riferisce al numero di laureati in matematica, scienze e tecnologia (MST) si riferisce al numero di laureati; per UE-25 ultimo anno disponibile 2004, per Italia ultimo anno disponibile 2005.*

*Fonte: Istat-Banca dati indicatori regionali di contesto (http://www.istat.it/ambiente/contesto/infoterr/azioneB.html), Eurostat, OCSE PISA 2003.*

[13] Il dato dell'UE-25 si riferisce al 2004.

**Figura 1.2 - Evoluzione dei principali indicatori per macro-area e obiettivi di Lisbona, anni 2000-2006 e 2010.**




*Fonte: DPS-Istat, Banca dati indicatori regionali di contesto ed Eurostat.*

*Note: 1. Percentuale della popolazione 18-24 anni con titolo di studio inferiore al diploma di scuola secondaria superiore e che non partecipa ad ulteriore istruzione o formazione; 2. Percentuale della popolazione 25-64 anni che frequenta un corso di studio o di formazione professionale. La rottura nella serie storica tra il 2003 e 2004 è dovuta alle modifiche apportate nella rilevazione Istat sulle Forze di Lavoro.*

## 2.2 Qualità

Se forti sono i miglioramenti che l'Italia deve conseguire, assieme all'intera Europa, in termini di partecipazione e di conclusione della scuola secondaria superiore, assai forti sono i miglioramenti da conseguire, anche rispetto al resto d'Europa, in termini di qualità, misurata dall'apprendimento degli studenti. Nel caso della qualità, poi, anche le differenze interne al paese sono assai rilevanti: un Nord con buoni risultati, un Centro con risultati decisamente modesti, un Sud con risultati gravemente carenti.

### *Le indagini internazionali sulle competenze*

E' questo il quadro che emerge in modo concorde da molteplici indagini internazionali condotte sulle conoscenze, abilità e competenze di base degli studenti. La più recente e nota di queste è quella condotta sulle competenze in lettura, matematica e scienze dei quindicenni dal *Programme for International Student Assessment* (PISA) dell'OCSE. Questa indagine colloca mediamente le giovani leve di italiani agli ultimi posti nelle classifiche internazionali e rileva una grave spaccatura tra le aree del paese ma, come vedremo, seppure con differenze interessanti, messaggio simile viene dalle altre indagini.

Si torna nella Parte I, paragrafo 4.5 sulla questione dei limiti di ogni indagine che misuri i livelli di apprendimento sulla base di indagini standardizzate relative a discipline o competenze di base e delle cautele che tali limiti suggeriscono nell'uso di queste misurazioni. Qui si pongono due questioni aggiuntive: perché i risultati nazionali vengano misurati prevalentemente con un'indagine internazionale; e se ciò possa dare luogo a distorsioni. La ragione della scelta compiuta è semplice: l'arretratezza italiana in campo valutativo[14] e la qualità e frequenza di periodicità di quella indagine. Sulle possibili conseguenze è bene soffermarsi.

L'indagine PISA, nascendo nel progetto generale dell'OCSE sulla comparazione dei sistemi scolastici, rileva un "*nucleo*" di competenze di base che, per consenso unanime di tutti i paesi

[14] Cfr. Parte I, paragrafo 4.5.

partecipanti, è ritenuto *comune* a tutti i paesi industriali, ossia quei "sapere e saper fare in particolari contesti" che concorrono a costruire le condizioni con cui un "individuo generico", di uno qualunque di quei paesi, si trova ad affrontare le situazioni sociali, lavorative e interpersonali[15]. Questa *parte comune* è grande assai, come si è accennato, specie in un contesto dove così elevata e di massa è la circolazione di informazioni, persone, merci e capitali, e assai diffusa è la contaminazione istituzionale fra paesi. Ma resta una parte. Ignorare il resto, ossia ignorare, assieme ai "sapere e saper fare" non rilevati (di altri campi, interdisciplinari e relazionali, o "soffici"), anche quella parte delle competenze di base prescelte che sono costitutive della differenza fra culture, e dunque sono l'alimento continuo delle diversità e del processo innovativo, è errato[16]. E' un errore che diverrebbe particolarmente grave se quei risultati parziali divenissero il metro dell'azione educativa: se questa azione avesse effetto, alla lunga ne risulterebbe addirittura colpita la diversità (e quindi il processo innovativo). Si è, inoltre, osservato che le differenze culturali e istituzionali fra paesi potrebbero anche influenzare la capacità di risposta relativamente alla parte comune[17].

Ma di queste osservazioni si può tenere conto. In primo luogo, la qualità del lavoro metodologico che accompagna l'indagine (e che ne consente un continuo affinamento nel tempo)[18] e la sua verificabilità e verifica da parte di un panel di esperti internazionali (dove è rappresentato ogni paese)[19] offrono forti garanzie in merito alle possibili distorsioni. Quanto alla parzialità dell'analisi, essa resta, ma va affrontata attraverso la cautela nell'uso dei risultati della comparazione; sempre ricordandoci che essi non permettono di identificare la misura "vera" del ritardo, né le sue cause, né le cose da fare per rimediare. Ma che essi permettono di identificare:

- il ritardo relativo alla *parte comune* del sapere e saper fare in dati contesti;
- indizi in merito alle cause del ritardo, quando i risultati siano confrontati con i principali indicatori del contesto e dell'organizzazione della scuola;
- le basi per formulare ipotesi sul che fare;

e, ancora:

- suggerimenti in merito alle aree dove espandere informazioni e conoscenza.

E' quanto viene fatto nel resto del testo.

Nella presentazione dei dati di questo e degli altri paragrafi si adotta, quando disponibile, al confronto internazionale dell'Italia con l'area OCSE nel suo complesso (media dei valori

---

[15] Cfr. Parte I, paragrafo 4.5. Qui basti sottolineare che l'approccio di OCSE-PISA non è curricolare in senso stretto. Il "nucleo comune" rappresentativo delle competenze da misurare è descritto nella forma di un "*framework*" (quadro concettuale di riferimento) elaborato e valutato da esperti nazionali (che peraltro ricercano una coerenza con i diversi sistemi nazionali). Si veda anche OCSE (2004) e Siniscalco (2006).

[16] Goldstein (2004) mette in luce le caratteristiche e le conseguenze dell'operazione di "appiattimento" (*smoothing out*) delle differenze operata da PISA quando questa indagine, proprio per evitare che si produca una "distorsione culturale" (cfr. Kirsch et al. (2002)), elimina dai test quei quesiti che tendono a produrre esiti (nella scala dei risultati) assai diversi fra paesi. Più in generale, come mostra Goldstein, quando l'ordinamento delle risposte ai quesiti cambia significativamente fra un paese e un altro, diviene problematica la riduzione del confronto a un indicatore unidimensionale.

[17] Fra i fattori sono considerati: la diversa influenza che, in diversi contesti, può avere il formato della domanda; problemi di traduzione o di atteggiamento culturale; la diversa percezione da parte di studenti e insegnanti circa l'importanza delle rilevazioni; la diversa preparazione preliminare alla somministrazione delle prove; il diverso peso delle mancate risposte. Per una rassegna cfr., ad esempio, Bratti et al. (2007).

[18] Per una valutazione in questo senso, cfr. anche il pur critico saggio di Goldstein (2004).

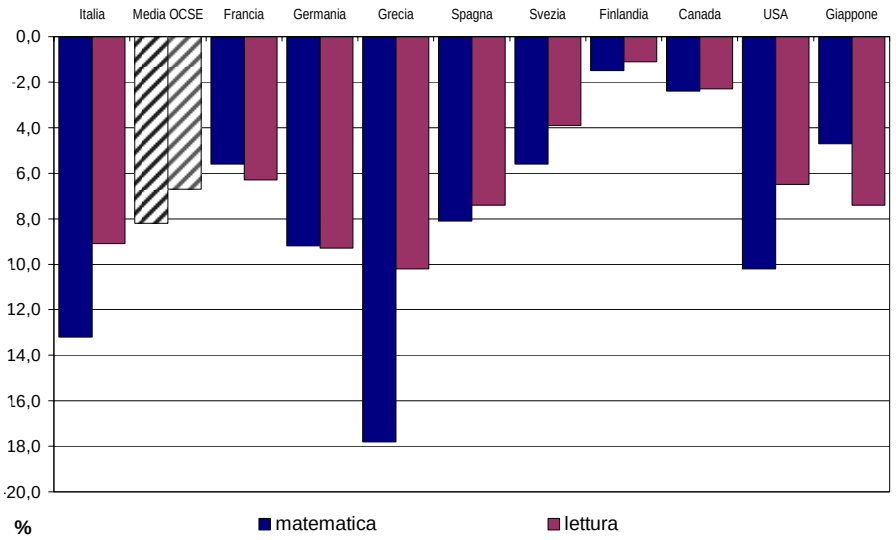
[19] Cfr. OCSE (2004), Siniscalco (2006).

nazionali)[20], viene affiancato quello con gli altri quattro grandi paesi europei di più avanzata industrializzazione (Francia, Germania, Gran Bretagna e Spagna), con tre paesi piccoli di due distinte aree geografiche e culturali d'Europa - con opposti risultati in termini di competenze - (Grecia, Svezia e Finlandia), con le due grandi economie industriali del continente americano (Canada e Stati Uniti) e con la più grande economia asiatica (Giappone)[21]. L'anno di riferimento varia, a seconda dei casi, fra il 2003 e il 2005 (non è riportato sempre nel testo, ma solo nelle tavole).

### *Studenti poveri e ricchi di competenze*

I risultati sono chiari. Se prendiamo a riferimento il primo dei livelli in cui l'OCSE classifica le competenze analizzate - ossia quello che identifica la capacità di svolgere i compiti più elementari necessari per vivere nella società[22] - e consideriamo la matematica e la lettura, osserviamo che per entrambe le competenze la quota degli studenti che non raggiungono neppure quel livello, "studenti poveri di competenze", è in Italia assai più elevata della media OCSE: 13,2 per cento per la matematica contro 8,2 per cento; 9,1 per cento per la lettura contro 6,7 per cento. La situazione è decisamente peggiore di quella di Francia, Stati Uniti, Spagna, Giappone e Germania (solo per la matematica); straordinariamente peggiore di Canada e Finlandia. (Figura 1.3 e Appendice 1, Tavole A1.1-3).

**Figura 1.3 - Percentuale di studenti 15-enni con competenze in matematica e in lettura inferiori al primo livello in alcuni paesi OCSE.**




*Fonte: Elaborazione dati OCSE-PISA 2003.*

[20] Tale media non è quindi influenzata dalla dimensione dei paesi.

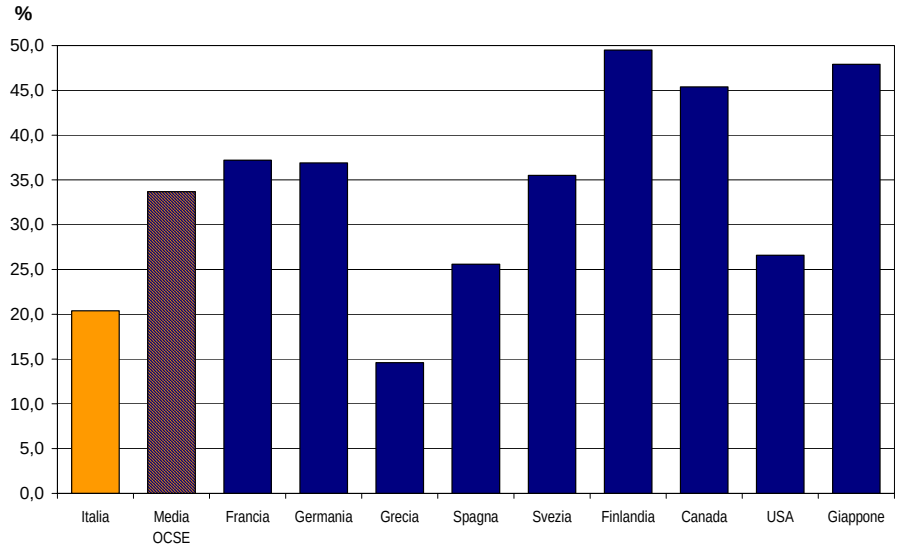
[21] Meno utile in questo contesto appare il confronto con i più piccoli paesi dell'Asia le cui caratteristiche di assetto economico e culturali richiederebbero approfondimenti ulteriori in sede di confronto.

[22] Il minimo livello di competenza definito nell'ambito dell'inadgine OCSE-PISA è il primo caratterizzato dalla capacità di affrontare compiti basilari: ad esempio, nel caso della matematica: "Gli studenti del primo livello sono in grado di rispondere a domande che riguardano contesti loro familiari nelle quali siano fornite tutte le informazioni pertinenti e sia chiaramente definito il quesito. Essi sono in grado inoltre di individuare informazioni e di mettere in atto procedimenti di routine all'interno di situazioni esplicitamente definite e seguendo precise indicazioni. Questi studenti sono anche capaci di compiere azioni ovvie che procedono direttamente dallo stimolo fornito." Per una descrizione completa delle competenze associate ai diversi livelli, cfr. INVALSI (2005).

Ancora peggiore è la situazione se osserviamo la fascia alta della distribuzione delle competenze. Si considerino in particolare, per la matematica, gli ultimi tre livelli della distribuzione, quelli il cui conseguimento indica la capacità di risolvere problemi complessi. La percentuale di studenti italiani in grado di risolvere problemi complessi in matematica, "studenti ricchi di competenze", è appena il 20%, valore sensibilmente inferiore alla media OCSE (34%) e a quella di paesi vicini come la Francia e la Germania (entrambi oltre 36%), e fino a 2,5 volte in meno di Finlandia e di Giappone (Figura 1.4).

Le analisi condotte sugli specifici quesiti della precedente indagine OCSE-PISA per la matematica suggeriscono che i cattivi risultati dell'Italia potrebbero essere accentuati da una peculiarità del modello di scuola dell'Italia: privilegiare una modalità di insegnamento tradizionale, che non favorisce il saper fare in condizioni non prefigurate nell'insegnamento stesso. Il rapporto di PISA per il 2000 argomentava che l'Italia ottiene risultati per la matematica in linea con quelli medi internazionali in casi dove "il contenuto matematico è ben visibile e corrisponde ad attività di apprendimento codificate", ma assai peggiori quando "il problema si presenta come inconsueto e comunque non matematicamente formalizzato". Per la scienza, Mayer (2007) osserva, sulla base di diverse indagini, che l'Italia ha risultati peggiori per "domande che richiedono l'attenta lettura e comprensione del testo, la lettura di grafici, il confronto fra dati, l'analisi di un esperimento, l'argomentazione di opinioni fondate sui fatti".

**Figura 1.4 - Percentuale di studenti 15-enni con capacità matematiche tali da risolvere problemi complessi[23] in alcuni paesi OCSE.**




*Fonte: Elaborazione dati OCSE-PISA 2003.*

Se queste considerazioni fossero confermate, dovremmo attenderci che il ritardo dell'Italia sia in generale maggiore: per una valutazione delle competenze, rispetto a una valutazione delle conoscenze e abilità; per indagini i cui test presentino un grado maggiore di "contestualizzazione", di riferimento a circostanze non codificate. Nella misura in cui le indagini sulle competenze "alla OCSE" rilevano l'effettiva capacità di uno studente di utilizzare ciò che ha appreso per "vivere bene in questo mondo" (secondo una rappresentazione condivisa, anche se parziale, di cosa si debba intendere con ciò), esse comunque rilevano la difficoltà della scuola a dare gli strumenti per essere un "cittadino globale".

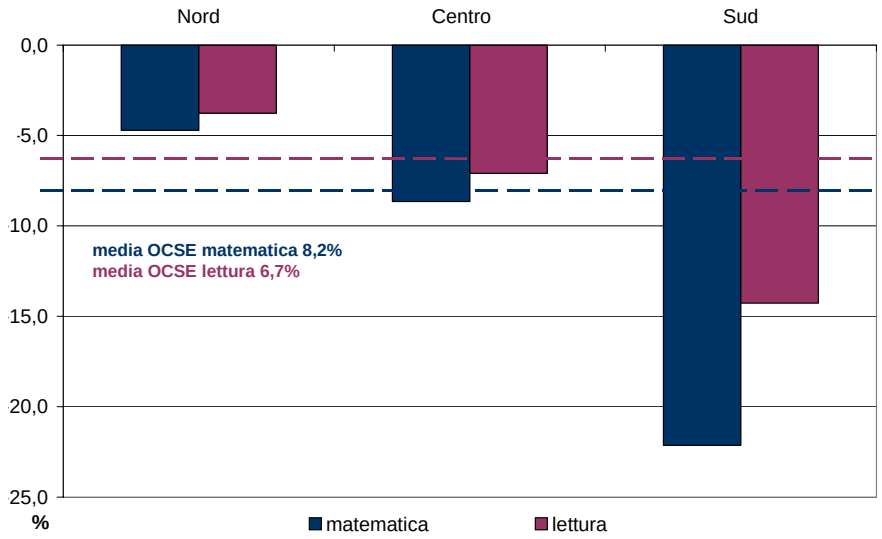
[23] Nella scala della matematica dell'indagine OCSE-PISA sono sei i livelli di competenza. Gli studenti considerati capaci di a risolvere problemi complessi in matematica sono quelli con competenza superiore al terzo livello.

### *Il forte divario fra Nord, Centro e Sud*

Questi risultati medi assai negativi sono il risultato di una diversificazione territoriale assai marcata fra Nord, Centro e Sud. Il ritardo del Sud è molto forte, ma merita altrettanta attenzione il Centro dove permangono risultati sorprendentemente insoddisfacenti.

Ad esempio, nel caso degli studenti "poveri di competenze", la percentuale è nel Nord inferiore a quella media OCSE, lievemente inferiore (in matematica) persino a quella della Svezia; nel Centro la percentuale di questi studenti poveri è già più alta, (appena), di quella OCSE, mentre nel Sud la supera largamente: 22,1 per cento contro 8,6 per cento in matematica, 14,3 per cento contro 7,1 per cento in lettura[24] (Figura 1.5).

**Figura 1.5 - Percentuale di studenti 15-enni con competenze in lettura e matematica inferiori al primo livello per macro-area.**




*Fonte: Elaborazione dati OCSE-PISA 2003.*

Il divario territoriale è esteso a tutte le tipologie di scuola e non è dovuto a un effetto di composizione, ossia alla prevalenza in alcuni territori di tipologie di scuola con esiti modesti nella qualità misurata delle competenze. E' infatti noto che in Italia esiste nella scuola secondaria superiore una forte segmentazione fra licei, classici e scientifici, istituti tecnici e istituti professionali, una segmentazione che riflette fortemente le origini economico-sociali dei genitori (categoria occupazionale, livello di istruzione, quantità di libri e di altri beni culturali in casa), le attitudini o esigenze dello studente (tempo dedicato allo studio, motivazione, ambizione e esperienza lavorativa)[25], e l'esito dell'esame di scuola secondaria inferiore[26]. Questa segmentazione

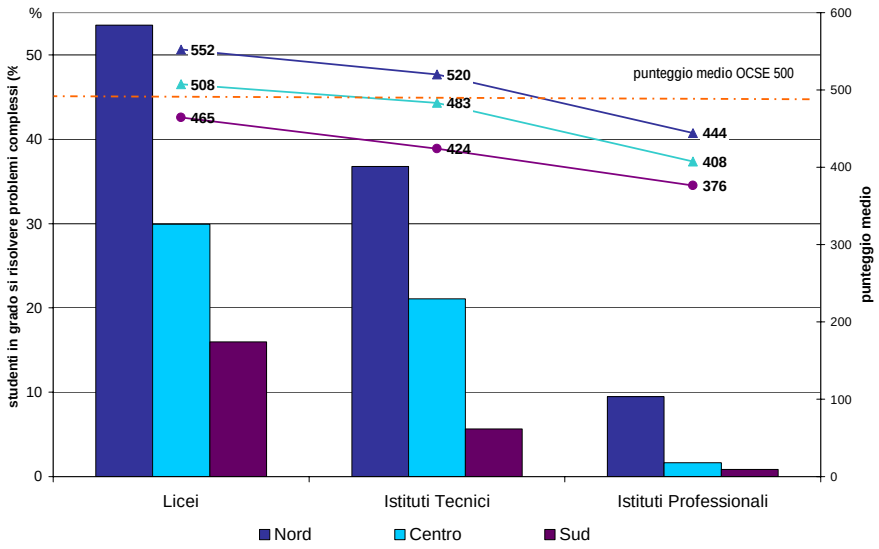
[24] Nelle sue Considerazioni Finali 2007, commentando queste evidenze, il Governatore della Banca d'Italia ha rilevato che il "*Mezzogiorno versa in una condizione di povertà di conoscenze, anticamera della povertà economica*".

[25] Secondo i risultati delle due indagini sul rendimento scolastico nella scuola secondaria superiore condotte nel 1993 e nel 1999 dall'Istituto Cattaneo, in Istituto Carlo Cattaneo (2001), al di fuori del periodo estivo l'esperienza lavorativa riguarda solo il 10 per cento degli studenti dei licei, contro il 27 per cento dei professionali.

è visibile negli esiti degli esami di Stato e nel grado di accidentalità (ripetizione di anni, debiti formativi, trasferimenti) della carriera scolastica[27]. L'indagine OCSE-PISA conferma l'esistenza di questa forte segmentazione, anzi mostra che in termini di competenze essa è anche più accentuata. E mostra che essa si produce e si sovrappone alla divaricazione fra risultati dovuta al contesto territoriale della scuola, non la determina.

Consideriamo la quota degli "studenti ricchi di competenze". Nel caso della matematica, al Nord oltre il 50 per cento degli studenti dei licei dimostra competenze tali da risolvere problemi complessi, contro solo il 30 per cento al Centro e il 16 per cento nel Sud. La situazione peggiora negli istituti tecnici e in quelli professionali, dove non solo la quota di studenti ricchi di competenze è man mano più esigua, ma il divario tra Nord, Centro e Sud aumenta (Figura 1.6).

**Figura 1.6 - Punteggio medio e percentuale di studenti quindicenni con capacità matematiche tali da risolvere problemi complessi per macro-area e tipologia di scuola.**




*Fonte: Elaborazione dati OCSE-PISA 2003.*

Se sarà confermata la recente indicazione proveniente dalle anticipazioni fornite dall'INVALSI in merito all'indagine campionaria sulle conoscenze a abilità condotta in Italia nel 2006-2007, secondo cui il divario negativo del Sud, crescente col grado di scuola, è confermato, ma è "meno marcato di quello che indica… PISA"[28], si potrà valutare se tale minore divario sia dovuto al fatto che i risultati dell'indagine OCSE-PISA sono influenzati in modo particolare, come si è visto, dalla capacità di affrontare "condizioni non prefigurate dall'insegnamento". In tale caso, ciò potrebbe indicare, vuoi una diversa attenzione dell'insegnamento nelle due aree del paese a distaccarsi da un approccio tradizionale, vuoi l'effetto di una maggiore esposizione del Nord alla pratica valutativa[29] che il

[26] Il 53 per cento circa degli studenti dei licei classici ha avuto "ottimo"come giudizio di licenza della secondaria inferiore, una percentuale che scende all'11 per cento negli istituti professionali (dove è un terzo la quota con "sufficente", che è invece 3% nei licei). Cfr. ancora Istituto Carlo Cattaneo (2001).

[27] Cfr. ancora Istituto Carlo Cattaneo (2001).

[28] Cfr. Comunicato Stampa del Ministero della Pubblica Istruzione del 5 luglio 2006.

[29] Cfr. Parte I, paragrafo 4.5.

ricorso di OCSE-PISA ha concentrato sulle competenze, vuoi il fatto che nel Nord l'ambiente sociale favorisce per suo conto la formazione di quelle capacità. Ma solo il rilancio della ricerca valutativa su questi profili (cfr. Parte II, capitolo 3), potrà consentire di ben formulare e di esaminare queste e altre ipotesi.

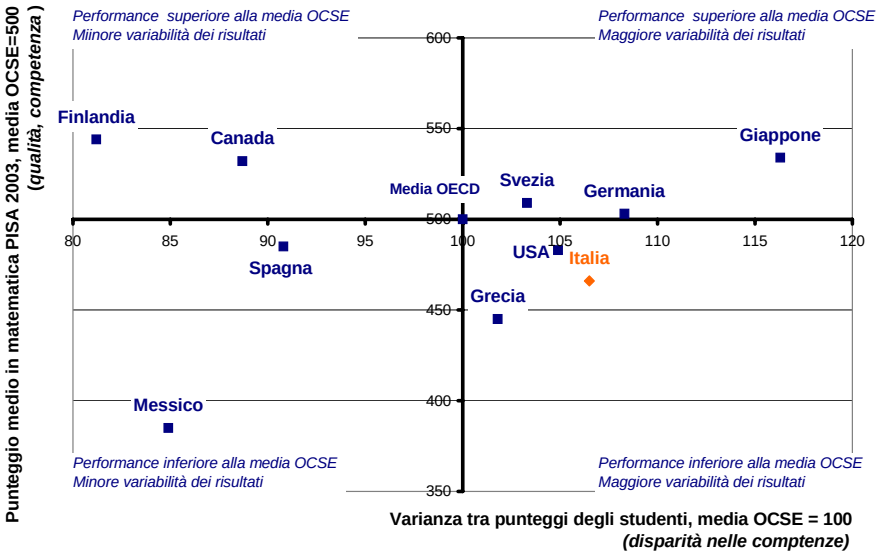
La serietà del divario territoriale è comunque sottolineata dal fatto che i tassi di abbandono del Sud sono, come visto, maggiori che nel resto del paese, specie per le famiglie più svantaggiate: ciò di per sé accresce nel Sud, a parità di tutto il resto, il livello di apprendimento medio osservato, essendo la misurazione limitata a chi frequenta la scuola. In altri termini, il divario del Sud tende a essere sottostimato dalle indagini. Mentre si dovrà analizzare con attenzione l'influenza, sempre sui divari, del peso radicalmente diverso degli studenti immigrati nella popolazione studentesca.

### *Varianza delle competenze ed equità*

Un'altissima diversità interna delle competenze degli studenti è dunque la peculiarità del sistema scolastico italiano. Ai forti divari fra scuole di diverse aree del territorio e per tipologie di scuola corrisponde in Italia, sempre per la matematica, una varianza nei risultati tra studenti fra le più alte dei paesi OCSE (pari a 106 se espressa in percentuale della varianza all'interno dell'OCSE). Essa denota un sistema nel suo complesso meno equo. Né questo cattivo risultato in termini di equità è compensato da un risultato medio più alto, come accade ad esempio in Germania e Giappone (Figura 1.7).

L'elevata varianza è il frutto di forti divari tra singole scuole, mentre ogni singola scuola appare al suo interno relativamente omogenea. Del totale della varianza delle competenze, circa il 57 per cento è spiegato in Italia dalla varianza tra scuole, contro il 34 per cento della media OCSE. Questi divari tra scuole sono a loro volta il frutto, per quasi un terzo, del contesto socio-economico dell'insieme degli studenti che le frequentano (valore piuttosto elevato, ma comparabile a quello francese e inferiore a Germania e Giappone): ciò indica una forte tendenza alla concentrazione degli studenti con situazione socio-economica meno favorevole nelle scuole con risultati insoddisfacenti. Come si vedrà nella Parte I, paragrafo 3.5, il contesto personale – ossia le condizioni economico-sociali delle famiglie – spiega comunque solo in parte il divario fra Nord, Centro e Sud. Sono i fattori di contesto territoriale, legati cioè, a parità degli altri fattori, alla collocazione di una scuola in una data area del paese, a influenzare fortemente l'efficacia educativa.

**Figura 1.7 - Punteggio medio in matematica degli studenti quindicenni e varianza dei risultati in alcuni paesi OCSE.**




*Fonte: Elaborazione su dati OCSE-PISA 2003.*

La varianza elevata fra scuole (e bassa al loro interno) distingue l'Italia rispetto a paesi come la Finlandia, la Svezia, il Canada, ma anche la Spagna o gli Stati Uniti, dove ogni scuola tende maggiormente a replicare il macrocosmo sociale. Ne derivano, in questi ultimi paesi, due benefici assenti nel caso italiano: 1) l'effetto sinergico degli studenti con più elevate condizioni economico-sociali sugli altri studenti della stessa scuola; 2) la necessità per larga parte delle famiglie di classe medio-alta e alta di occuparsi della scuola dei figli (di esercitare *voice*) visto che solo di rado è possibile "chiamarsi fuori" *(by yourself out of the problem*) scegliendo una scuola di "propri simili"[30]. Viceversa, questa possibilità è maggiormente alla portata dei ceti medio-alti e alti italiani, il che in parte spiega la loro modesta *voice* pubblica.

## *Altre indagini sulle conoscenze e abilità degli studenti*

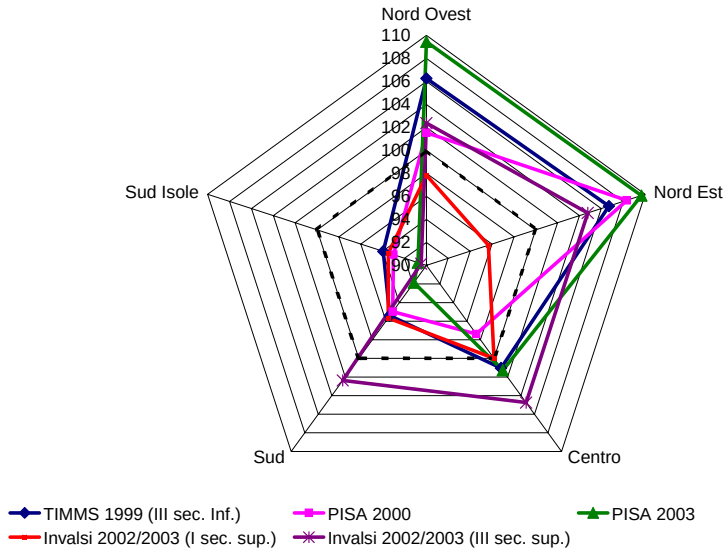
I risultati qui riassunti sono in larga misura confermati dalle altre indagini internazionali e dalla menzionata e recente indagine nazionale campionaria condotta dall'INVALSI, che si riferiscono prevalentemente alle conoscenze e alle abilità.

In particolare, le indagini TIMSS, (matematica e scienze) e PIRLS (lettura) condotte dalla IEA[31] confermano il ritardo dell'Italia per la matematica (misurata nell'ultimo anno della secondaria inferiore), mentre indicano un quadro migliore (simile a quello di Germania e Stati Uniti), per la lettura, per gli studenti del IV anno di primaria (cfr. Appendice 1, Tavola A1.4) Entrambe queste indagini internazionali convergono poi pienamente con OCSE-PISA nel mostrare la fortissima divaricazione territoriale; per la matematica si veda ad esempio la Figura 1.8.

[30] Per una discussione approfondita cfr. OCSE (2004) e Foresti e Pennisi (2007).

[31] International Association for the Evaluation of Educational Achievement. Per un confronto si vedano anche le rassegne in Mayer (2007) e Bolletta (2007).

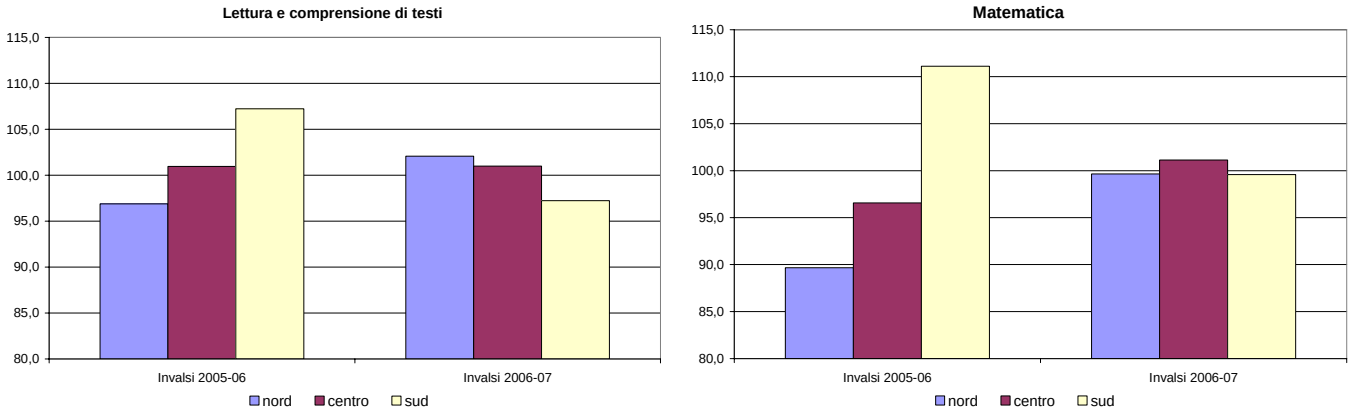
**Figura 1.8 - Confronto tra risultati in matematica per macro-area in base alla valutazione di alcune indagini internazionali e nazionali (Italia = 100).**




*Fonte: Elaborazione su dati OCSE-PISA, IEA-TIMMS, INVALSI.*

La valutazione sugli apprendimenti condotta a livello nazionale nel 1999 dal CEDE[32] sulla lettura e la matematica coglieva anche essa con chiarezza il divario di competenza tra Nord e Sud. Non è stato così per le rilevazioni condotte dall'INVALSI nel 2005-06 che mostravano, sia per la lettura, sia per la matematica, risultati migliori nel Sud rispetto al Nord, ma nel contesto di un'indagine le cui modalità di realizzazione hanno sollevato notevoli sospetti sull'affidabilità della rilevazione[33]. E' significativo che la nuova indagine condotta dall'INVALSI per il 2006-2007 torni a indicare (nella IV elementare) un divario favorevole al Nord per la lettura (in forte linea con i dati PIRLS del 2002) e una sostanziale somiglianza per la matematica (cfr. Figura 1.9).

**Figura 1.9 - Risultati delle valutazioni dell'INVALSI sulle conoscenze e abilità degli studenti di IV elementare nelle macro-aree del paese (Italia = 100).**




*Fonte: Elaborazione su dati INVALSI.*

[32] Centro Europeo dell'Educazione. L'indagine riguardava gli studenti della I e III classe della secondaria inferiore e II e V della secondaria superiore.

[33] Cfr. Parte I, paragrafo 4.5.

Le limitate evidenze nazionali ed internazionali sembrano, comunque, confermare l'opinione comune nel mondo della scuola italiana che le criticità si concentrano particolarmente nel ciclo di istruzione secondaria inferiore e superiore. La scuola primaria, forse perché oggetto di più recenti ed organiche riforme, forse perché non affetta da selezione curricolare (*tracking*), forse grazie alla maggiore collegialità del lavoro degli insegnanti, ma anche ad una formazione iniziale in qualche modo attenta alla dimensione pedagogica e didattica dell'insegnamento e a una modalità di reclutamento che richiede conoscenze pedagogiche, mostra risultati migliori e più omogenei sul territorio. La situazione di tale fascia non va comunque sottovalutata.

### *Analfabetismo funzionale nella popolazione adulta*

Alla qualità insoddisfacente degli esiti scolastici corrisponde una qualità inadeguata delle competenze della popolazione adulta.

Il Censimento della Popolazione del 2001 aveva evidenziato la presenza di circa 800 mila individui di 6 anni e più analfabeti veri e propri, ossia che dichiarano di non sapere né leggere né scrivere (di cui oltre 67 per cento ultrasessantenni). Si tratta di una quota della popolazione nettamente inferiore a quella riscontrata all'inizio degli anni sessanta (1,5 contro 8,3 per cento)[34], che rimane tuttavia consistente e deve suscitare preoccupazione data l'elevata quota di persone dotate di sola licenza elementare (circa il 25 per cento) e la modesta partecipazione degli adulti all'apprendimento permanente. Secondo i dati dell'indagine OCSE-ALL del 2003[35], nella lettura/scrittura e nel far di conto (competenze alfabetiche/numeriche funzionali o *literacy*), gli italiani tra i 16 e 64 anni presentano risultati inferiori sia agli statunitensi, sia ai canadesi e, anche tenendo conto di modalità di apprendimento informali, si collocano dietro ad altri paesi. Gli "illetterati", o analfabeti funzionali, in Italia sarebbero circa due milioni, concentrati nella fascia d'età compresa tra i 46 e 65 anni e prevalentemente al Sud[36]. Inoltre, circa il 46 per cento degli italiani ha mostrato una competenza alfabetica (42 per cento una competenza numerica) al massimo pari al primo livello, il più basso, che rappresenta competenze/abilità estremamente modeste e fragili[37].

La gravità di questo ritardo, al quale non corrisponde un impegno pubblico adeguato, è accentuata dal fatto che esso si ripercuote indirettamente anche sulla quantità e qualità di istruzione dei figli,

---

[34] Cfr. Tavola A1.5-6 dell'Appendice 1.

[35] INVALSI (2005), Letteratismo e abilità per la vita (OCSE-ALL 2003). Indagine nazionale sulla popolazione italiana 16-65 anni. L'indagine ALL, svolta in Italia su un campione di circa 7 mila adulti, si è avvalsa di una strumentazione di rilevazione (interviste e test cognitivi a domicilio) e misurazione validata a livello internazionale. Oltre a indagare sulle competenze, ha consentito un'analisi ampia sulla partecipazione all'apprendimento permanente, formale e informale, da cui emerge che il 19 per cento circa di cittadini italiani di 16-65 anni partecipa ad attività di istruzione/formazione (ma solo il 58 per cento ha riconosciuto di aver appreso qualcosa attraverso percorsi di apprendimento informale o autonomo). Da questo punto di vista, l'Italia evidenzia tendenze simili a quelle degli altri paesi che hanno partecipato all'indagine, ma il tasso di partecipazione è comparativamente molto modesto: in Usa, Norvegia e Svizzera più del 50per cento di popolazione partecipa a corsi formali e non formali e più del 90 per cento pratica modalità di apprendimento informale.

[36] Il divario tra le competenze vale, nel nostro paese, anche per gli adulti. Questo è il segnale che mostrano i risultati dell'indagine per le regioni che hanno effettuato un sovracampionamento, cfr. Tavola A1.7 dell'Appendice 1.

[37] Il primo livello della *prose litteracy* corrisponde alla capacità di leggere un testo breve per cercare un elemento di informazione contenuto in un testo che è identico (o sinonimo) all'informazione data nella consegna; nel caso della *document litteracy* corrisponde alla capacità di cercare l'informazione attraverso una comparazione letterale, oppure di inserire in un formulario dati personali. In entrambi i casi, eventuali "distrattori", se presenti, sono collocati nel testo in posizione lontana dalla informazione corretta. Il primo livello della *numeracy* corrisponde alla capacità di comprendere i concetti aritmetici di base, eseguendo compiti semplici in contesti reali, familiari, in cui il contenuto matematico è indicato esplicitamente e accompagnato da un breve testo. Si tratta di una sola semplice operazione, quale contare, classificare/raggruppare dati, effettuare operazioni aritmetiche semplici o capire percentuali di uso corrente, del tipo "50 per cento". Cfr. Gallina (2006).

che, come si è visto, risente fortemente delle caratteristiche anche culturali della famiglia di provenienza. Nel caso dei figli di immigrati, si riflette sul loro padroneggiamento della lingua. Un miglioramento dei livelli conoscenza degli adulti potrebbe quindi avere ritorni economici e sociali assai elevati.

## 3. Effetti su cittadinanza, produttività e mobilità sociale

Alla luce del ritardo del sistema di istruzione italiano riconfermato e precisato nelle pagine precedenti, è importante prima di tutto chiedersi se e in quale misura questa situazione debba preoccupare l'azione di governo.

E' convincimento diffuso che la frequenza piena della scuola e, soprattutto, il suo successo nel formare adeguate competenze siano condizioni indispensabili per lo "star bene" degli individui, per dare loro la libertà sostanziale di conseguire diversi modi di stare al mondo[38]. Esse appaiono necessarie per consentire a tutti gli abitanti di un paese: di disporre appieno dei propri diritti, anche di lavoro e di impresa; di aspirare con fondamento a esprimere il proprio potenziale innovativo e a ricevere un più alto reddito; di non vedersi limitati dalle proprie condizioni di origine. Si tratta di tre fattori determinanti per assicurare la convivenza e la coesione sociale, per tenere alta la crescita della produttività, e quindi lo sviluppo, per garantire equità e mobilità sociale.

Ma di quale evidenza empirica disponiamo a sostegno di queste proposizioni? Per affermare che scolarità e competenze siano effettivamente così rilevanti per la cittadinanza, la produttività e la mobilità sociale?

La questione assume particolare rilievo per l'esame del caso italiano dove, ai risultati insoddisfacenti in termini soprattutto di competenze, si associa la percezione di significativi problemi sui tre piani della cittadinanza, della produttività e della mobilità sociale. La ricerca di una connessione è dunque particolarmente importante per le motivazioni che sono alla base dell'azione di governo e che la devono guidare.

Nel dibattito internazionale anche recente emerge effettivamente, con sempre maggiore forza, che l'istruzione conta in modo rilevante per lo sviluppo. Ma negli studi relativi a questa relazione non è sempre facile isolare gli effetti diretti dell'istruzione da quelli di altre variabili e misurare la loro intensità. L'utilizzo di dati empirici sulle realtà di paesi diversi non è sempre esente da critiche sulla scelta degli indicatori e sulla modellistica utilizzata. Tuttavia, sia in tema di relazioni tra titoli di studio e posizioni sociali ricoperte dagli individui, sia nei rapporti tra istruzione e processi di mobilità sociale, si osserva una serie di regolarità empiriche che raccolgono consenso.

E' utile raggruppare queste evidenze rispetto ai tre piani prima individuati:

- della **cittadinanza**: l'istruzione come fattore necessario per conoscere e accedere ai diritti, di salute, di sicurezza, di informazione, politici e associativi, di lavoro e intrapresa;
- della **produttività**: l'istruzione come fattore per esprimere le proprie potenzialità e per innovare e, dunque, per aspirare a rendimenti individuali più elevati, accrescendo così la produttività generale;

[38] Il riferimento è qui al concetto di "capability" introdotto da Sen (1985). Per una trattazione dell'istruzione come uno dei servizi fondamentali che, costituendo una base della "ragione pratica" (che organizza e dissemina le altre "capabilities"), è un fattore costitutivo della libertà sostanziale degli individui, cfr. Lenzi (2004). Lenzi mostra anche il forte legame che esiste fra tale impostazione e quella che analizza il servizio dell'istruzione come fattore di incremento del "capitale umano". Cfr. anche Terzi (2004).

- della **mobilità sociale**: l'istruzione come fattore per ridurre i condizionamenti che le origini sociali e il luogo di nascita esercitano sulla storia di un individuo e quindi per consentire concorrenza dinamica nella società (e, anche per questa strada, rafforzare la cittadinanza e promuovere la produttività).

## 3.1 Per godere pienamente dei diritti di cittadinanza

L'istruzione consente di affrontare meglio le necessità della vita quotidiana e di partecipare pienamente alla vita collettiva, avendo la possibilità di conoscere ed esercitare i propri diritti[39]. L'impatto dell'istruzione sulla pienezza della cittadinanza è stato investigato in modo crescente negli anni recenti con riguardo alla salute, alla legalità, alle condizioni di emarginazione sociale e alla partecipazione alla vita politica (cfr., per una rassegna, Riddell (2004)). Consolidati sono, poi, i risultati relativi al diritto al lavoro.

### *Salute*

E' ampiamente documentata in molti paesi e in diversi periodi storici l'associazione positiva tra istruzione e salute. Nell'ambito di una rassegna della letteratura sul tema, Cutler e Lleras-Muney (2006) ribadiscono che individui più istruiti sono anche più sani secondo una vasta gamma di misure relative alla salute. In presenza di maggiore istruzione sono, ad esempio, minori i tassi di morbosità dalle malattie acute e croniche più comuni, indipendentemente dai fattori demografici e occupazionali; la speranza di vita aumenta più velocemente, in particolare per coloro che acquisiscono titoli universitari; le differenze nello stato di salute fra coloro che sono più e meno istruiti non sono spiegabili solo tramite uno stile di vita più consono che può essere indotto da una maggiore conoscenza[40].

I meccanismi che legano salute e istruzione non sono facili da analizzare e la direzione del nesso causale è complessa, data l'influenza di fattori demografici, relativi allo status occupazionale, al reddito e al contesto economico-sociale in generale. Tuttavia, controllando per queste variabili, le evidenze confermano la forte relazione tra istruzione e salute.

Proprio in Italia, il Servizio Studi della Banca d'Italia ha individuato, con riguardo a dati italiani, l'esistenza di un effetto causale non trascurabile. Cannari e D'Alessio (2004) hanno stimato che un anno in più di istruzione riduce la probabilità di essere in cattiva salute di un valore pari al 4 per cento della probabilità media. Cipollone, Radicchia e Rosolia (2006), utilizzando dati su una popolazione relativamente giovane, meno di 40 anni, hanno stimato che le persone con un diploma di scuola secondaria superiore hanno una probabilità di morte inferiore di 0,2 punti percentuali in un arco temporale di 10 anni[41].

---

[39] In quest'ultima accezione è ben descritto ad esempio come "ruolo strumentale non economico" in Roybens (2006). In Unterhalter (2003) p. 5 è raccontato come "education as part of the process of exercising agency". (Cfr. anche Dreze & Sen 1995).

[40] Cfr. anche Jamison et al. (2006); Currie e Moretti (2003) sulla relazione positiva dell'istruzione sulla salute dei bambini; e i risultati proposti in OCSE (2006) che mostrano inoltre che "il livello di istruzione è correlato con una più modesta presenza di molteplici disturbi fisici e mentali" (pag. 157).

[41] Ove si voglia aderire alla prassi di tradurre in metro monetario gli effetti per questo profilo, lo studio suggerisce che il rendimento di un anno in più di istruzione per maggiore longevità è di poco inferiore al 10 per cento del salario medio di una persona con licenza media.

### *Legalità*

Per quanto riguarda la relazione causale tra istruzione e reati, esistono evidenze contrastanti. Gli studi riportati da Witte (1997) e McMahon (1999) suggeriscono la presenza di un impatto debole quando si controlla per altri fattori, ma ricerche più recenti di Grogger (1998) e Lochner (2004) rilevano invece il ruolo significativo dell'istruzione per la propensione all'illegalità. Livelli di istruzione più elevati, a cui tendono a corrispondere retribuzioni più alte, potrebbero ridurre il costo opportunità dei reati. Per gli Stati Uniti, Lochner e Moretti (2004) hanno stimato che un aumento di un punto percentuale della quota dei maschi che conseguono un diploma di scuola secondaria superiore riduce il numero dei reati contro la persona dello 0,8 per cento e quelli contro il patrimonio dello 0,6 per cento[42].

### *Partecipazione attiva alla vita politica e sociale*

La correlazione tra istruzione e propensione al voto, alla beneficenza e ad attività associative della società civile sono oggetto di molteplici analisi, ma è nuovamente difficile isolare i nessi causali. Le ricerche di Milligan, Moretti e Oreopoulos (2004) propongono, ad esempio, conclusioni diverse a seconda del paese osservato (Stati Uniti e Regno Unito). Nell'ambito della letteratura comparativa internazionale, McMahon (2001) trova un effetto significativo della scolarizzazione secondaria superiore su misure di democratizzazione, rispetto per i diritti umani e stabilità politica (controllando per fattori di contesto come il reddito pro-capite e la quota di spesa pubblica per la difesa).

Evidenze sul ruolo del livello di istruzione nel favorire la partecipazione ad attività associative - componente centrale della vita democratica – si hanno anche guardando al caso italiano. Nel Mezzogiorno, ad esempio, è stato osservato[43] che l'importante sviluppo dell'associazionismo conosciuto durante gli anni '90 è stato caratterizzato, oltre che da una forte partecipazione giovanile, anche da una forte componente di soci con livelli di scolarizzazione elevati. Circa un terzo degli iscritti risultava almeno laureato e tre quarti possedeva almeno un diploma di scuola secondaria. La presenza di elevata scolarità era particolarmente forte nelle associazioni per finalità tecnico-scientifiche e di studi storici, sociali ed economici.

[42] Sempre tentando una traduzione monetaria, gli autori ottengono che il risparmio dovuto alla riduzione dell'attività criminale è stimabile in circa 2.100 dollari (a prezzi 1996) per ogni ragazzo in più che completa la scuola secondaria superiore. Questa cifra equivale a circa il 20 per cento dell'aumento di reddito associato con il conseguimento di un diploma di scuola superiore (rendimento privato associato al conseguimento di un diploma di maturità).

[43] Cfr. Trigilia (a cura di) (1995).

### *Lavoro*

Assai consolidata è la relazione fra istruzione ed esercizio del diritto al lavoro. In tutti i paesi avanzati sono le persone più istruite (titolo di studio) a fare più frequentemente parte delle forze di lavoro. La relazione è più intensa per le donne, anche perché le donne più istruite hanno maggiori capacità e più cospicui interessi a sottrarsi alle asimmetrie ancora presenti nel modello prevalente di divisione del lavoro domestico tra i coniugi. Ci si riferisce sia al lavoro dipendente, sia a quello autonomo, ossia al "lavoro imprenditoriale", intendendo con ciò che l'istruzione è correlata con la possibilità di prestare lavoro subordinato e/o di svolgere un ruolo imprenditoriale.

Questa relazione è certa per quanto concerne il livello di istruzione raggiunto: molteplici lavori, anche relativi all'Italia, mostrano che le chance di essere occupati aumentano all'aumentare del titolo di studio[44]. Lo stesso vale per la posizione sociale dell'occupazione esercitata[45].

Questa correlazione è visibile nelle statistiche macro. Nella media dei paesi dell'OCSE il *tasso di occupazione* delle persone di età compresa tra i 25 e i 64 anni con un grado di istruzione universitario è di oltre 15 punti percentuali superiore a quello delle persone che hanno solo un diploma di scuola secondaria inferiore. Il divario raggiunge i trenta punti percentuali per le donne[46]. La differenza si osserva per quasi tutte le fasce di età, sebbene sia più accentuata per quelle più anziane, anche perché le persone meno istruite entrano ed escono dal mercato del lavoro prima delle altre.

Simili fenomeni si osservano anche nel nostro paese. Per i laureati più giovani (25-34 anni) la *probabilità di essere occupati* è pari a circa il 70 per cento nel 2005, come quella dei diplomati, e solo tre punti più elevata di quella delle persone con licenza media (per le donne laureate però il passaggio dalla licenza media alla laurea aumenta sostanzialmente la probabilità di essere occupate da 46 al 66 per cento). Tra i laureati adulti (36-64 anni) quelli occupati erano oltre l'86 per cento, oltre 10 e 25 punti percentuali in più rispetto ai loro coetanei con un diploma e con la licenza media rispettivamente. La maggiore probabilità di essere occupati delle persone più istruite riflette prevalentemente la più alta propensione a partecipare al mercato del lavoro e per gli adulti il più basso rischio di essere disoccupati (Figura 1.10).

I vantaggi della maggiore istruzione si accentuano nelle aree più deboli del paese e per i gruppi più svantaggiati. Nel Mezzogiorno, nel 2005, i laureati nelle forze di lavoro erano l'81 per cento, i diplomati il 62 e le persone con un diploma di scuola media solo il 49 per cento. Valutazioni del Servizio Studi della Banca d'Italia (Ciccone et al. (2005)) indicano che, a parità di ogni altra circostanza, la probabilità di partecipare al mercato del lavoro aumenta di 2,4 punti percentuali per ogni anno di scuola frequentato. Nelle regioni meridionali e per le donne questo valore sale al 3,2. L'effetto di un anno di istruzione sulla probabilità di essere occupato, stante la decisione di partecipare, è di 1,6 punti percentuali nella media del paese, di 3,0 nel Sud e di 1,8 punti percentuali per le donne.

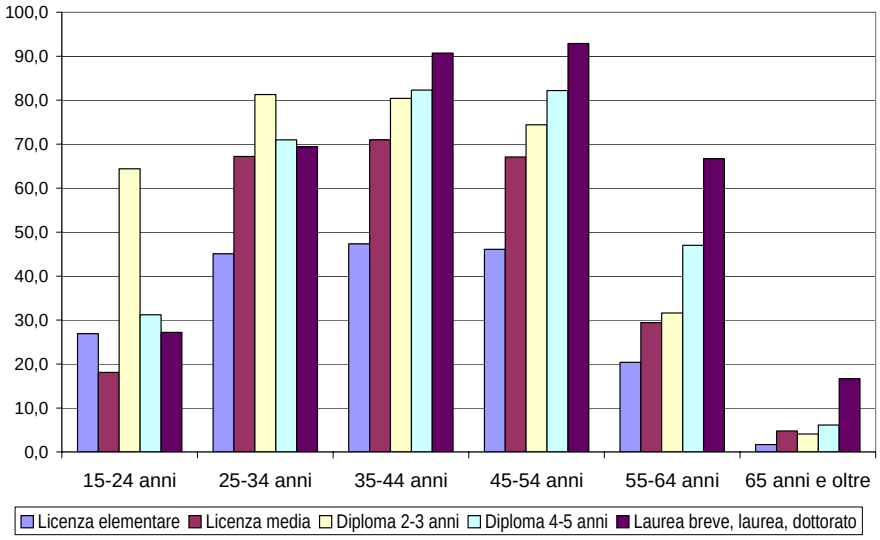
---

[44] Cfr. Gallie e Paugam (2000), Schizzerotto (2002), Eurostat (2003, 2004), Blossfeld e Hafmerster (2006), Lucchini, Saraceno e Schizzerotto (2007).

[45] Cfr. Cobalti e Schizzerotto (1994), Breen (2004), Schizzerotto e Barone (2006).

[46] OCSE, Education at a Glance (2006), Tavole A.8.1a e A.8.1b. I dati si riferiscono al 2004.

**Figura 1.10 - Tasso di occupazione per classe di età e titolo di studio. Anno 2005.**




*Fonte: Istat, Rilevazione continua delle Forze di Lavoro, media 2005.*

Nella generalità dei paesi OCSE, Italia compresa, esiste una relazione inversa tra *tasso di disoccupazione* e livello di istruzione sia tra gli uomini, sia tra le donne. Quanto più quest'ultimo è elevato, tanto minore appare, infatti, l'incidenza dei soggetti disoccupati: nel 2004, il 10,1 per cento di uomini tra i 24 e 65 anni con istruzione secondaria inferiore si trovano in tale situazione contro il 5,7 per cento tra quelli con diploma di scuola secondaria superiore e il 3,5 per cento di quelli con livelli di istruzione più elevati (per le donne si passa da 11 per cento, 7,2 per cento, a 4,3 per cento rispettivamente)[47]. Per l'Italia, il divario appare meno accentuato se si guarda al completamento della scuola secondaria inferiore, in parte perché le generazioni più anziane sono state assorbite dal mercato del lavoro a livelli di istruzione inferiori rispetto ad oggi; tuttavia, il divario è altrettanto, se non più forte, quando si considerano coloro che oltre alla licenza media hanno completato solo un corso professionale "breve" e si sono immessi sul mercato.

L'andamento appena descritto può derivare da una maggiore frequenza degli episodi di disoccupazione esperiti dai soggetti che, a causa del loro basso livello di scolarità, svolgono occupazioni di carattere subalterno e poco qualificate le quali, proprio perciò, sono scarsamente garantite sotto il profilo della continuità del rapporto d'impiego. Ma essa può discendere anche da una diversa durata dell'esperienza della disoccupazione nel senso che chi è poco istruito necessita di più tempo per trovare un nuovo lavoro. Almeno nel caso italiano, parrebbe vera la seconda alternativa[48].

Anche per quanto riguarda la *posizione sociale dell'occupazione*, l'influenza dell'istruzione appare assai elevata in tutti gli studi internazionali[49]. Nel caso italiano, misurando questa posizione

[47] OCSE, Education at a Glance (2006), Tavola A.8.1.

[48] Se consideriamo infatti il numero medio di episodi di disoccupazione in senso stretto, conosciuti dagli intervistati nel corso delle varie ondate dell'indagine longitudinale delle famiglie italiane, si può rilevare che il titolo di studio è praticamente ininfluente. Ma se consideriamo la durata, si osserva che, dopo 7 mesi di disoccupazione, la metà dei soggetti in possesso di un titolo di studio universitario ha trovato un nuovo impiego; i diplomati hanno, invece, bisogno di quasi un anno per trovarsi in tale situazione, i licenziati dalla media inferiore impiegano 14 mesi e le persone che hanno arrestato il loro processo formativo alle elementari necessitano, addirittura, di circa due anni.

[49] Cfr. Erikson e Goldthorpe (1992); Müller e Shavit (1998).

attraverso un'apposita scala di stratificazione occupazionale[50], emerge una forte relazione positiva tra il titolo di studio posseduto e la vantaggiosità (materiale e simbolica) dell'impiego ricoperto (a cinque anni dalla prima occupazione). Questa relazione si osserva sia tra gli uomini, sia tra le donne[51]. Legata al lavoro ma non solo, è la probabilità di vivere una *condizione di povertà* e di disagio sociale. E' nota l'influenza del titolo di studio del capofamiglia sulla probabilità di essere una famiglia povera, e dunque di rafforzare le condizioni di cattiva salute, di propensione all'illegalità, etc. In Italia nel 2005 le famiglie con a capo una persona con basso titolo di studio (nessun titolo o licenza elementare) presentavano un'incidenza di povertà del 17,6 per cento, quattro volte superiore a quella osservata tra le famiglie con a capo una persona che ha conseguito almeno la licenza media superiore (4,5 per cento); le differenze risultano relativamente più marcate nelle regioni del Centro-Nord[52].

Non è, in conclusione, sorprendente che, data l'influenza (o correlazione) dell'istruzione con tanti aspetti che riguardano la capacità degli individui, in un dato contesto sociale e territoriale, di usufruire dei proprio diritti, il rischio di trovarsi in condizioni di "deprivazione multipla" scenda con l'aumentare del titolo di studio (Lucchini, Pisati e Schizzerotto (2007)).

### *Rischio di esclusione da ulteriori occasioni di istruzione e formazione*

E' ben nota la correlazione tra livelli di istruzione e partecipazione in età adulta all'apprendimento permanente: tipicamente, gli individui con i livelli di istruzione elevata sono più facilmente ricettivi e maggiormente esposti ad occasioni di ulteriore istruzione e formazione. Nel 2005 soltanto 3,4 per cento della popolazione adulta dell'UE in età 25-64 anni priva del titolo di scuola secondaria superiore (e l'1 per cento degli adulti italiani nelle stesse condizioni) ha partecipato a occasioni di istruzione o formazione nelle quattro settimane che precedono la rilevazione sulle forze di lavoro. In pratica, la probabilità di partecipare all'apprendimento permanente è di circa 6 volte maggiore per un adulto con un titolo di studio secondario superiore rispetto ad uno senza[53].

## 3.2 Per concorrere alla produttività nazionale e migliorare il proprio reddito

Siamo qui nell'area più tradizionale e investigata degli effetti dell'istruzione, quella relativa alla produttività (di ogni individuo e della collettività) e al rendimento monetario individuale. Le due cose sono distinte, nel senso che un aumento della prima tende a riflettersi sulla seconda, ma la seconda non necessariamente richiede la prima[54]. Né è detto che rendimento monetario e "star bene" degli individui si muovano nella stessa direzione (se l'aumento del primo è accompagnato dall'insorgere di *job dissatisfactions* o altri costi, non compensati o non compensabili

---

[50] Cfr. De Lillo e Schizzerotto (1985).

[51] Nel caso di queste ultime si riscontra, solo, una lieve riduzione del campo di variazione dello status occupazionale indotto dai titoli di studio, segnatamente dei diplomi e delle lauree. Per effetto di ben noti meccanismi di segregazione occupazionale, le donne maggiormente istruite sono concentrate nelle fila dei colletti bianchi. Di conseguenza, esse si ritrovano meno frequentemente degli uomini, con pari grado di scolarità, sia entro le occupazioni di stampo manuale esercitate alle dipendenze, sia nel mondo dell'imprenditoria, delle libere professioni e dell'alta dirigenza (Schizzerotto (2002)).

[52] Istat, Statistiche in breve, La povertà relativa in Italia nel 2005, ottobre 2006.

[53] Cfr. Commissione Europea (2006).

[54] Non esiste prova, ad esempio, che l'aumento straordinario di reddito avvenuto tra il 1980 e il 2004 per i percettori dei redditi più elevati negli Stati Uniti, che ha portato in questi anni a più che a triplicare - dal 2 al 7 per cento - la quota di reddito del primo millesimo di popolazione per livello di reddito, sia dovuta a maggiore produttività. Cfr. Piketty, Saez (2006) e The Economist (2006).

monetariamente). Ma ai fini di quanto segue, consideriamo i risultati della letteratura empirica come se produttività, rendimento monetario e "star bene" si muovessero assieme.

Esaminiamo i risultati distinguendo i due profili dell'istruzione: la "quantità", colta dal numero di anni di scuola o dal titolo conseguito; la "qualità", misurata dal livello di competenza raggiunta dagli studenti.

### *Quantità di istruzione*

I risultati disponibili suggeriscono complessivamente che il numero di anni di istruzione influenza i rendimenti individuali, la produttività e quindi il tasso di crescita di un'economia.

Sul piano macroeconomico, le analisi dell'OCSE[55] mostrano che, nel complesso dell'area, l'effetto di lungo termine sull'output di un anno addizionale di istruzione dell'intera popolazione adulta è compreso fra 3 e 6 per cento. Ma a questo livello di aggregazione è difficile distinguere la direzione del rapporto di causalità.

Il dibattito sul tema è ancora molto attuale[56]. Bils e Klenow (2000) trovano che l'evidenza della dipendenza causale non è forte, ma più recentemente Hanushek e Wößmann (2007) rilevano chiare evidenze a riprova che le capacità cognitive della popolazione (ancor più che il livello di scolarizzazione) sono fortemente legate non solo ai redditi individuali ma anche alla distribuzione del reddito e alla crescita economica. Un'esauriente rassegna è contenuta in Sianesi e Van Reenen (2003). Più consolidati sono i risultati in termini di *effetto sui redditi individuali* (che costituiscono una *proxy* del rendimento nel processo produttivo, oltre che una possibile variabile di riferimento nelle decisioni individuali). Nel richiamarli di seguito, si tenga conto che le stime richiamate costituiscono in genere una sottostima degli effetti almeno in quanto non tengono conto dei cosiddetti *peer effects* nella scuola, cioè della circostanza per cui gli studenti sono influenzati dai rendimenti scolastici dei propri compagni di corso: se ci sono effetti di imitazione l'impatto complessivo di un intervento formativo mirato sarà più ampio di quello diretto ottenuto su un gruppo obiettivo[57].

Come osservano Cipollone e Visco (2007)[58], nella maggioranza dei paesi OCSE, le persone con un titolo di istruzione equivalente alla nostra laurea specialistica guadagnano almeno il 50 per cento in più di quelle che hanno ottenuto il diploma di scuola secondaria. Il differenziale di remunerazione tra questi ultimi e quelli in possesso della licenza media è meno accentuato, ma comunque compreso tra il 15 e il 30 per cento[59]. Negli ultimi 20 anni queste differenze si sono ampliate in quasi tutti i paesi OCSE, sebbene in modo asincrono e con intensità diverse. Le cause sono state individuate nella diffusione di innovazioni tecnologiche complementari con il lavoro qualificato, e nel fatto che i settori industriali, a più alta l'intensità di lavoro poco specializzato, risentono in modo più marcato della pressione concorrenziale esercitata dai paesi con poco capitale umano. E'

---

[55] Stime effettuate nell'ambito dell'OECD Growth Project**,** cfr. OCSE (2006) p. 154.

[56] Esiste una letturatura molto vasta sul tema, a partire dai primi lavori di Mincer sul capitale umano negli anni settanta (cfr. Mincer (1970)). Per una disamina estesa cfr. Psacharopoulos, G. e Patrinos H. (2004).

[57] La letteratura sui *peer effects* per l'economia statunitense ha prodotto evidenza ampia e robusta sulla loro esistenza. Per l'Italia le evidenze sull'esistenza di peer effects sono state prodotte da Checchi e Zollino (2002) e da Cipollone e Rosolia (2006), in due ambiti molto diversi. Il primo lavoro stima che il punteggio ottenuto agli esami di maturità di uno studente aumenta di circa 0,7 punti se il punteggio medio della sua classe cresce di un punto rispetto a quello medio della scuola. Il secondo studia come la probabilità di diplomarsi dei maschi influenzi quelle delle ragazze nelle regioni meridionali, stimando che a ogni punto in più di diplomati maschi ne corrispondano circa 0,7 di diplomate.

[58] Dal cui lavoro sono tratte le considerazioni che seguono in tema di impatto della quantità di istruzione sui differenziali salariali e sul rendimento implicito dell'investimento.

[59] OCSE, Education at a Glance (2006), Tavola A.9.1.

prevedibile che nel prossimo futuro entrambi questi fenomeni continueranno ad ampliare i differenziali salariali tra persone con differente grado di istruzione.

In Italia, i differenziali salariali per livelli di istruzione sono prossimi ma inferiori a quelli medi dei paesi OCSE. Essi hanno avuto un'evoluzione nel tempo non lontana da quella osservata in altri paesi, sebbene con qualche sfasatura temporale: si erano contratti per tutti gli anni '80, essenzialmente grazie all'operare dei meccanismi di indicizzazione automatica dei salariali; sono tornati ad ampliarsi tra il 1989 e il 1993. Da allora sono rimasti sostanzialmente invariati.

Tuttavia, l'uso del differenziale salariale come indicatore della redditività dell'investimento in istruzione è inappropriato, perchè trascura, da un lato i costi dell'istruzione (inclusi i costi opportunità dovuti alla rinuncia al salario mentre si studia), dall'altro i benefici che derivano dalle migliori prospettive occupazionali e/o di carriera. Questi elementi aggiuntivi di valutazione possono essere tenuti in conto usando come metro della redditività dell'investimento in istruzione il *rendimento implicito dell'investimento* (*internal rate of return*), cioè il tasso di sconto che uguaglia il valore atteso netto di tutti i costi e di tutti i benefici associati a una scelta di investimento. Per l'Italia, le stime disponibili (Ciccone et al. (2005)) confermano che l'investimento in istruzione è altamente redditizio, sebbene leggermente inferiore a quello della media dei paesi OCSE. In particolare la scelta di conseguire un diploma di scuola secondaria superiore, partendo da un diploma di scuola media, rende il 9,7 per cento (l'11,4 per cento nei paesi OCSE) e l'investimento nel successivo grado di istruzione, cioè nel conseguimento di una laurea partendo da un diploma di scuola secondaria superiore, rende il 10,3 per cento (11,8 nella media dei paesi dell'OCSE). La redditività dell'investimento in istruzione è più elevata nelle aree meno sviluppate del paese specialmente se si tratta di una laurea che nel Sud rende il 12,3 per cento a fronte del 10,3 medio[60]. Questo divario si spiega principalmente con il fatto che, come visto, nel Sud l'istruzione ha un impatto sulla probabilità di essere occupato molto più forte che nel resto del paese.

### *Qualità di istruzione ovvero livello delle competenze*

Un passo in avanti si compie se dalla quantità di istruzione passiamo alla qualità, o meglio alle competenze della popolazione, che riflettono tanto la qualità dell'istruzione che le condizioni di contesto. Sempre l'analisi dell'OCSE[61] arriva a concludere che il grado di alfabetizzazione supera, nei confronti internazionali, alcuni dei problemi di comparabilità degli indicatori sui livelli di istruzione e consente di catturare altri fattori – rappresentativi del concetto più ampio di infrastruttura sociale – che contribuiscono alla crescita. Anche Hanushek e Kimko (2000) e, ancora, Hanushek e Wößmann (2007) sottolineano che il nesso di causalità fra istruzione e crescita, difficile da argomentare a livello macroeconomico se l'istruzione è approssimata dalla quantità (anni di istruzione), è più evidente se l'istruzione è approssimata dalla qualità (competenze).

La complessità della misurazione degli effetti è dovuta alla natura complessa delle relazioni in questione. Alcune caratteristiche esogene alla scuola (l'ambiente familiare e sociale, oltre che le caratteristiche innate degli individui) contribuiscono a determinare le scelte scolastiche degli individui, oltre che a formare il livello delle competenze da loro possedute. È poi evidente che istruzione formale e competenze sono tra loro fortemente correlate, al punto da non potersi determinare una precisa direzione di causalità. Entrambe sono, inoltre, correlate con la capacità di lavoro e di guadagno dell'individuo, che dipende anche dalle caratteristiche individuali (quali età e genere), oltre che dal contesto di mercato del lavoro in cui si trova ad operare.

---

[60] Il vantaggio per i diplomi è solo marginale: 10,2 per cento nel Sud rispetto al 9,7 medio.

[61] OCSE, Education at a Glance (2006), p.155. Utilizzando dati IALS relativi alle capacità di adulti in 14 paesi, la ricerca stima un guadagno del 2,5 per cento in termini di produttività e 1,5 per cento in termini di Pil pro capite per i paesi con una popolazione adulta dell'un per cento più competente della media.

Tenendo conto di queste molteplici relazioni, Blau e Kahn (2005) lavorando sui dati IALS (raccolti per l'Italia nel 1996) forniscono le seguenti misure: un incremento di una deviazione standard nel punteggio dei test (pari a circa 50 punti su una media per l'Italia pari a 251 per gli uomini e 259 per le donne) produce un incremento delle retribuzioni dipendenti del 5,3 per cento per gli uomini e del 5,9 per cento per le donne, controllando per età e anni di istruzione.

Ai fini di questo Quaderno, è stato ripetuto un esercizio analogo sui dati dell'indagine OCSE-ALL, condotta nel 2003 su un campione rappresentativo della popolazione italiana tra 16 e 65 anni (Riquadro A). Questo dataset contiene informazioni su istruzione formale (anni di scuola), stato occupazionale dei lavoratori dipendenti, retribuzione percepita e misura di competenze su quattro aree (*prose literacy*, *document literacy*, *numeracy* e *problem solving*)[62]. L'esplorazione dei dati mostra che le retribuzioni sono particolarmente correlate con le competenze matematiche, che quindi vengono prese come rappresentative dell'insieme delle competenze[63].

L'esplorazione dei dati consente, in primo luogo, di evidenziare che sia gli anni di istruzione, sia le competenze matematiche hanno un impatto sui livelli retributivi: un anno di istruzione in più (controllando per età ed esperienza, sia lineare che al quadrato) è associato a un maggiore rendimento del 3,4 per cento (si abbassa al 2,6 per cento quando teniamo anche conto del livello delle competenze matematiche[64]). Considerando queste stime come una prima approssimazione, possiamo dire che un incremento nel livello di competenze matematiche nell'ordine di una deviazione standard (pari a 44 punti) produce un incremento della retribuzione per l'individuo medio pari al 14 per cento. Gli effetti sull'intera popolazione sono naturalmente inferiori ma ciò nonostante rilevanti, anche nel caso di miglioramenti delle competenze in matematica tutto sommato contenuti. A miglioramenti dell'entità di una deviazione standard delle competenze del complesso degli individui caratterizzati dai più bassi livelli di competenza, si stima che dovrebbe corrispondere un incremento della retribuzione media complessiva dell'ordine del 5 per cento. Questo innalzamento dei redditi da lavoro raggiunge il 7 per cento nel caso in cui è la competenza media della popolazione che migliora di una deviazione standard. In entrambi i casi diminuisce, inoltre, la disuguaglianza retributiva.

[62] Citando direttamente da Gallina (2006): "*prose* e *document literacy,* competenza alfabetica funzionale relativa alla comprensione di testi in prosa e formati quali grafici e tabelle; capacità di utilizzare testi stampati e scritti necessari per interagire con efficacia nei contesti sociali di riferimento, raggiungere i propri obiettivi, migliorare le proprie conoscenze ed accrescere le proprie potenzialità; *numeracy*, competenza matematica funzionale; capacità di utilizzare in modo efficace strumenti matematici nei diversi contesti in cui se ne richiede l'applicazione (rappresentazioni dirette, simboli, formule, che modellizzano relazioni tra grandezze o variabili); *problem solving*, capacità di analisi e soluzione di problemi; il *problem solving* rileva l'attività ragionativa in azione, il pensiero orientato al raggiungimento di uno scopo in una situazione in cui non esiste una procedura di soluzione precostituita.

[63] La strategia alternativa è quella di estrarre dalle quattro misure di competenza le componenti principali, prendendo il primo fattore. Questo fattore spiega l'89 per cento della varianza complessiva (e quindi le quattro aree di competenza sono molto correlate tra loro), ma produce una variabile standardizzata (con media nulla e standard *deviation* unitaria) che rende meno intelleggibile il controfattuale presentato di seguito.

[64] Cfr. Tavola A1.8 in Appendice 1. Questi risultati sono robusti contro l'autoselezione nel mercato del lavoro della componente femminile, e apparentemente poco influenzati dal controllo sulla dotazione familiare degli individui.

**Riquadro A: Stima degli effetti economici di un miglioramento delle competenze in matematica della popolazione adulta italiana**

Al fine di valutare per l'Italia i possibili effetti di un miglioramento dell'efficacia educativa, nel campo della matematica, non interessa un incremento delle competenze per l'intera popolazione, quanto un incremento relativo alla parte bassa della distribuzione per competenze della popolazione. Per questo motivo sono state effettuate due simulazioni riferite alla popolazione dei lavoratori dipendenti:

- *scenario 1*: si è immaginato che l'azione educativa consenta di migliorare il livello di competenza degli individui con i più bassi livelli di competenza, in modo tale che l'intera distribuzione si sposti verso destra pur mantenendo inalterato l'ordinamento degli individui. In questo modo l'individuo con il livello più basso "acquisisce virtualmente" un miglioramento di competenze pari a una deviazione standard e il miglioramento diminuisce progressivamente man mano che si sale nella distribuzione delle competenze[65].

- *scenario 2*: si è altresì immaginato un miglioramento più sostanziale, in cui è il punteggio medio a essere elevato di una deviazione standard, sempre rispettando il principio di far crescere in modo più significativo i punteggi più bassi.

Le modificazioni che si avrebbero nelle due distribuzioni di competenze sono riassunte nella Tavola 1.2. Si noti che quella presentata è una sottostima dell'intero impatto, in quanto si trascura l'effetto indiretto prodotto dall'aumento di competenze attraverso l'aumento della permanenza a scuola degli studenti.

Nelle prime tre righe della tavola ("variabili osservate") sono riportati i valori relativi alla distribuzione delle competenze effettivamente riscontrata nella popolazione, e agli effettivi redditi da lavoro (in livelli ed in logaritmi). Utilizzando il modello stimato, possiamo predire il logaritmo del reddito che una persona dovrebbe guadagnare sulla base di quel modello, che è quello riportato in quarta riga. Da essa si nota che, come è logico attendersi, il reddito stimato ha media analoga ma minore dispersione, in quanto una parte della variabilità delle retribuzioni effettive è imputabile a elementi di erraticità (quali: eterogeneità individuale non osservabile, fortuna, etc.), che per definizione non possono rientrare nel modello.

Sulla base del primo scenario, si nota che il livello minimo delle competenze nella popolazione occupata cresce di quasi una deviazione standard (+40 punti, passando da 109 a 149), alzando la media di 28 punti e riducendo la standard *deviation* da 43 a 36. La distribuzione dei redditi da lavoro che ne consegue registra un innalzamento della retribuzione media del 5 per cento (in logaritmi si passa 7.07 a 7.12, cui corrisponde un incremento retributivo medio mensile pari a 54€) e una riduzione della disuguaglianza (l'indice di Gini passa da 0.135 a 0.132).

Miglioramenti più consistenti si registrano nel secondo scenario, quando le competenze medie crescono di quasi una standard *deviation* (passano, infatti, da 244 a 282, un livello comparabile a quello contestualmente riscontrabile in Norvegia o in Svizzera, due altri paesi rilevati dall'indagine OCSE-ALL), e le retribuzioni crescono mediamente del 6 per cento (con un incremento medio mensile di 73 €) e la disuguaglianza retributiva si riduce corrispondentemente.

[65] Definito come $t_i$ il punteggio del test dell'individuo $i$, il punteggio viene modificato secondo la seguente formula $t_i^{\text{mod}} = t_i \cdot \left(\frac{t_{\max}}{t_i}\right)^{0.25}$ nel primo esperimento controfattuale e secondo la formula $t_i^{\text{mod}} = t_i \cdot \left(\frac{t_{\max}}{t_i}\right)^{0.33}$ nel secondo.

**Tavola 1.2 – Distribuzione di competenze in matematica e redditi da lavoro per i lavoratori dipendenti: valori osservati nella popolazione italiana adulta e valori stimati nel caso di due scenari di miglioramento.**

| Variable | Numero di osservazioni | Media | Deviazione standard | Minimo | Massimo | Indice di Gini |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *variabili osservate* | | | | | | |
| 1. competenze matematiche | 1818 | 244,71 | 43,08 | 109,16 | 381,55 | 0,099 |
| 2. retribuzione mensile lorda osservate (€) | 1818 | 1374,03 | 938,15 | 80,00 | 15000,00 | 0,275 |
| 3. log retribuzione mensile lorda osservata | 1818 | 7,09 | 0,49 | 4,38 | 9,62 | 0,037 |
| 4. retribuzione mensile lorda predetta (€) | 1818 | 1221,81 | 294,14 | 584,87 | 2358,33 | 0,135 |
| 5. log retribuzione mensile lorda predetta | 1818 | 7,08 | 0,24 | 6,37 | 7,77 | 0,019 |
| *variabili modificate scenario 1 - miglioramento delle competenze minime* | | | | | | |
| 1.a competenze matematiche aumentate (+ st.dev. al minimo) | 1818 | 272,627 | 36,42136 | 149,2585 | 381,5476 | 0,075 |
| 4a retribuzione mensile lorda predetta (€) | 1818 | 1275,005 | 299,7519 | 622,5465 | 2444,26 | 0,132 |
| 5a log retribuzione mensile lorda predetta | 1818 | 7,123498 | 0,2334158 | 6,433818 | 7,801498 | 0,018 |
| *variabili modificate scenario 2- milgioramento della competenza medie* | | | | | | |
| 1.b competenze matematiche aumentate (+ st.dev. alla media) | 1818 | 282,333 | 33,83229 | 164,9749 | 381,5479 | 0,067 |
| 4.b retribuzione mensile lorda predetta (€) | 1818 | 1294,016 | 301,5828 | 637,3049 | 2477,28 | 0,131 |
| 5.b log retribuzione mensile lorda predetta | 1818 | 7,138741 | 0,2315397 | 6,457248 | 7,814917 | 0,018 |

*Fonte: Elaborazioni dal modello di stima determinanti della retribuzione su dati OCSE-ALL (cfr. Appendice 1, Tavola A1.8).*

In termini di contabilità nazionale, tenuto conto che l'ammontare delle retribuzioni lorde è stato pari nel 2005 a 419 miliardi di euro (34 per cento del valore aggiunto al costo dei fattori), si ha che un miglioramento significativo ma plausibile delle competenze possedute dalla popolazione in età adulta potrebbe comportare una crescita della massa salariale compresa tra 20,9 e 29,3 miliardi di euro, pari ad una variazione del Pil compresa tra 1,7 e 2,4 per cento.

La questione centrale diventa però se, e in che misura, il livello di competenze degli adulti possa effettivamente essere migliorato attraverso un'azione nella scuola, portandolo agli ordini di grandezza assunti negli esercizi[66]. E' certo che una parte significativa delle competenze viene formata attraverso l'azione della scuola. Appare dunque plausibile che un'appropriata azione di miglioramento dell'efficacia della scuola possa produrre questo miglioramento e dunque un miglioramento permanente della condizione reddituale dei futuri lavoratori, ed in particolare di coloro che posseggono livelli di competenze più basse. Ma questo esercizio nulla ci dice su quale azione possa indurre tale miglioramento.

Diventa dunque cruciale volgersi a quali sono le determinanti dei livelli di competenza degli studenti e dunque se e su quali tasti l'azione di governo sull'organizzazione della scuola possa agire. E' quello che faremo nel paragrafo 4 della Parte I.

## 3.3 Per favorire la mobilità sociale

Gli effetti dell'istruzione sulla capacità di avvalersi dei diritti civili e sulla produttività si combinano con gli affetti sulla mobilità sociale intergenerazionale. Quest'ultima, definibile come il grado di indipendenza della posizione sociale di un individuo da quella dei propri genitori, è fattore rilevante sia per profili di equità – equità delle opportunità, – sia per profili di efficienza dinamica –

[66] Si tratterebbe anche di verificare se sia plausibile assumere che il meccanismo di formazione dei livelli retributivi resti inalterato a fronte di un significativo innalzamento del livello delle competenze. E' una domanda a cui non appare possibile fornire alcuna risposta definitiva.

possibilità di una piena utilizzazione del potenziale esistente ai fini dello sviluppo – attraverso un'assegnazione di ruoli nel lavoro e nella società che sia legata alle capacità innate e alla motivazione, e non alle origini sociali[67].

### *Miglioramento dello status occupazionale*

L'istruzione può accrescere la mobilità sociale se influenza autonomamente la posizione occupazionale raggiunta da un individuo, ovvero se favorisce scelte matrimoniali (o di convivenza) socialmente miste. Per entrambi i profili, vi è effettivamente evidenza di un simile ruolo dell'istruzione.

Per quanto riguarda la *posizione occupazionale*, questa dipende in primo luogo dall'origine sociale. La questione è se l'istruzione svolga una sostanziale funzione di riproduzione o, peggio, di mascheramento delle disuguaglianze sociali[68] - poiché è essa stessa influenzata (negli anni di scolarità, negli esiti) dall'origine sociale - ovvero se, viceversa, l'istruzione svolga una funzione autonoma di promozione della mobilità[69].

A favore della prima ipotesi, sta il fatto che il livello di istruzione dipende fortemente, attraverso vincoli culturali e informativi, dall'istruzione dei genitori[70] (a sua volta legata alla loro posizione sociale); e il fatto che il valore di scambio di un titolo di studio dipende dalle origini sociali. Nonostante ciò, vi è convergenza nel ritenere[71] che l'istruzione abbia o possa avere, al di là di questi effetti ricorsivi, un ruolo autonomo. Le relazioni fra istruzione e stato sociale dell'occupazione viste nella Parte I, paragrafo 2.1 avrebbero, in altri termini, una componente causale. L'istruzione avrebbe o potrebbe avere l'effetto di accrescere la mobilità sociale, soprattutto per i gruppi sociali più svantaggiati.

### *Scelte matrimoniale o di convivenza*

Oltre che attraverso il legame con l'occupazione, la scolarità può influire sulla mobilità sociale anche attraverso il suo legame con le scelte *matrimoniali* o di *convivenza*.

In linea di massima, si può argomentare che uomini e donne prestano notevole attenzione al grado di istruzione della persona con la quale intendono dar vita a un legame di coppia, anche se, in questa scelta, la scolarità riveste un peso inferiore all'origine sociale e alla collocazione occupazionale (laddove esista) dei due individui. In altre parole, nel formare una coppia, ogni componente è attento, prima di tutto, all'origine sociale dell'altro componente, poi, al suo livello di istruzione e quindi alla sua collocazione occupazionale. Un alto livello di istruzione e una buona posizione

---

[67] Sulla opportunità, anche in termini di effetti sull'efficienza dinamica, che il ruolo sociale di un individuo, in particolare quello di imprenditore, non sia predeterminato dal ruolo dei genitori o dalla posizione comunque raggiunta, ma sia invece esposto a "mobilità", cfr. Pagano (1991) e Barca (1994).

[68] Cfr. Bowles e Gintis (1994), e Bourdieu e Passeron (1992).

[69] Cfr. Blau e Duncan (1967), Ganzeboom e Treiman (1996).

[70] In Italia, i figli delle famiglie più abbienti o con un livello di istruzione superiore tendono a scegliere scuole secondarie superiori, come i licei, con un profilo accademico più accentuato; il 78 per cento dei figli di un padre laureato frequenta un liceo, contro il 42 per cento dei figli di un padre con la licenza di scuola secondaria superiore. Per il fatto che tale relazione dipende più da vincoli culturali e informativi che da vincoli di reddito, cfr. Bratti et al. (2007): le famiglie più istruite sono in vantaggio rispetto alle altre perché capaci di supplire alla carenza delle scuole nel ruolo di orientamento e di sostegno agli studenti.

[71] Cfr. Schizzerotto e Baroni (2006).

occupazionale possono così compensare, almeno in parte, un'origine sociale non elevata (e viceversa)[72].

Recenti indagini (cfr. Schizzerotto (2002); Blossfeld e Timm (2003)) hanno effettivamente mostrato che le aule delle scuole medie superiori e dell'università stanno diventando il principale luogo di formazione della coppia operante nelle società contemporanee. Fino a qualche decennio addietro, erano principalmente il mondo delle relazioni interfamiliari e i luoghi di lavoro a fornire le più frequenti occasioni di incontro. La crescita della partecipazione femminile al mercato del lavoro ha spostato l'equilibrio dei luoghi di incontro a favore di quello occupazionale. Più di recente, con l'espansione della partecipazione scolastica, l'estensione della sua durata e il sostanziale annullamento delle disparità educative un tempo legate al genere, è la scuola a configurarsi come il principale luogo di formazione delle coppie. Questa affermazione non va intesa nel senso che oggi ci si fidanza con i propri compagni/e di classe, di istituto, di facoltà o di università, ma solo nel senso che l'istruzione diventa un segnale non solo per i datori di lavoro ma anche per la possibile coppia.

Così, utilizzando appositi modelli statistici che tengono sotto controllo l'effetto delle variazioni delle distribuzioni marginali dei titoli di studio, si è dimostrato che nella generalità delle società economicamente avanzate la propensione a costruire coppie affini per livello di istruzione cresce attraverso le generazioni[73]. Questo mutamento non ha avuto esiti positivi per ciò che riguarda la mobilità sociale. Se, infatti, le persone istruite si uniscono in coppia e quelle poco istruite fanno lo stesso, le disparità (educative ma anche occupazionali) tra le famiglie tendono inevitabilmente ad ampliarsi rispetto a situazioni nelle quali l'eterogamia prevale sull'omogamia educativa. Naturalmente, qualora il livello di scolarità si innalzasse ulteriormente, o, per meglio dire, si riducesse il grado di stratificazione educativa e, con esso, l'influenza delle origini sociali sulle opportunità di istruzione, l'influenza della propensione a costituire coppie omogame sulla consistenza delle disparità sociali diminuirebbe.

Ne discende un ulteriore argomento a sostegno dell'importanza della scuola e della crescita del grado di istruzione della popolazione.

## 4. Alla ricerca delle determinanti della qualità: contesto, risorse, organizzazione e valutazione

Individuare le determinanti degli insoddisfacenti risultati di apprendimento degli studenti italiani non è semplice.

Come è ben noto da un'ampia letteratura[74], i risultati dell'apprendimento dipendono dal *contesto personale* degli studenti – singoli e in gruppo – ossia dalle condizioni economico-sociali-culturali delle famiglie, dal *contesto territoriale*, dalle *risorse finanziarie*, e dal modo in cui queste risorse sono utilizzate, ossia dall'*organizzazione della scuola e dell'azione educativa*. Dal contesto personale e territoriale discendono le capacità di partenza e di apprendimento, nonché (in larga misura) le motivazioni e le aspettative (la *voice*) degli studenti e delle loro famiglie. Dalle risorse dipende la quantità degli input (le dotazioni materiali e il numero di insegnanti).

[72] Tali osservazioni non negano ovviamente l'esistenza di fattori empatici nella formazione della coppia e non implicano che questa si fondi su un acribioso scrutinio delle caratteristiche sociali della persona che si corteggia o di quella da cui si è corteggiata/o. Esse significano, più semplicemente, che le manifestazioni dell'ideologia dell'amore romantico sono socialmente strutturate e che, in generale, il corteggiamento avviene con ovvia maggior frequenza tra persone che posseggono modelli culturali e comportamentali simili e che, proprio per ciò, "stanno bene" assieme.

[73] Cfr. Schizzerotto (2002), capitolo 3.

[74] Cfr. Wößmann, (2003) e Wößmann (2004).

Dall'organizzazione (dal disegno dei curricoli e delle classi, dal percorso professionale degli insegnanti, dalla qualità dei metodi di valutazione dei risultati) dipendono la qualità nell'utilizzo degli input materiali e le opportunità e l'impegno degli insegnanti.

Risorse e organizzazione rappresentano evidentemente i fattori su cui può esercitarsi la "politica della scuola" e la cui influenza sui risultati, al netto degli effetti di contesto, si vorrebbe conoscere.

Purtroppo, questa conoscenza è limitata. Limitata perché, in generale, la scuola è un sistema di produzione assai complesso. Il suo obiettivo ultimo – riprodurre, in modo innovativo, le conoscenze da una generazione all'altra – è sovraccaricato da attese sociali sempre nuove. La struttura di *governance* è multilivello (con un peso variabile, da paese a paese, da periodo a periodo, dello Stato centrale, dei livelli regionali e locali, degli istituti scolastici). Forte è il peso dei destinatari del servizio, gli studenti, e delle loro famiglie che, a differenza di quanto avviene per gli altri servizi pubblici, hanno con i produttori un rapporto continuo. I produttori sono professionisti organizzati in Comunità, il cui risultato dipende dall'interazione in gruppo con gli studenti e con gli altri produttori. E, ancora, i diversi fattori che influenzano i risultati finali sono fra loro fortemente interdipendenti, in particolare le condizioni di contesto tendono ad autoperpetuarsi[75].

Tali limiti di conoscenza sono amplificati in Italia, sia dalla peculiarità di una forte differenziazione territoriale dei risultati, sia dal ritardo che, rispetto a tutti gli altri paesi industriali, si è accumulato in termini di metodi e di pratica di misurazione e valutazione dei risultati[76]. Solo un sistema nazionale di valutazione efficace, che misuri i progressi degli studenti può consentire un'analisi solida delle determinanti attraverso una valutazione del valore aggiunto dell'azione educativa e l'identificazione dei fattori che vi concorrono, e può dare un indirizzo adeguato alla politica educativa.

Tuttavia, le informazioni disponibili e accumulatesi negli anni recenti, sia sul piano internazionale, sia per l'Italia, offrono gli elementi per individuare alcuni indizi e formulare alcune ipotesi. Tale ricognizione, suggerendo che i risultati non derivano esclusivamente da fattori di contesto, individua uno spazio di azione per l'azione di governo e consente, nella Parte II del Quaderno, di avanzare proposte di intervento.

Il materiale è organizzato in cinque sezioni. La prima riassume brevemente le conclusioni su cui converge l'*evidenza internazionale in tema generale di determinanti.* Le successive quattro illustrano i principali indizi che caratterizzano la situazione italiana in merito alle potenziali determinanti e riguardano rispettivamente: *le risorse finanziarie e l'assetto istituzionale*; la *determinazione da parte dello Stato del numero di insegnanti e delle classi, e le tipologie di lavoro* a tempo indeterminato e determinato (precario) che ne discendono; l'*organizzazione del lavoro degli insegnanti* (la loro selezione e entrata, la progressione professionale, la formazione e le retribuzioni, le relazioni fiduciarie fra essi) e la *loro motivazione e reazione.* Una sezione specifica è dedicata al tema della *valutazione dei risultati* e alle lezioni apprese dal punto di vista metodologico e pratico sia dalle esperienze internazionale, sia da quelle nazionali e locali.

Chiude il capitolo un approfondimento sulle *cause del divario territoriale del Centro e del Sud.*

---

[75] L'efficacia dell'insegnamento, ad esempio, oltre che dall'organizzazione del lavoro (dalla capacità di selezionare gli insegnanti "giusti" per le scuole "giuste", come dai meccanismi formativi o dalla qualità e affidabilità della progressione professionale) dipende dalla capacità e dalle motivazioni degli studenti, che a loro volta sono influenzate dal contesto territoriale. D'altro canto, tuttavia, tale contesto è, per parte sua, influenzato dall'efficacia dell'azione educativa.

[76] Cfr. Parte I, paragrafo 4.5.

## 4.1 Principali lezioni delle analisi internazionali

Dalle principali indagini comparative internazionali (PIRLS, TIMSS, PISA), risulta che le differenze di competenze fra gli studenti sono spiegate per una parte dalle loro caratteristiche, ossia dalle origini sociali (occupazione, istruzione e cultura delle famiglie) e dal contesto territoriale:

- la parte che rimane, e che è spiegata dall'azione educativa, è comunque assai rilevante, e costituisce il principale ambito di azione pubblica per accrescere la qualità dell'istruzione.

Anche gli effetti delle origini sociali possono in via teorica essere direttamente contrastati. In particolare, se si ritenesse che l'effetto negativo di una più bassa origine sociale fosse dovuto alla minore disponibilità di risorse finanziarie da parte dei genitori per fronteggiare il costo opportunità di una più lunga carriera scolastica dei figli, allora politiche di sussidio allo studio potrebbero avere efficacia. Alternativamente, se si ritiene che i vincoli principali (nei paesi avanzati) non siano finanziari, ma piuttosto legati alle motivazioni e al ruolo culturale della famiglia[77], ci si può indirizzare all'erogazione di servizi (doposcuola, campi estivi) rivolti alle famiglie più disagiate e ad azioni formative anticipate in età pre-scolare, dove si realizza la formazione della personalità[78].

E', comunque, direttamente attraverso la qualità della scuola e un uso più efficace delle risorse a essa destinate, che l'azione pubblica può maggiormente influenzare le competenze degli studenti. Consideriamo, dunque, cosa ci dicono in merito i principali studi internazionali e nazionali. Queste indicazioni saranno di aiuto per indirizzare e ordinare la ricognizione descrittiva di indizi relativi al caso italiano.

Le analisi disponibili indicano in primo luogo i fattori attinenti all'organizzazione scolastica che hanno un significativo peso sulle competenze:

- l'esistenza di esami centralizzati (a livello nazionale) e standardizzati (per quanto riguarda non solo le sollecitazioni rivolte agli esaminandi, ma anche le modalità di risposta e le procedure per la valutazione degli esiti)[79];
- l'autonomia delle scuole nel decidere sui processi e sul personale, ma solo se accompagnata dalla fissazione e dal monitoraggio degli standard come gli esami centralizzati a livello nazionale; in caso contrario, l'autonomia può anche dare luogo a effetti nocivi come mostra l'esito di un esercizio comparativo in termini di effetto sulle competenze in matematica (cfr. Figura 1.11);
- l'assenza di meccanismi di stratificazione formale (*tracking*) a livello di scuola secondaria[80], che riduce l'impatto sulle competenze delle origini sociali.

---

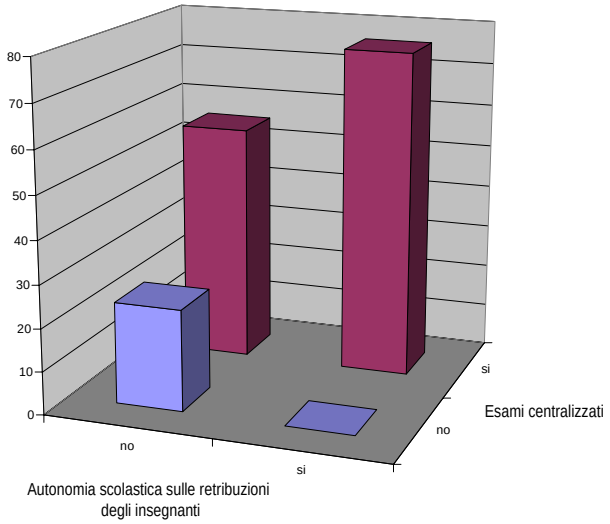
[77] Le origini sociali possono penalizzare le opportunità degli individui di accumulare competenze e conoscenze soprattutto nei primi anni di vita (cfr. Heckman (2007)).

[78] Cfr. Krueger (2003), Carneiro e Heckman (2003, 2005 e 2007). Si vedano anche: FLC-CGIL, CISL Scuola, UIL Scuola (2007) e Confindustria (2007).

[79] Tramite l'analisi di dati TIMSS di 77 paesi WöBmann (2003) conferma che gli studenti di scuole che prevedono esami centralizzati dimostrano prestazioni migliori che quelli in scuole senza di loro e le differenze sono statisticamente significative (controllando per fattori di contesto). Ciò vale per la matematica ed le scienze ed i risultati sia dell'indagine TIMSS che di TIMSS-Repeat. L'effetto della presenza di esami centralizzati è uguale a 42,7 per cento di uno scarto quadratico medio internazionale nel caso della matematica e a 35,9 per cento nel caso delle scienze. Si tratta di effetti importanti considerato che i punteggi TIMSS sono espressi con uno scarto quadratico medio internazionale di 100 punti e una differenza di punteggio tra livelli di competenza di circa 40 punti.

[80] Cfr. Hanusheck e Wößmann (2006): oltre a ridurre il valore medio delle competenze ne risultano accrescere la dispersione.

**Figura 1.11 – Competenze in matematica in sistemi che presentano autonomia scolastica sulle retribuzioni degli insegnanti e esami (esterni) centralizzati a livello nazionale.**




*Nota: La Figura 1.10 presenta la differenza di punteggi in matematica degli studenti meno performanti secondo le valutazioni TIMMS in presenza/assenza di autonomia delle scuole sulle retribuzioni degli insegnanti e di esami esterni centralizzati, controllando per le caratteristiche socio-economiche degli studenti, delle loro famiglie e altre caratteristiche del sistema di istruzione.*

*Fonte: Wößmann (2003d).*

Con riguardo a quest'ultimo profilo, Brunello e Checchi (2007), considerando anche gli esiti sul mercato del lavoro, hanno, tuttavia, mostrato che se effettivamente la stratificazione scolastica amplifica l'effetto delle origini sociali (incanalando i giovani in percorsi che precludono loro, *de jure* o *de facto*, l'accesso universitario), dall'altro essa permette di specializzare gli insegnanti e dare contenuti formativi a giovani che hanno elevata probabilità di non avere comunque sviluppi universitari e che possono così accedere in modo qualificato al mercato del lavoro. Occorre poi aggiungere che la stratificazione può avere luogo anche in maniera non formale, ma con la formazione *de facto* di scuole o, all'interno delle scuole, di classi di "diverso livello". Un simile meccanismo – la cui presenza è rivelata in Italia dalla fortissima varianza delle competenze "fra scuole" – può avere gli effetti negativi della stratificazione formale senza averne quelli positivi.

Viceversa, le analisi disponibili mostrano un effetto decisamente incerto per altri parametri dell'organizzazione scolastica:

- è incerto il peso della dimensione delle classi (studenti per classe), specie con riguardo all'Europa[81]; appare inoltre assente l'effetto del numero di studenti per insegnante[82];
- non sembra esservi - a livello di sistema - alcuna correlazione tra il numero di ore di insegnamento curricolare e gli esiti in termini di livello di competenze degli studenti[83].

Per quanto concerne l'ammontare delle risorse messe a disposizione della scuola, l'evidenza mostra che:

[81] Cfr. WöBmann (2005). L'effetto appare positivo negli Stati Uniti (Kruger 1999) e nullo in Italia (Trivellato, Zuliani, 1973), fino a 40 alunni per classe (situazione esistente negli anni Settanta).

[82] Cfr. Trivellato e Zuliani, 1973.

[83] Questo risulta ad esempio chiaro incrociando i risultati dell'indagine OCSE-PISA con i dati sul numero medio di ore di insegnamento in ciascun paese.

- il livello retributivo degli insegnanti ha effetti incerti, gli effetti positivi essendo spiegati soprattutto dal livello di qualificazione degli insegnanti (cfr. anche Tavola 1.19);
- le spese per attrezzature e materiali educativi appaiono rilevanti solo per paesi con basso livello di reddito pro-capite, suggerendo l'esistenza di soglie minime apprezzabili[84].

Rilevante appare, invece, un fattore, relativo al percorso professionale degli insegnanti:

- l'effettivo esercizio dell'autonomia scolastica in termini di integrazione della retribuzione di base, ove sia accompagnata (oltre che da una centralizzazione degli esami) dall'autonomia degli insegnanti, a livello di classe, circa il programma da seguire[85].

Quest'ultimo risultato è coerente con l'idea che l'efficacia dell'azione educativa sia rafforzata quando l'"incontro" (*matching*) fra insegnanti e scuola avviene sulla base di un reciproco atto di volontà e di impegno e sia accompagnato da processi valutativi che hanno riflessi sull'indirizzo della scuola e sul percorso professionale degli insegnanti.

Vi è, infine, l'importante peso del combinato disposto di "talento" e "impegno" di ogni insegnante. Questo fattore può essere colto solo da analisi valutative longitudinali che seguano insegnanti e studenti nel percorso formativo e tentino di misurare il valore aggiunto vero e proprio dell'azione educativa. Quando lo si è riusciti a fare[86]:

- questo "effetto insegnante" è risultato significativo.

Esso non è risultato associato ad alcuna caratteristica osservabile degli insegnanti stessi (la loro qualifica, la loro esperienza), confermando convincimenti non nuovi[87]. Questo risultato è coerente con l'assunto che esiste una componente rilevante dell'azione educativa che non può essere ricondotta a "meccanismi automatici". Essa discenderebbe, piuttosto, da un processo di comprensione dei problemi e di individuazione dei mezzi per superarli, dove l'insegnante è supportato da processi valutativi e da altri insegnanti ed esperti con cui condividerli. Su questo spazio di azione per l'azione politica si torna nella Parte I, paragrafo 4.5. L'insieme di questi risultati della ricerca internazionale offre una traccia per esaminare in modo parsimonioso le informazioni di cui disponiamo sul caso italiano; per ricavarne indizi che consentano di identificare le priorità per l'azione pubblica.

Partiamo dall'esame dell'assetto istituzionale e delle risorse finanziarie e materiali delle scuole.

## 4.2 Assetto istituzionale, morfologia, e risorse finanziarie e materiali

### *Decentramento e autonomia scolastica*

L'allocazione delle responsabilità e delle competenze nel governo della scuola è stata significativamente modificata a fine anni '90 nel senso del decentramento, in linea con un forte trend internazionale già in atto da tempo[88]. Il cambiamento normativo, nel confermare allo Stato le responsabilità per i programmi scolastici, gli standard e la valutazione del servizio, ha assegnato alle Regioni una potestà legislativa concorrente e, soprattutto, ha attribuito alle istituzioni scolastiche uno status di "autonomia funzionale", l'autonomia "nella progettazione e realizzazione di interventi

[84] Cfr. Bratti, Checchi, Filippin (2007).

[85] Cfr. WöBmann (2003).

[86] Cfr. Rivkin, Hanusheck e Kain (2005). Cfr. anche Hanushek et al. (2005).

[87] Il riferimento è al Coleman Report del 1966.

[88] Cfr. Green A., Wolf. A., Leney T. (1999).

di educazione, formazione e istruzione…"[89]. Ha infine definito un più cogente ruolo per i dirigenti scolastici[90], Prima ancora che con la modifica del titolo V della Costituzione, la svolta ha avuto luogo con la legge 59/97 e con i provvedimenti attuativi (in particolare DL.vo 112/98 e DPR 275/99).

Ma l'obiettivo di coniugare il mantenimento del carattere unitario nazionale della scuola con un ruolo degli altri livelli di governo nella gestione e con la nuova autonomia delle singole istituzioni scolastiche, si è rivelato assai complesso[91].

Le incertezze interpretative e l'esitazione nel dare seguito alla riforma hanno creato una situazione di incertezza e di instabilità. E' mancata l'assegnazione alla scuola di autonomia economico-finanziaria, ma anche la strumentazione per monitorarla; e, ancora, l'attribuzione alle scuole di poteri effettivi che consentano a ognuna di esse di attuare gli interventi necessari al miglioramento dei propri risultati. A livello centrale, è mancata la costruzione di un sistema nazionale di valutazione[92] in grado di tradurre in concreto il compito di garanzia dell'unitarietà del sistema. D'altro lato, il centro è rimasto di fatto pienamento responsabile, non solo della determinazione del fabbisogno complessivo di insegnanti, ma anche della loro pianificazione della rete scolastica da cui discendono, territorio per territorio, rapporti studenti/classe e insegnanti/studenti; ma, al tempo stesso, non si è dato di datato di un metodo per programmare a medio e lungo termine, in modo controllabile, il fabbisogno di insegnanti ne ha migliorato il proprio sistema informativo. Con la Legge finanziaria 2007 è stata intrapresa una strategia pragmatica che, nel convincimento della validità del nuovo assetto prefigurato, gli desse attuazione, sia accompagnando all'autonomia amministrativa delle scuole l'autonomia e la capacità economico-finanziaria, sia rilanciando il processo di costruzione di un sistema nazionale di valutazione[93]. Ma questi indirizzi, su cui si torna nella Parte II, non sono ovviamente riflessi nella fotografia attuale della scuola, che risente della fase di incertezza apertasi negli anni novanta.

### *Tendenze nel numero di scuole e di studenti*

In questo contesto, l'articolazione sul territorio delle istituzioni scolastiche è in larga misura il risultato della situazione storica, i processi di accorpamento avendo avuto prevalentemente natura amministrativa – indotta dai vincoli di dimensione minima delle istituzioni stesse fissati delle norme per il decentramento - senza riduzione del numero delle sedi. Nel corso dell'ultimo decennio, il numero delle istituzioni scolastiche statali si è così ridotto (circa del 20 per cento), attestandosi complessivamente, per l'anno scolastico 2005/06, a circa 10 mila unità sull'intero territorio nazionale. Di esse il 24 per cento riguarda il primo ciclo di istruzione (scuola dell'infanzia e primaria). Le scuole organizzano e amministrano circa 42 mila sedi di erogazione del servizio (o plessi). In queste scuole studiano oggi circa 7 milioni e 700 mila studenti articolati nei diversi ordini di scuola secondo quanto illustrato nella Tavola 1.3. Altri 884 mila studenti sono istruiti dalla scuola privata e circa 342 da scuole pubbliche non statali (cfr. Tavola 1.4)[94].

---

[89] Cfr. DPR 275/99.

[90] Nell'attuale quadro di autonomia scolastica il dirigente scolastico è: legale rappresentate della scuola; rappresentante delle relazioni sindacali; interprete e garante dell'autonomia scolastica; responsabile della gestione unitaria di una comunità complessa per compiti, per la varietà delle componenti coinvolte e per la frantumazione dei processi decisionali. Mantiene però un ruolo marginale nelle decisioni di scelta degli insegnanti e non ha poteri diretti di contrattazione salariale.

[91] Cfr. Poggi (2005), Barbieri E. Bratti, Checchi, Filippin (2007) capitolo 7.

[92] Cfr. oltre, Parte I, paragrafo 4.5.

[93] Cfr. l'audizione al Senato del Ministro Fioroni del 31 gennaio 2007 in Senato (2007).

[94] La percentuale degli iscritti nella scuola privata in Italia è assai inferiore a quella di altri paesi dell'OCSE, anche nel caso della scuola primaria che è frequentata da parte del 6,8% degli alunni in strutture private (contro una media

**Tavola 1.3 – Numero di scuole statali, di sedi di erogazione del servizio e di studenti per ordine scolastico.**

| Anno scolastico | | Infanzia | Primaria | Sec. I grado | Sec. II grado | Totale |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1996-1997** | Punti di erogazione | 13.862 | 17.962 | 8.176 | 4.838 | 44.838 |
| | Istituti scolastici | (a) | 4.592 | 5.368 | 3.606 | 13.566 |
| | Studenti | 910.594 | 2.558.092 | 1.757.409 | 2.419.535 | 7.645.630 |
| **1999-2000** | Punti di erogazione | 13.588 | 16.632 | 7.584 | 5.262 | 43.066 |
| | Istituti scolastici | (a) | 3.832 | 5.118 | 3.310 | 12.260 |
| | Studenti | 925.406 | 2.573.578 | 1.682.440 | 2.360.808 | 7.542.232 |
| **2005-2006** | Punti di erogazione | 13.614 | 16.199 | 7.102 | 5.039 | 41.954 |
| | Istituti scolastici | (a) | 2.571 | 4.980 | 3.221 | 10.772 |
| | Studenti | 979.301 | 2.545.491 | 1.668.184 | 2.521.581 | 7.714.557 |

*Nota: (a) Le scuole dell'infanzia sono associate a circoli didattici o a istituti comprensivi.*

*Fonte: Ministero della Pubblica Istruzione, Sintesi dei dati delle scuole statali.*

**Tavola 1.4 – Scuole e alunni per gestione della scuola. Anno scolastico 2005/2006.**

| | | Totale | Statale | | Pubblica | | Privata | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Paritaria | | non paritaria | |
| **Alunni** | Infanzia | 1.674.095 | 979.301 | *58,5* | 196.721 | *11,8* | 462.964 | *27,7* | 35.109 | *2,1* |
| | Primaria | 2.796.447 | 2.545.491 | *91* | 60.629 | *2,2* | 181.770 | *6,5* | 8.557 | *0,3* |
| | Sec I grado | 1.767.506 | 1.668.184 | *94,4* | 33.506 | *1,9* | 65.450 | *3,7* | 366 | *0,0* |
| | Sec II grado | 2.703.309 | 2.521.581 | *93,3* | 51.633 | *1,9* | 126.268 | *4,7* | 3.827 | *0,1* |
| | **Totale** | **8.941.357** | **7.714.557** | ***86,3*** | **342.489** | ***3,8*** | **836.452** | ***9,4*** | **47.859** | ***0,5*** |
| **Scuole** | Infanzia | 24.878 | 13.614 | *54,7* | 2.870 | *11,5* | 7.216 | *29,0* | 1.178 | *4,7* |
| | Primaria | 18.444 | 16.199 | *87,8* | 674 | *3,7* | 1.422 | *7,7* | 149 | *0,8* |
| | Sec I grado | 7.954 | 7.102 | *89,3* | 177 | *2,2* | 667 | *8,4* | 8 | *0,1* |
| | Sec II grado | 6.833 | 5.039 | *73,7* | 189 | *2,8* | 1.512 | *22,1* | 93 | *1,4* |
| | **Totale** | **58.109** | **41.954** | ***72,2*** | **3.910** | ***6,7*** | **10.817** | ***18,6*** | **1.428** | ***2,5*** |

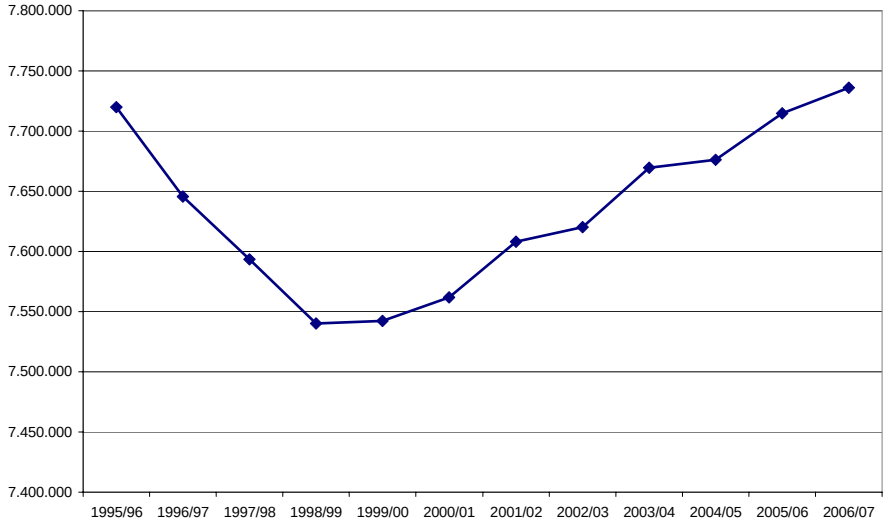
*Nota: Le scuole degli Enti locali (Regioni, Province e Comuni) sono raggruppate sotto la dicitura "Pubblica" al di là delle differenze tra paritarie e non paritarie previste dalla L. 62/2000 per meglio evidenziare la loro natura più assimilabile a quella statale. Appartengono a questa tipologia le scuole della Regione autonoma della Valle d'Aosta e delle Province autonome di Trento e Bolzano.*

*Fonte: Sistema informativo del Ministero della Pubblica Istruzione e Rilevazioni Integrative 2005/2006.*

Nell'ultimo decennio, il numero di studenti della scuola statale è diminuito significativamente fino al 2000/01, per poi riprendere a crescere, fino ad assestarsi nell'ultimo anno scolastico su valori appena superiori a quelli del 1995/96 (Figura 1.12).

internazionale pari al 10,6 per cento, nel 2003). In molti paesi europei, a differenza di quanto avviene in Italia, la maggior parte delle scuole private sono sovvenzionate, cioè ricevono più del 50 per cento dei finanziamenti dalla pubblica amministrazione. Il 29 per cento degli alunni della scuola dell'infanzia è iscritto a scuole private e circa il 12 a scuole gestite da enti pubblici non statali.

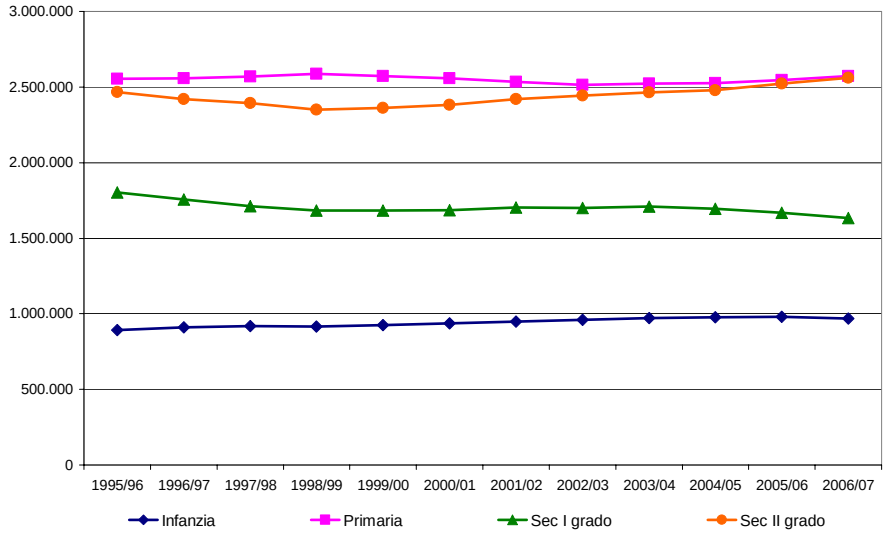
**Figura 1.12 – Numero di studenti nella scuola statale. Anni scolastici 1995/96 – 2006/07.**




*Fonte: Ministero della Pubblica Istruzione, Sintesi dei dati delle scuole statali.*

L'andamento non è stato però identico in tutti gli ordini di scuola. Nella primaria, dopo una riduzione assai forte, di circa 41 mila studenti rispetto all'anno 1995/96, a partire dal 2003/04 si osserva un arresto e una lieve inversione di trend (cfr. Figura 1.13). Per la scuola secondaria superiore di primo e secondo grado l'inversione era avvenuta a partire dal 1999/2000 a seguito del significativo incremento del tasso di partecipazione. Il costante aumento degli alunni nella scuola dell'infanzia, assieme alla stabilità della fertilità della popolazione negli anni più recenti (grazie anche all'impulso dei nuovi residenti di origine straniera) e alla ulteriore spinta verso un aumento della partecipazione alla scuola secondaria superiore, rendono particolarmente delicata la valutazione dell'evoluzione futura della popolazione scolastica al fine di un buon governo della scuola.

**Figura 1.13 – Numero di studenti nella scuola statale per ordine di scuola. Anni scolastici 1995/96 – 2006/07.**

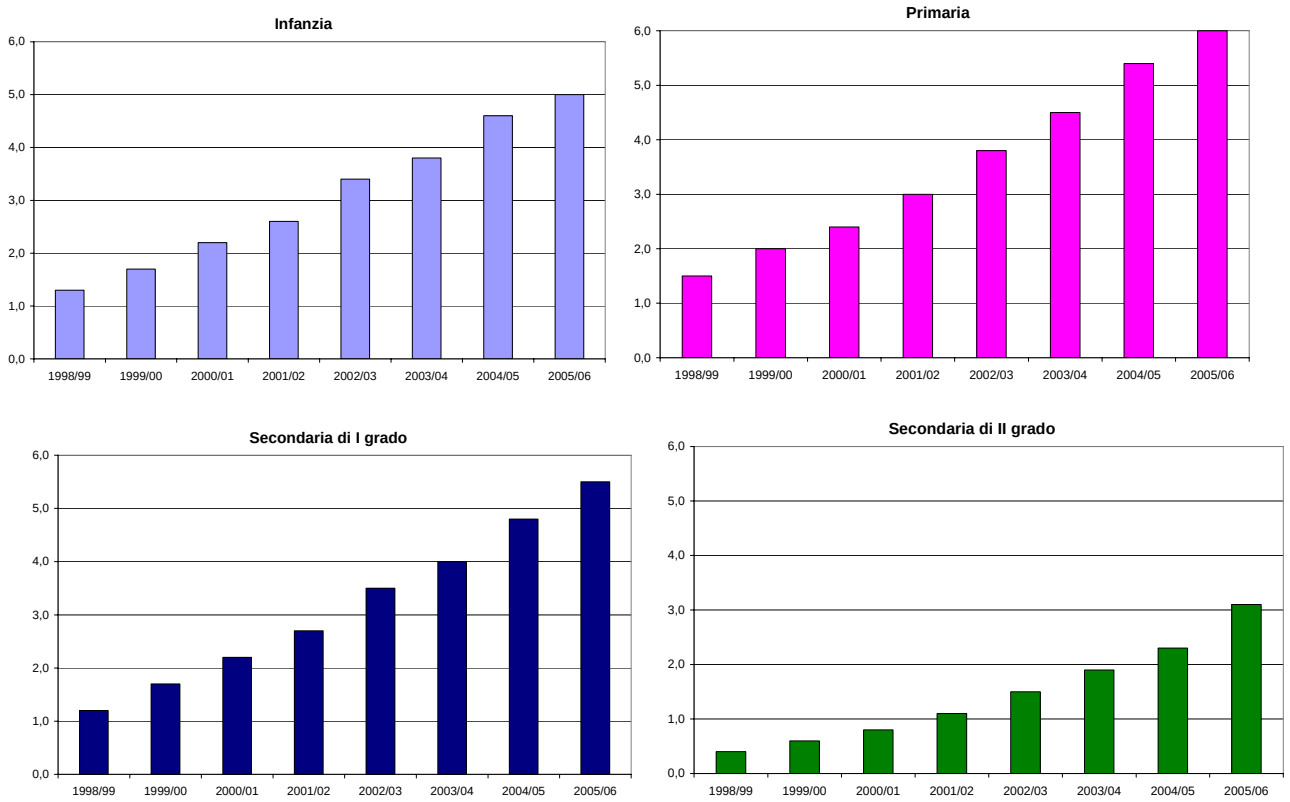



*Fonte: Ministero della Pubblica Istruzione, Sintesi dei dati delle scuole statali.*

Merita inoltre un'attenzione particolare la presenza crescente nella scuola italiana di studenti di origine straniera. Essi rappresentano oggi circa il 4,8 per cento della popolazione scolastica rispetto allo 1,1 per cento dell'anno scolastico 1998/1999. Il fenomeno interessa sopratutto il Centro-Nord (dov'è concentrato circa il 90 per cento degli studenti non di origine italiana) e ha un'incidenza molto variabile sul territorio, raggiungendo in alcune province e in alcune scuole - soprattutto

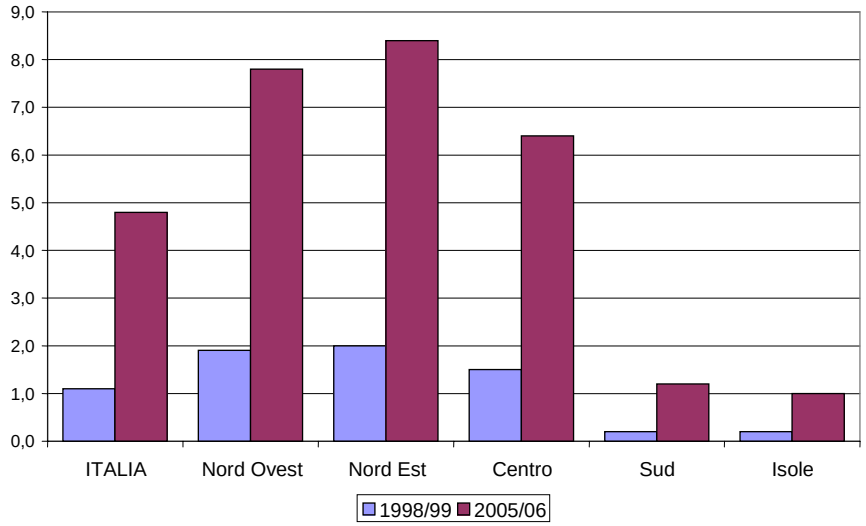
primarie e secondarie di primo grado - quote assai rilevanti (cfr. Figura 1.14 e 1.15). Nelle scuole secondarie superiori gli studenti di origine straniera frequentano soprattutto istituti tecnici e professionali[95].

**Figura 1.14 - Presenza di studenti stranieri nelle scuole per ordine scolastico (incidenza percentuale sul totale degli studenti).**




*Fonte: Ministero della Pubblica Istruzione, Alunni con cittadinanza non italiana (anni vari).*

**Figura 1.15 - Presenza di studenti stranieri nelle scuole per macro area (incidenza percentuale sul totale degli studenti)**




*Fonte: Ministero della Pubblica Istruzione, Alunni con cittadinanza non italiana (anni vari).*

[95] Cfr. Ministero della Pubblica Istruzione, Alunni con cittadinanza non italiana-Scuole statali e non statali http://www.istruzione.it/mpi/pubblicazioni.

## *Spesa per l'istruzione sul Pil e per studente*

L'impegno finanziario per l'istruzione dell'Italia, una volta misurato in modo appropriato, appare rilevante nella comparazione internazionale (Tavola 1.5).

**Tavola 1.5 - Spesa per l'istruzione scolastica: confronto internazionale. Anno 2003.**

| Paesi | In rapporto al PIL (%) | | | In rapporto alla spesa pubblica totale | Spesa pubblica per studente[2] (euro ai poteri di acquisto)[3] | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pubblica | Privata | Totale | Pubblica | In base al numero degli studenti | In base al numero degli studenti normalizzato per le ore di lezione[4] (stima) |
| **Italia** | **3,5** | **0,1** | **3,6** | **7,4** | **5.710** | **5.172** |
| Francia | 4,0 | 0,3 | 4,2 | 7,5 | 5.288 | 4.749 |
| Germania | 2,9 | 0,6 | 3,5 | 6,3 | 4.856 | 5.076 |
| Gran Bretagna | 4,0 | 0,6 | 4,6 | 8,8 | 4.964 | 4.998 |
| Grecia | 2,6 | 0,2 | 2,8 | 5,3 | 3.378 | 2.923 |
| Spagna | 2,8 | 0,2 | 3,0 | nd | 4.184 | 3.999 |
| Svezia | 4,5 | nd | 4,5 | 8,3 | 4.015 | 4.638 |
| Finlandia | 3,9 | nd | 4,0 | 8,0 | 4.787 | 5.558 |
| Canada[5] | 3,2 | 0,3 | 3,6 | 8,2 | 4.773 | nd |
| Stati Uniti | 3,9 | 0,3 | 4,2 | 10,4 | 6.580 | nd |
| Giappone | 2,7 | 0,3 | 3,0 | 7,9 | 5.038 | nd |
| **Media OCSE[1]** | **3,5** | **0,4** | **3,9** | **9,0** | **4.623** | **4.623** |

*Note: 1. Media dei rapporti dei diversi paesi. 2. Scuole pubbliche e private (salvo che per Italia, dove il dato si riferisce alle sole scuole pubbliche). 3. La spesa nazionale in valuta nazionale é convertita utilizzando l'indice della parità dei poteri di acquisto (PPA) del 2003 relativa al Pil. I valori in dollari USA ai poteri di acquisto calcolati dall'OCSE sono quindi convertiti in euro. 4. Per ogni paese viene calcolato un indicatore del numero di ore di lezione (obbligatorio) di uno studente nella media dei 12 anni di studio sulla base delle ore curricolari rilevate dall'OCSE per le varie età (OCSE Education at a Glance - Tavola D.1.1) e viene trasformato in un indice ponendo il valore della media OCSE pari a 1. La spesa per studente viene quindi divisa per tale indice. Per la Gran Bretagna, il valore indicato è stimato sulla base delle ore di lezione applicate in Inghilterra (la Scozia ha un regime leggermente diverso). Per l'Italia, dove gli anni per completare il ciclo secondario superiore sono 5, vengono considerati 13 anni in tutto anziché 12. 5. Dati 2002.*

*Fonte: OCSE Education at a Glance (2006) – Elaborazioni dalle Tavole B.2.1.b, B.4.1, B.1.1.c, D.1.1.*

In termini di Pil, la spesa totale (pubblica e privata) per l'istruzione fino alla secondaria superiore[96], pari al 3,6 per cento, è inferiore alla media OCSE (3,9 per cento), e a quella di diversi grandi paesi, la componente pubblica (che, con un peso del 3,5 per cento sul Pil, è simile a quella media OCSE, pari al 3,6 per cento) non compensando la più piccola componente privata. Tenendo conto che l'Italia presenta una spesa pubblica superiore, in termini di Pil, a quella di molti paesi, la

[96] Significativamente inferiore ai livelli medi dell'OCSE è invece la spesa per l'istruzione terziaria (0.9 per cento contro 1.5 per cento, sempre in termini di Pil, con paesi come la Corea e gli Stati Uniti che investono anche 2,6 e 2,9 per cento) (Fonte: OCSE (2006), Tavola B.2.2 ).

componente di spesa pubblica totale dedicata alla scuola è, inoltre, decisamente inferiore a quella media dell'OCSE e della maggioranza dei paesi considerati. Ma queste misure sono ingannevoli. L'Italia ha una composizione demografica con un peso così ridotto di coorti giovani che, in termini di studenti, la spesa pubblica italiana eccede largamente (di ben il 24 per cento) quella media OCSE ed è superata unicamente da quella degli Stati Uniti[97].

Circa metà della maggiore spesa per studente nella scuola è legata al fatto che ogni studente italiano trascorre in aula un numero di ore ben maggiore di quelle di un suo collega di altri paesi[98] (circa 944 ore l'anno sull'intero ciclo di istruzione, contro una media OCSE di 855 ore e, nei casi estremamente più bassi di Svezia e Finlandia, appena 740 ore), e costa dunque di più.

La lezione di questi dati è semplice:

- i peggiori risultati italiani in termini di competenze non si associano a una minore spesa; anzi questa è maggiore che altrove, sia per studente, sia (meno) per ore di lezione;
- esiste dunque un evidente problema di allocazione delle risorse finanziarie, e comunque di bassa produttività.

Il confronto incrociato fra spesa e qualità del servizio di istruzione richiede cautela.

La connessione e parziale sovrapposizione dell'istruzione con servizi di assistenza agli alunni (quali la loro custodia in orari che eccedono quelli di istruzione, anche come alternativa o integrazione della cura familiare) o in genere ai giovani (come nel caso, che caratterizza l'Italia assieme ad altri paesi, in cui l'istruzione per gli studenti diversamente abili viene offerta dalle scuole) accentuano il fatto che l'efficacia comparata di una data istituzione pubblica non può essere compiutamente valutata in modo indipendente da una valutazione dell'operato di istituzioni complementari. E', in particolare, possibile che sul personale e sulle risorse finanziarie della scuola italiana ricadano compiti che in altri paesi sono svolti da altre istituzioni. Si pensi al numero assai limitato di ore di scuola degli studenti della scuola primaria della Finlandia – che è fonte evidentemente di grandi risparmi: questo aspetto può conciliarsi con i risultati eccellenti della Finlandia in termini di competenze e con uno dei più elevati tassi europei di partecipazione delle donne al lavoro solo se si considera l'operato di altre istituzioni[99].

Di questi profili e delle cautele a cui essi invitano si terrà conto, per quanto possibile, nelle pagine che seguono. Essi appaiono rilevanti, ma non tali da modificare i giudizi generali qui espressi.

### *Composizione della spesa*

Come è noto, in tutti i paesi, la spesa per la scuola è per nove decimi spesa corrente e di quest'ultima oltre quattro quinti è destinata alla remunerazione del personale (Tavola 1.6). In Italia,

- la quota destinata alla spesa in conto capitale è ancora più bassa che altrove (circa 6,5 per cento contro una media OCSE di 8,5 per cento e in presenza di paesi come Stati Uniti, Giappone e Finlandia dove è tra il 10 e l'11 per cento),
- la parte di uscite correnti destinata a spese diverse dalla remunerazione del personale è più bassa che altrove (14,2 contro 18,2 per cento nella media OCSE); ma ancora più significativo è il peso ancor minore che negli altri paesi della spesa destinata ad attività diverse dai servizi strettamente

[97] Sulla spesa totale pesa anche il fatto che l'Italia ha un percorso scolastico più lungo di un anno rispetto ad altri paesi, accrescendo questo il monte ore totale di insegnamento.

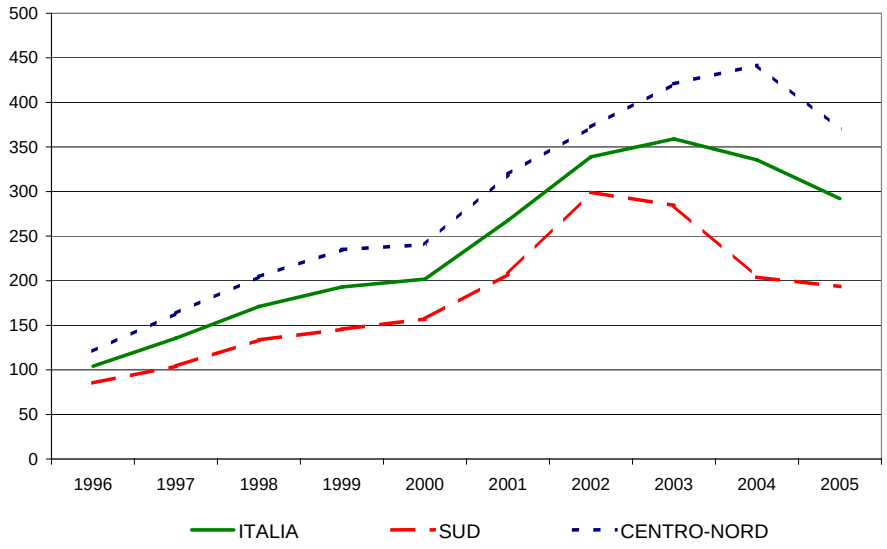
[98] Vengono qui utilizzate le ore obbligatorie di lezione.

[99] Come commenta De Mauro (2004): "A una politica scolastica «finlandese» manca in Italia la Finlandia".

di istruzione: è basso, insomma, l'impegno finanziario per servizi di pasto, trasporto e sanitari (0,12 in termini di Pil, contro 0,21 nella media OCSE).

Lo squilibrio della spesa a sfavore della spesa in conto capitale è coerente con la percezione diffusa di problemi nella qualità e nell'agibilità del patrimonio materiale delle scuole. Per quanto riguarda le modeste spese per servizi complementari, esse indicano una limitata propensione ad accompagnare o facilitare il servizio di istruzione con attività che comportino il prolungamento dell'orario o il trasporto. In Italia, gli enti locali concentrano oltre l'85 per cento della spesa in conto capitale per l'istruzione e, malgrado una tendenza generale in crescita dal 1996 ad oggi, la spesa per studente mostra segnali di una contrazione, specialmente nel Sud del paese, con un'accentuazione del divario (cfr. Figura 1.16).

**Figura 1.16 - Spesa conto capitale per l'istruzione per studente. Anni 1996-2005. (Euro per studente)**




*Nota: La spesa è al netto delle Università e degli istituti per il diritto allo studio universitario, benché sia possibile che una piccola quota non scorporabile della spesa dello Stato sia destinata all'università.*

*Fonte: Elaborazione su dati Dipartimento Politiche di Sviluppo, Conti Pubblici Territoriali, e Ministero della Pubblica Istruzione, Rilevazioni integrative.*

**Tavola 1.6 - Tipologia di spesa per l'istruzione scolastica, confronto internazionale. Anno 2003 (valori %).**

| Paesi | Composizione % della spesa | | | Tipologie di spesa (rapporti spesa/PIL) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Capitale | Corrente | quota della spesa non per remunerazione del personale[1] | Servizi core | Servizi comple-mentari[2] | Totale |
| **Italia[3]** | **6,5** | **93,5** | **14,2** | **3,5** | **0,1** | **3,7** |
| Francia | 8,5 | 91,5 | 18,2 | 3,7 | 0,5 | 4,2 |
| Germania | 7,0 | 93,0 | 15,0 | 3,5 | 0,1 | 3,5 |
| Gran Bretagna | 8,1 | 91,9 | 23,2 | 4,3 | 0,3 | 4,6 |
| Grecia | 12,9 | 87,1 | 5,5 | 2,8 | 0,0 | 2,8 |
| Spagna | 8,9 | 91,1 | 13,5 | 2,9 | 0,1 | 3,0 |
| Svezia | 7,2 | 92,8 | 28,0 | 4,1 | 0,4 | 4,5 |
| Finlandia | 10,4 | 89,6 | 31,1 | 3,6 | 0,4 | 4,0 |
| Canada[3] | 2,7 | 97,3 | 23,1 | 3,4 | 0,2 | 3,6 |
| Stati Uniti | 11,2 | 88,8 | 16,8 | 3,9 | 0,3 | 4,2 |
| Giappone | 10,6 | 89,4 | 11,3 | nd | nd | 3,0 |
| **Media OCSE** | **8,2** | **91,8** | **18,2** | **3,6** | **0,2** | **3,9** |

*Note: 1. Include le spese per servizi acquistati dall'esterno: spese di manutenzione degli edifici, spese per servizi complementari (cfr. nota 2), spese per affitto dei locali, etc.; 2. Spese per pasti, servizi sanitari e trasporto alle/dalle scuole. 3. Solo scuole pubbliche.*

*Fonte: OCSE Education at a Glance (2006) - Tavole B.6.1, B.6.2.*

## *Rapporto insegnanti/studenti*

L'elemento dominante della maggiore spesa pubblica per studente della scuola italiana si conferma dunque il rapporto insegnanti/studenti. Gli insegnanti costituiscono, come è evidente e come l'evidenza empirica richiamata conferma, la base e la forza propulsiva di un sistema scolastico. Alle loro caratteristiche e ai principali tratti della loro carriera, decisivi per l'efficacia dell'azione educativa, è dedicato il paragrafo 4.4. di questa Parte I. Qui e nel prossimo paragrafo, si esaminano invece i meccanismi che portano a determinarne il numero e la distribuzione nel territorio e fra scuole. E' questione rilevante, poiché l'assenza di evidenze empiriche che suggeriscano una rilevanza di tale rapporto ai fini della efficacia dell'azione educativa e la necessità di mobilizzare risorse per interventi a sostegno di tale azione indicano nel rapporto insegnanti/studente una questione da affrontare ai fini di una riallocazione delle risorse finanziarie destinate alla scuola.

Sul rapporto insegnanti/studenti si riflettono sia previsioni normative (relative all'impegno orario in aula degli studenti, alla dimensione massima delle classi e alle modalità di sostegno agli studenti diversamente abili), sia l'efficienza dell'organizzazione scolastica e della sua rete. Per esaminarne l'evoluzione è, innanzitutto, necessario un chiarimento relativo all'universo di insegnanti a cui ci si riferisce. Se consideriamo tutti gli ordini e tutti i soggetti che sono retribuiti in qualità di insegnanti; si arriva a un numero totale di circa 890 mila soggetti (nel 2006/08), che corrisponde a un rapporto insegnanti per 100 studenti di circa 11,48 (cfr. Tavola 1.7). Ma non è questo il dato impiegato nei confronti internazionali né in molte statistiche interne.

**Tavola 1.7 – Numero di insegnanti per 100 studenti: confronto indicativo tra universi diversi di insegnanti per scuola, primaria e secondaria. Anno 2005/06.**

| | Totale |
|---|---|
| base (1) | 9,3 |
| base con religione | 9,6 |
| base con religione senza tecnico-pratici (confrontabile con dato OCSE) | 9,2 |
| base con sostegno | 10,4 |
| base con sostegno e religione | 10,7 |
| base con sostegno, religione e altro (inclusa scuola per l'infanzia) | 11,48 |

*Nota: (1) L'universo di base include i tecnico-pratici.*

*Fonte: Elaborazione di dati del Ministero della Pubblica Istruzione.*

Nel confronto internazionale si privilegia una definizione basata sulla funzione principale degli insegnanti, ovvero l'insegnamento curricolare ("frontale") svolto nelle scuole, trascurando altro personale, come gli assistenti di laboratorio, che hanno compiti complementari o gli insegnanti di sostegno agli studenti diversamente abili, la cui attività è svolta in alcuni paesi al di fuori della scuola. Per l'Amministrazione che ha il compito di gestire il personale docente, l'ottica è invece spostata sulle categorie per le quali esercita un controllo più diretto: vengono così, di nuovo, spesso esclusi dal computo gli insegnanti di sostegno, la cui numerosità dipende dalle certificazioni di "disabilità" rilasciate delle ASL, e gli insegnanti di religione – inclusi, invece, nelle comparazioni internazionali – il cui reclutamento si attua nell'ambito del Concordato e successive intese tra Stato e Chiesa[100]. Si tratta di circa 84 mila docenti di sostegno e 25 mila docenti di religione, rispettivamente 1,1 e 0,3 docenti in più ogni 100 studenti. Il contributo degli insegnanti di sostegno varia in maniera sostanziale a seconda della regione e dell'ordine scolastico, passando ad esempio da 1,5 nella scuola secondaria di primo grado a 0,6 in quella di secondo grado (cfr. Appendice 1, Tavola A1.9).

### *Inclusione degli studenti diversamente abili e "insegnanti di sostegno"*

L'impegno di insegnamento aggiuntivo per gli studenti diversamente abili discende dalla scelta che l'Italia ha compiuto (nel 1971, legge n. 181), con molti altri paesi, di includere[101] i soggetti con disabilità o con esigenze particolari all'interno della scuola ordinaria.

Il confronto internazionale rimane aperto su quale sia il modo migliore per assicurare pieno diritto e opportunità di istruzione ai giovani con disabilità o con esigenze particolari: se integrandoli in modo

[100] Nel caso degli insegnanti di religione, dal momento che l'Amministrazione non ha nei loro confronti responsabilità di reclutamento, mobilità e carriera, non sono proprio compresi nelle banche dati del Ministero della Pubblica Istruzione.

[101] Anziché "includere" si utilizza talora il termine "integrare" per sottolineare che all'inserimento nella scuola ordinaria deve accompagnarsi l'impegno attivo affinché il soggetto stabilisca una relazione con i coetanei. Cfr. OCSE (1999) e D'Alessio (2004).

appropriato nella scuola ordinaria, ovvero dedicando loro strutture separate. Ma prevale a livello internazionale la posizione a favore della scelta dell'integrazione[102]. E' parte di tale opzione il fatto di destinare insegnanti aggiuntivi all'istruzione dei giovani diversamente abili. Si tratta di uno dei fattori, assieme all'assistenza agli stessi giovani, all'esistenza di servizi di supporto, a un'organizzazione degli spazi adatta a consentire loro non solo l'accesso ma la partecipazione, alla preparazione degli insegnanti, al rapporto con i genitori, alla valutazione continua dei risultati, che rilevano al fine di garantire effettivamente diritti e opportunità agli studenti con esigenze particolari[103]. Sul modo di attuare in Italia questo indirizzo, sulla cui efficacia questo Quaderno non ha raccolto elementi, è importante registrare il parere decisamente positivo dell'indagine OCSE condotta nel 1999[104]. E' un tema prioritario a cui dedicare un approfondimento mirato.

Non essendo comunque disponibile un coerente confronto internazionale relativo a questo profilo, esso non sarà considerato nelle comparazioni che seguono.

### *Altre componenti che innalzano il rapporto*

Vi è poi una seconda fonte di varietà nei dati generalmente pubblicati: se essi si riferiscano agli "organici di fatto" quali ufficialmente risultano all'amministrazione, ovvero si riferiscano all'aggregato che è frutto dell'ampliamento di tale organico che avviene per iniziativa delle singole scuole (con comunicazione diretta alla Direzione provinciale del Tesoro), di fronte all'insorgere di esigenze (anche per assenza prolungata di insegnanti e di riconoscimento di necessità di docenti di sostegno successivamente all'avvio dell'attività didattica). La differenza fra questi due aggregati è stimabile a non oltre 40 mila unità, pari a circa 0,5 punti del rapporto. Anche questa componente è esclusa dai dati forniti all'OCSE, che costituisce quindi, decisamente, una stima per difetto del rapporto caratteristico in questione. Infine, vi è un ultima categoria di insegnanti contrattualizzati che non insegnano nella scuola per diverse ragioni: perché insegnano nelle scuole estere, sono attivi in centri per l'educazione degli adulti, sono in esubero e collocati in funzioni non di insegnamento, in comando presso enti di ricerca, Università, Ministeri, in distacco sindacale, con incarichi politici o altro, o, infine, fuori ruolo per motivi di salute. Questi "insegnanti che non insegnano"assommano ad almeno 20 mila unità. Aggiungendo queste due categorie al totale degli insegnanti comprensivi di quelli di sostegno e di religione si arriva al rapporto di circa 11,48 insegnanti per 100 studenti riportata nella tavola 1.7.

Con queste precisazioni e limiti (che potrebbero peraltro riguardare anche altri paesi, in misure non accertabili), e limitando il confronto internazionale ai valori raccolti dall'OCSE, l'Italia mostra un valore del rapporto insegnanti per 100 studenti del 20 per cento superiore alla media: 9,1 insegnanti,

---

[102] Alla risoluzione del Consiglio europeo e dei Ministri dell'Istruzione del 31 maggio 1990, nella quale i paesi membri si impegnavano a "intensificare, ove necessario, gli sforzi per promuovere l'integrazione degli alunni e degli studenti con disabilità, *in tutti i casi dove sia appropriato*, nel sistema ordinario di istruzione" (corsivo aggiunto) – rivelando diversità di posizioni su cosa si intendesse per "appropriato" – e alle forti indicazioni in favore dell'integrazione date dall'ONU (regole adottate dall'Assemblea nel dicembre 1993) e dall'UNESCO (dichiarazione di Salamanca del giugno 1994), il confronto è proseguito sul piano analitico, operativo e normativo, con una decisa prevalenza delle posizioni favorevoli all'integrazione. E' quanto risulta anche dall'indagine condotta in OCSE (1999), anche se i dati per la sola Europa (di problematica lettura) raccolti dall'Unione Europea (cfr. www.eurydice.org) non sembrano indicare un chiaro trend. Nella più recente risoluzione del 5 maggio 2003 il Consiglio europeo invita Stati Membri e Commissione a "promuovere e dare supporto alla piena integrazione nella società dei bambini e dei giovani con esigenze particolari attraverso un'istruzione e una formazione appropriate e il loro inserimento nel sistema scolastico che sia adattato alle loro esigenze". Sul dibattito teorico in tema di inclusione cfr. D'Alessio (2004).

[103] Cfr. ancora OCSE (1999).

[104] Cfr. OCSE (1999). Il Rapporto, costruito anche sulla base di visite sul campo nelle scuole di nove paesi, fra cui l'Italia, dava un giudizio decisamente positivo della situazione italiana, non solo sul piano dell'impianto normativo, ma anche della sua concreta applicazione.

nel 2004 contro una media di 7,5 nell'OCSE (meno di 7 in Gran Bretagna e negli Stati Uniti), facendo riferimento ai cicli primario e secondario infanzia esclusa) per cui è possibile la comparazione (Tavola 1.8). La differenza è assai più marcata nella primaria (9,3 insegnanti per 100 studenti in Italia, contro una media OCSE di 5,9) che nella secondaria inferiore (rispettivamente 9,7 e 7,3) e superiore (rispettivamente 8,7 e 7,9).

**Tavola 1.8 - Numero di insegnanti per 100 studenti, confronto internazionale. Anno 2004.**

| Paesi | Insegnanti per 100 studenti | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Primaria | Secondaria inferiore | Secondaria superiore | Totale |
| **Italia** | **9,3** | **9,7** | **8,7** | **9,1** |
| Francia | 5,2 | 7,1 | 9,7 | 8,3 |
| Germania | 5,3 | 6,4 | 7,2 | 6,6 |
| Gran Bretagna | 4,7 | 5,8 | 8,1 | 6,9 |
| Grecia | 8,8 | 12,2 | 11,9 | 12,0 |
| Spagna | 7,0 | 7,8 | 12,5 | 9,3 |
| Svezia | 8,3 | 8,4 | 7,1 | 7,8 |
| Finlandia | 6,1 | 10,0 | 6,2 | 7,6 |
| Canada | nd | nd | nd | nd |
| Stati Uniti | 6,7 | 6,6 | 6,3 | 6,5 |
| Giappone | 5,1 | 6,5 | 7,6 | 7,1 |
| **Media OCSE** | **5,9** | **7,3** | **7,9** | **7,5** |

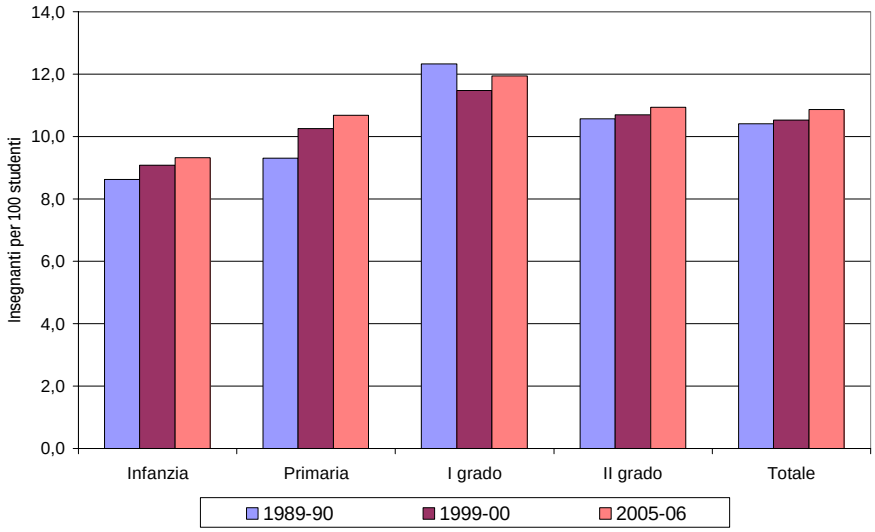
*Nota: Ai fini del confronto internazionale, la definizione OCSE considera gli insegnanti che svolgono funzioni di insegnamento "frontale". Il dato relativo all'Italia include pertanto i docenti di religione ma esclude quelli di sostegno. Vengono inoltre esclusi i tecnico pratici (gli assistenti di laboratorio) e "gli spezzoni di cattedra".*

*Fonte: OCSE Education at a Glance (2006) - Tavola D.2.2.*

## *I tentativi di ridurlo e le differenze regionali*

Diversi tentativi sono stati compiuti nell'ultimo decennio per ridurre il rapporto insegnanti/studenti, ma gli esiti sono stati limitati e temporanei. Il rapporto è oggi (con riferimento all'anno scolastico 2005/2006) superiore rispetto a quello dell'anno scolastico 1989/90 (nel complesso di 0,5 punti). Nella scuola primaria, l'incremento (particolarmente forte) è chiaramente avvenuto in correlazione con una significativa riduzione della popolazione scolastica (e si è arrestato con il suo arresto all'inizio di questo decennio, cfr. Figure 1.17 e 1.18), suggerendo che esso sia dovuto al mancato adeguamento del numero di insegnanti e di scuole al mutato fabbisogno. Negli ordini di scuola superiori, dove pure si riscontrano segni della suddetta correlazione inversa, l'incremento appare più generalmente il segno di problemi nel processo che conduce alla determinazione di questi valori.

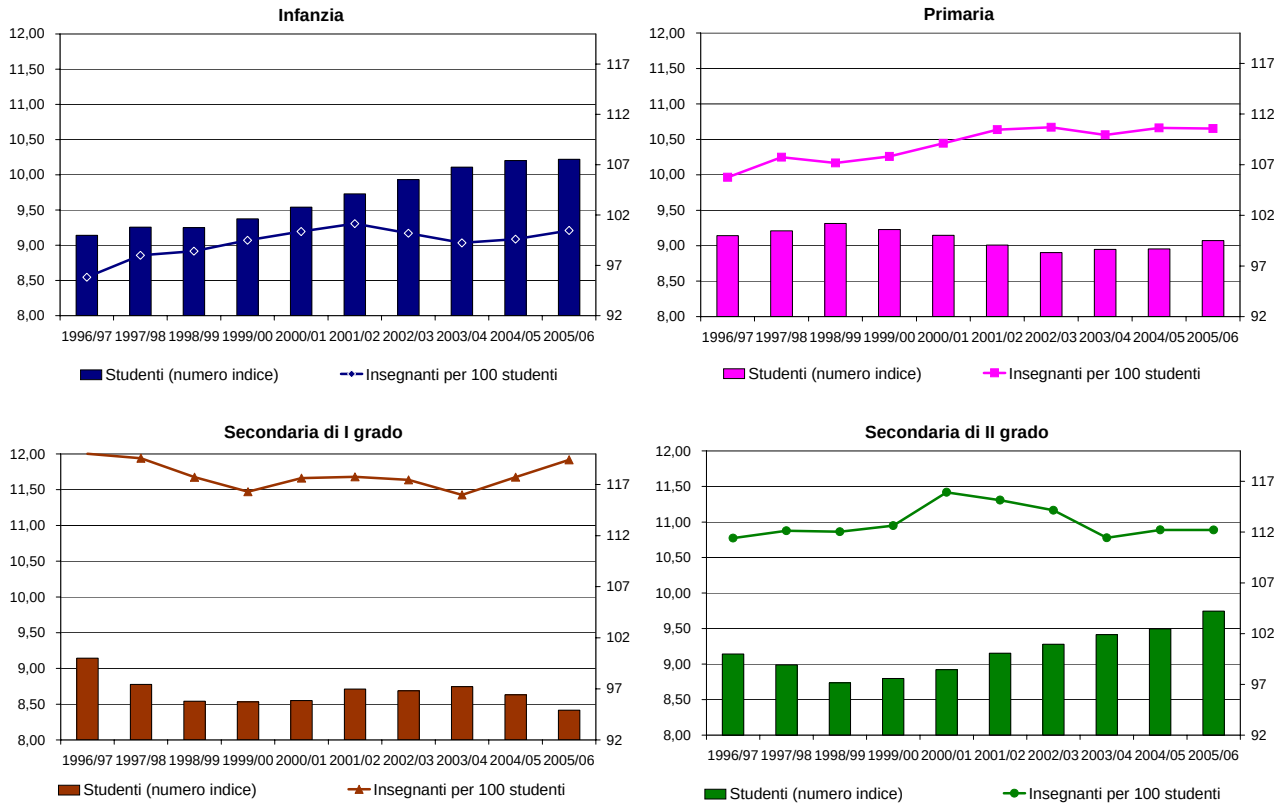
**Figura 1.17 – Numero di insegnanti per 100 studenti per ordine di scuola in Italia. Anni scolastici 1989-90, 1999-00, 2005-06.**




*Nota: Sono esclusi gli insegnanti di religione e quelli di sostegno e inclusi i tecnico-pratici e gli "spezzoni di cattedra".*

*Fonte: Elaborazioni dati Ministero della Pubblica Istruzione – DG Studi e Programmazione*

**Figura 1.18 – Numero di insegnanti per 100 studenti e numero di studenti per ordine di scuola in Italia. Anni scolastici 1996/97 – 2005/06.**



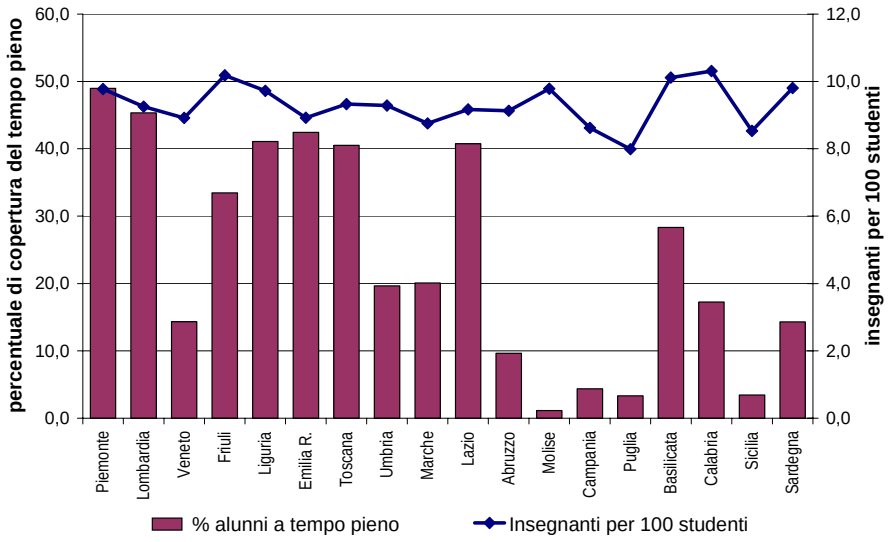

*Nota: Sono esclusi gli insegnanti di religione e quelli di sostegno e inclusi i tecnico-pratici e gli "spezzoni di cattedra".*

*Fonte: Elaborazioni dati Ministero della Pubblica Istruzione – DG Studi e Programmazione.*

Gli effetti limitati dei tentativi di ridurre il rapporto insegnanti/studenti suggeriscono che, senza una strategia di medio-lungo termine che affronti questo profilo assieme agli altri profili dell'organizzazione del lavoro della scuola e degli insegnanti, non si possono ottenere risultati significativi e stabili. Interventi occasionali non legati a una programmazione di medio-lungo periodo dei fabbisogni e all'identificazione delle cause producono, in realtà, elevate tensioni sociali e scarsi risultati.

Nella stessa direzione vanno i risultati di un confronto a livello regionale. Il rapporto insegnanti/studenti mostra una apprezzabile varietà territoriale che non è riconducibile alla latitudine geografica: in media, il rapporto è comunque più basso nel Sud per la scuola primaria e secondaria superiore, più alto nel Sud per quella dell'infanzia e secondaria inferiore (cfr. Appendice 1, Tavola A1.9)[105]. Le significative differenze a livello regionale non risultano peraltro neppure corrispondere a una maggiore offerta di servizi, come si evince, ad esempio, mettendo a confronto la copertura del tempo pieno per gli alunni delle scuole primarie, che ha un'altissima variabilità regionale, con la densità di insegnanti disponibili in ciascuna regione (Figura 1.19)[106].

**Figura 1.19 – Numero di insegnanti (senza sostegno) per 100 studenti nella primaria e copertura del tempo pieno. Scuola primaria statale. Anno scolastico 2005-2006.**




*Nota: Sono esclusi gli insegnanti di religione e quelli di sostegno e inclusi i tecnico-pratici e gli "spezzoni di cattedra".*

*Fonte: Elaborazioni Ministero della Pubblica Istruzione–DG Studi e Programmazione.*

## 4.3 Organizzazione del lavoro: domanda di insegnanti, classi e graduatorie

L'allocazione delle risorse correnti destinate all'istruzione può essere utilmente indagata con riguardo a due distinti profili: uno *statico*, relativo alle determinanti della domanda di insegnanti e del numero delle classi; l'altro *dinamico*, relativo al modo in cui quella domanda di insegnanti viene soddisfatta. Dopo avere distintamente esaminato questi due profili, nel paragrafo successivo verrà considerata l'altra decisiva componente dell'organizzazione del lavoro, relativa al percorso professionale (formazione, retribuzioni, reti fiduciarie) degli insegnanti.

[105] Cfr. Barbieri, Cipollone, Sestito (2007).

[106] Il grafico costituisce solo il punto di partenza per un approfondimento che dovrebbe, ad esempio, tenere conto, per ogni regione, anche del peso dei comuni remoti o comunque minori.

### *Statica: le componenti del rapporto insegnanti/studenti*

Per comprendere l'elevato rapporto italiano insegnanti/studenti ($^{I}/_{S}$); è utile scomporre questo parametro in tre componenti: numero degli studenti per classe ($^{S}/_{C}$); ore di insegnamento ricevute (in classe) dagli studenti ($OR_s$), ovvero rapporto fra monte ore di insegnamento ricevuto e numero degli studenti; impegno orario (in classe) degli insegnanti ($OR_i$), ovvero rapporto fra monte ore insegnate ("frontali", come si dice) e numero degli insegnanti:

$$\frac{I}{S} = \frac{OR_S}{OR_I * \frac{S}{C}} \qquad (1)$$

Il rapporto insegnanti/studenti sale quando sale l'orario degli studenti, ovvero scendono l'orario degli insegnanti o la dimensione delle classi. A questa relazione si arriva agevolmente osservando, in primo luogo, che il parametro insegnanti/studenti è pari al rapporto fra il parametro insegnanti/classe e quello studenti/classe. Ma il rapporto insegnanti/classe è pari al rapporto fra impegno orario degli studenti e impegno orario degli insegnanti[107]: una volta che l'organizzazione del lavoro abbia stabilito questi due impegni orari, il numero di insegnanti per classe risulta, in altri termini, determinato[108].

Questa scomposizione algebrica consente di valutare in linea di massima in che modo le tre distinte componenti determinano il forte eccesso italiano del rapporto insegnanti/studenti rispetto al valore medio dell'OCSE.

Ma, prima di procedere, occorre domandarsi se gli orari curricolari e contrattuali sopra usati (e disponibili in base ai dati OCSE) siano quelli più appropriati. La risposta è negativa.

Per quanto riguarda gli studenti, le <u>ore effettive medie di lezione</u> (orario discente) possono essere più elevate di quelle curricolari, se essi ricevono ore di insegnamento frontale per sperimentazioni con un monte ore più esteso di quello ordinario (soprattutto nella scuola secondaria superiore) ovvero se, nella stessa ora di corso, sono previsti due insegnanti (col risultato che gli studenti ricevono di fatto due ore di insegnamento). E' quanto avviene nella scuola primaria, per alcune discipline tecniche, ovvero nel caso di studenti diversamente abili la cui istruzione richiede insegnanti supplementari. In Italia, in particolare, si può stimare che tali fattori facciano sì che le ore di insegnamento effettivamente ricevuto eccedano l'orario strettamente curricolare in media di circa il 18 per cento nella scuola primaria (dove è particolarmente elevata la compresenza per fare fronte anche al tempo pieno), di circa 16 per cento nella scuola secondaria di primo grado e di circa il 12 per cento nella scuola secondaria superiore (dove la compresenza è associata ad una forte

---

[107] Chiaramente $\frac{I}{S} = \frac{I}{C} * \frac{C}{S}$. Si ha poi che il monte ore complessivo degli insegnanti si "moltiplica" (in classe) tante volte quanti sono gli studenti per classe, così da divenire un monte ore di insegnamento ricevuto degli studenti (che non necessariamente coincide con il numero di ore trascorse in classe, quando ad esempio lo studente riceve contemporaneamente insegnamento da due docenti), ossia: $I * OR_i \frac{S}{C} = OR_s * S$ da cui $\frac{I}{C} = \frac{OR_s}{OR_i}$, che sostituito nell'identità iniziale, dà la relazione (i) del testo.

[108] A livello di un singolo istituto, l'articolazione delle discipline può determinare l'impossibilità del pieno utilizzo di un insegnante: il suo orario effettivo di insegnamento ne risulterà ridotto fino a verificare l'identità richiamata nel testo.

frammentazione disciplinare non generalista)[109]. A parità del resto, ciò tende ad accrescere ulteriormente il numero di insegnanti necessari per studente.

Per quanto riguarda gli insegnanti, l'orario effettivo medio di insegnamento frontale (orario docente) viene certamente ridotto, rispetto a quello previsto contrattualmente, dalle giornate di assenza degli insegnanti. Se $ORC_i$ è l'orario contrattuale (essendo $OR_i$ quello effettivo), avremo che

esso è pari al monte ore potenziale secondo l'orario contrattuale ($ORC_i \cdot I$), ridotto della quota di ore non insegnate per assenza (1-γ), rapportato al numero degli insegnanti (*i*), ossia:

$$OR_i = \frac{ORC_i * I * (1-\gamma)}{I} = ORC_i * (1-\gamma) \qquad (2)$$

Sull'entità del tasso di assenze γ andranno svolti approfondimenti, ma esso non è comunque confrontabile a livello internazionale, mancando simili informazioni.

Complessivamente, i due *caveat* introdotti comportano un ulteriore innalzamento del rapporto insegnanti/studenti – rispetto al valore misurato dagli orari curricolari e contrattuali E' presumibile che questo fenomeno riguardi oltre all'Italia anche gli altri paesi. Infatti, se si considerano i dati OCSE disponibili per ogni paese sui quattro parametri della identità (1), il rapporto insegnanti/studenti è sempre assai più elevato dello stesso valore ottenuto usando i dati sugli orari curricolari e contrattuali. Ma l'entità del fenomeno non è stimabile[110].

### *Misura delle componenti*

Supponendo che i due *caveat* pesino in modo simile per l'Italia e per la media OCSE (simile incremento percentuale delle ore curricolari a seguito di sperimentazioni o di impegno di più di un insegnante nella stessa ora, e simile tasso di assenze e di quota di "insegnanti che non insegnano"), l'identità (1) può essere usata per confrontare i valori italiani con quelli medi OCSE, facendosi un'idea di massima di come l'eccesso italiano del rapporto insegnanti/studenti si suddivida nelle sue tre componenti (Tavola 1.9).

Nel caso della scuola primaria si osserva che l'eccesso di circa il 60 per cento del rapporto insegnanti/studenti dell'Italia, rispetto al valore OCSE, è spiegato: a) per circa la metà dal maggiore impegno orario degli studenti; b) per circa un quinto dal minore impegno orario degli insegnanti; c) per meno di un terzo dalla minore dimensione delle classi. Nel caso della secondaria inferiore, l'eccesso italiano del rapporto insegnanti/studenti è di circa il 30 per cento. Pure con la cautela resa necessaria dal fatto che, in questo caso, il "residuo" non spiegato dall'identità (1) è assai elevato, si ha che la componente dell'orario degli studenti si riduce significativamente, mentre si accresce la componente dell'orario degli insegnanti e resta invariato il contributo del rapporto classe/studente. Per la secondaria superiore, dove l'eccesso scende ancora, al 10 per cento, la componente dell'impegno orario degli studenti si annulla, ma quella studenti/classe non è misurabile.

---

[109] Queste stime sono state ottenute sui dati dell'anno scolastico 2006/2007 mettendo a confronto le ore alunno con le ore insegnate.

[110] Per l'Italia una stima è possibile. Includendo nelle cause di scostamento dell'orario contrattuale di insegnamento dall'orario effettivo medio di insegnamento anche la categoria degli "insegnanti che non insegnano"- il cui orario effettivo di insegnamento frontale nella scuola è per definizione pari a zero -, l'innalzamento del rapporto insegnanti/studenti in Italia prodotto dai due effetti qui considerati nel testo è approssimativamente stimabile in circa il 12 per cento nella scuola dell'infanzia e primaria, del 5 per cento nella scuola secondaria di primo grado e del 7 per cento in quelle di secondo grado. Queste stime sono state ottenute sui dati dell'anno scolastico 2006/2007 mettendo a confronto il fabbisogno di insegnamento in tempo pieno equivalente strettamente necessario per coprire un orario curriculare discente con gli insegnanti in tempo pieno equivalente effettivamente pagati.

**Tavola 1.9 - Rapporto insegnanti/studenti: determinanti del divario Italia-OCSE, 2004. (OCSE = 100)**

| Indicatori | | Primaria | Secondaria inferiore | Secondaria superiore |
|---|---|---|---|---|
| (1) Insegnanti/studenti | | 157,9 | 133,0 | 110,1 |
| (2) Impegno orario studenti[1] | | 123,1 | 107,7 | 99,8 |
| (3) Impegno orario insegnanti | | 90,2 | 84,4 | 89,6 |
| (4) Studenti/classe | | 86,0 | 86,7 | n.d. |
| (5) Residuo[2] | | -0,8 | -14,2 | - |
| *Per memoria* | | | | |
| (1) Insegnanti/studenti | Italia | 9,3 | 9,7 | 8,7 |
| | *OCSE* | *5,9* | *7,3* | *7,9* |
| (2) Impegno orario studenti[1] | Italia | 970 | 963 | 908 |
| | *OCSE* | *788* | *894* | *910* |
| (3) Impegno orario insegnanti | Italia | 726 | 594 | 594 |
| | *OCSE* | *805* | *704* | *663* |
| (4) Studenti/classe | Italia | 18,4 | 20,9 | n.d. |
| | *OCSE* | *21,4* | *24,1* | n.d. |

*Note: 1. Vengono usati i valori dell'orario relativi a fasce di età (Tav. D.1.1); nel caso della secondaria superiore il dato disponibile per i quindicenni. 2. Parte del parametro 1 non spiegata dalle componenti. Ossia Residuo =( 1) - [(2)/(3)(4)].*

*Fonte: OCSE Education at a Glance (2006) - Tavole D.1.1, D.2.1, D.2.2, D.4.1.*

In sintesi, l'elevato numero di insegnanti per studente del sistema di istruzione italiano risulta spiegato, in primo luogo, da:

- un maggiore impegno orario in aula degli studenti;
- un minore impegno orario di insegnamento degli insegnanti.

Ma di questi due fattori è solo il maggiore impegno orario degli studenti a portare verso l'alto la spesa pubblica per studente. Infatti, la retribuzione pro-capite è spinta ovviamente verso il basso dal minore impegno orario, tanto che, come si vedrà oltre (cfr. Tavola 1.19), il differenziale retributivo degli insegnanti italiani rispetto alla media OCSE (negativa) è assai meno forte in termini orari. Pertanto, il minore impegno orario di insegnamento, pure alzando (a parità del resto) il numero di insegnanti per studente, *non* ha necessariamente effetto sulla spesa per studente.

È, dunque, il fattore menzionato che innalza il rapporto insegnanti/studenti e, assieme, la spesa pubblica per studente:

- la modesta dimensione delle classi.

Se ricordiamo che, né per l'impegno orario in aula degli studenti, né per la dimensione delle classi, vi è evidenza internazionale che essi contribuiscano al miglioramento delle competenze, siamo con ogni probabilità in presenza di una allocazione inefficiente delle risorse pubbliche.

Per l'*impegno orario degli studenti*, queste osservazioni indicano la necessità di procedere, nel caso delle secondarie superiori, nella direzione già intrapresa di una sua riduzione[111]. Mentre rimane opportuno, specie in un paese come l'Italia, in cui occorre favorire la partecipazione femminile al mercato del lavoro, garantire una buona copertura del tempo pieno nelle scuole primarie[112], anzi è bene valutare se e come accrescerla.

Per la *dimensione delle classi*, le difficoltà incontrate in passato e di recente nel ridurre tale rapporto e la necessità di dare alcuni punti fermi condivisi al confronto non semplice su questo tema suggeriscono di approfondire ulteriormente le cause di tale elevato valore.

### *Determinanti della dimensione delle classi*

Si possono identificare a riguardo diverse determinanti della modesta dimensione delle classi:

**a) *per dati vincoli normativi, lo squilibrio verso la piccola dimensione nella formazione effettiva delle classi*.**

Le norme prevedono, in Italia, per classi ordinarie (e in assenza di studenti diversamente abili) valori massimi e minimi per i diversi ordini di scuola, con la possibilità di eccedere il limite del 10 per cento (Tavola 1.10).

**Tavola 1.10 - Numero di studenti per classe previsto dalla normativa vigente, nelle classi senza alunni diversamente abili.**

| Tipologie | Minimo | Massimo | Massimo con ripartizione |
|---|---|---|---|
| **Scuola Materna (art.14)** | 15 | 25 | 28 |
| **Scuola Primaria (art.15)** | | | |
| classi normali (art.15) | 10 | 25 | |
| pluriclassi (art.15) | 6 | 12 | |
| **Scuola Secondaria di primo grado (art.16)** | | | |
| casi normali | 15 | 25 | |
| casi speciali (art.16 comma 3) | 10 | | |
| **Scuola Secondaria di secondo grado grado (art.18)** | | | |
| prime classi (art. 18 comma 1) | 25 | | 28 |
| classi iniziali cicli conclusivi (art. 18 comma 7) | 25 | | 28 |
| classi intermedie | 20 | | |

*Nota: é inoltre previsto un margine di flessibilità dei limiti riportati in tabella del 10 per cento.*

*Fonte: DM 24 Luglio 1998, n. 331*

A fronte di questo quadro normativo, la distribuzione effettiva delle classi appare decisamente spostata verso la piccola dimensione. E' quanto si percepisce guardando ai dati sulla dimensione media delle classi per plesso scolastico (per brevità, scuola, in quanto segue)[113]. Prendendo, ad

[111] Tale proposito, già annunciato nella Legge finanziaria 2007, ha portato ad una riduzione delle ore di lezioni negli istituti professionali da 40 a 36 ore a partire dall'anno scolastico 2007-2008. E' tuttavia necessaria una certa cautela nell'immaginare l'effetto di tale riduzione tenuto conto che sono attualmente in vigore oltre 700 curriculi sperimentali nelle scuole secondarie superiori che prevedono orari settimanali anche più lunghi. Cfr. Parte II, capitolo 2.

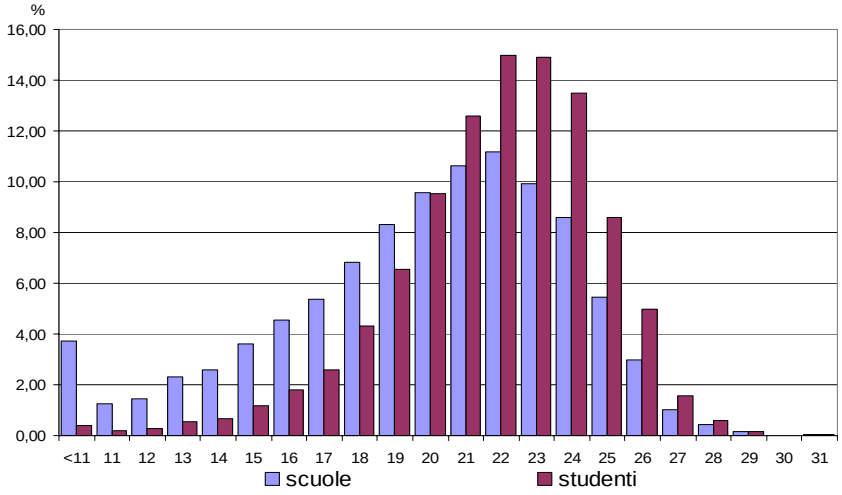
[112] Cfr. su questo, Parte II, capitolo 4.

[113] Trattandosi di considerazioni sulla dimensione media dei plessi scolastici.

esempio, a riferimento il secondo anno della secondaria inferiore (Figura 1.20), si osserva che, dato l'intervallo normativo tra 15 e 25 studenti per classe:

- la dimensione media di classe con la massima frequenza (moda) è pari a 21 in termini di distribuzione delle classi, 22 in termini di distribuzione degli studenti;
- nelle classi fra 25 e 28 studenti (25+10 per cento) è compreso solo il 7,3 per cento delle scuole e il 15,4 per cento degli studenti;
- circa il 12,3 per cento delle scuole (con circa il 4 per cento di studenti) ha dimensione media inferiore ai 15 studenti;
- vi è, inoltre, una notevole varianza a livello regionale (cfr. Appendice A1, Figura A1.3).

**Figura 1.20 – Distribuzione delle scuole e degli studenti in base alla dimensione media delle classi nel secondo anno della scuola secondaria inferiore. Anno scolastico 2005-06**




*Fonte: Elaborazioni Ministero della Pubblica Istruzione – DG Studi e Programmazione.*

Si tratta di valori che tendono evidentemente a sottovalutare la varianza e quindi entrambe le code della distribuzione, dal momento che in ogni plesso il valore medio osservato potrebbe nascondere classi di dimensione più piccola e più grande. Le percentuali di classi con più di 25 studenti, ma anche di classi con meno di 15, sono dunque entrambe più elevate dei valori indicati.

E' dunque a *fortiori* vero che ci sono moltissime piccole classi che, pur coinvolgendo un limitato numero di studenti, assorbono una quota assai rilevante di insegnanti.

Simile squilibrio si osserva per tutti gli altri anni dei diversi cicli: è quello che mostra la Figura 1.21, dove, per ogni anno di scuola, viene rappresentato l'intervallo delle dimensioni di classe dove si concentra la distribuzione (cfr. per il dato regionale anche Tavole A1.10, Appendice 1). In generale, nell'insieme della scuola secondaria inferiore, almeno una classe ha meno di 15 studenti per classe in media; una percentuale che sale a una su tre nella scuola primaria.

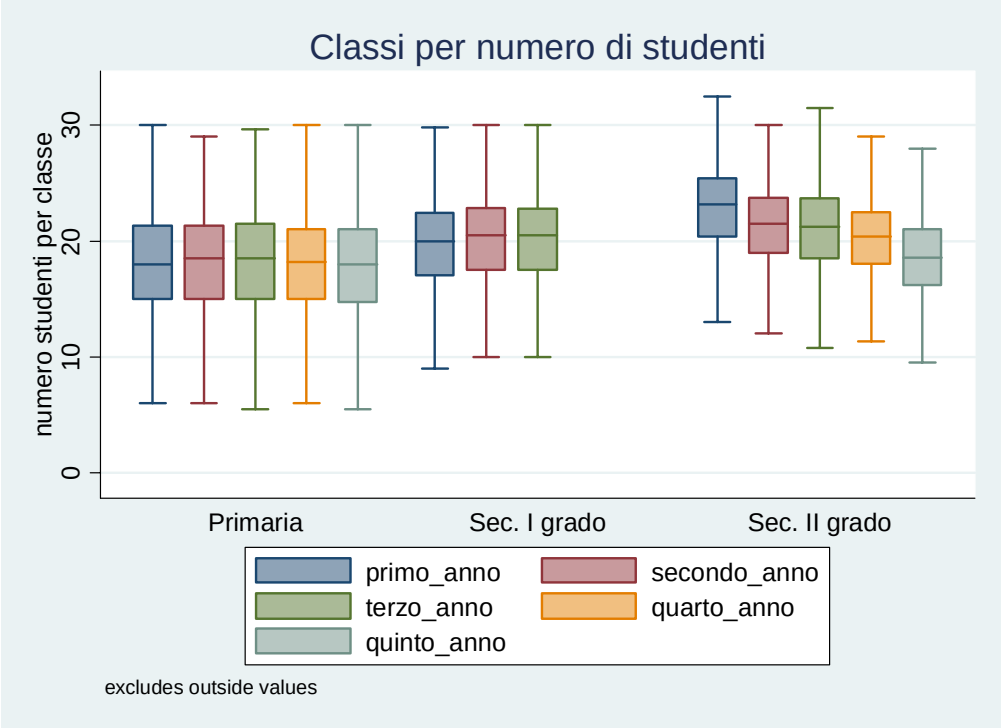
Quattro sono le ipotesi da considerare per spiegare tale esito nella formazione delle classi:

*a.1) forte peso delle aree rurali e di comuni e insediamenti piccoli o remoti che spingerebbe alla formazione di classi di piccole dimensioni.*

Questa spiegazione, valida nel segno, concorre a determinare il fenomeno, ma solo in limitata parte.

In primo luogo, l'esame della distribuzione per classi dimensionali dei comuni mostra, con riguardo, ad esempio, al complesso della scuola secondaria inferiore, che sebbene il valore medio del numero di studenti per classe si riduca considerevolmente nei comuni con meno di 5 mila abitanti[114] (passa da una media complessiva di 21,1 a 17,7), la distribuzione è squilibrata verso la piccola dimensione anche nei comuni più grandi (Figura 1.22). Si ha riprova di ciò nel fatto che, per il complesso della secondaria inferiore, se anche i comuni più piccoli (con meno di 5 mila abitanti) avessero una dimensione media delle classi pari a quella dei comuni maggiori, il rapporto studenti/classe crescerebbe dall'attuale 21,1 a 21,9: un valore comunque assai superiore a quello medio OCSE (24,1 nel 2004), che peraltro si ridurrebbe anch'esso in misura che non è possibile stimare, se si escludessero i comuni minori. Si noti, ad esempio, che se in Italia il 19 per cento della popolazione vive in comuni della classe inferiore ai 5 mila abitanti (che costituiscono il 72 per cento del totale), tale valore è inferiore a quello della Francia, pari al 23 per cento.

**Figura 1.21 – Distribuzione delle scuole in base alla loro dimensione media delle classi in tutti gli anni e ordini di scuola. Anno scolastico 2005-06.**

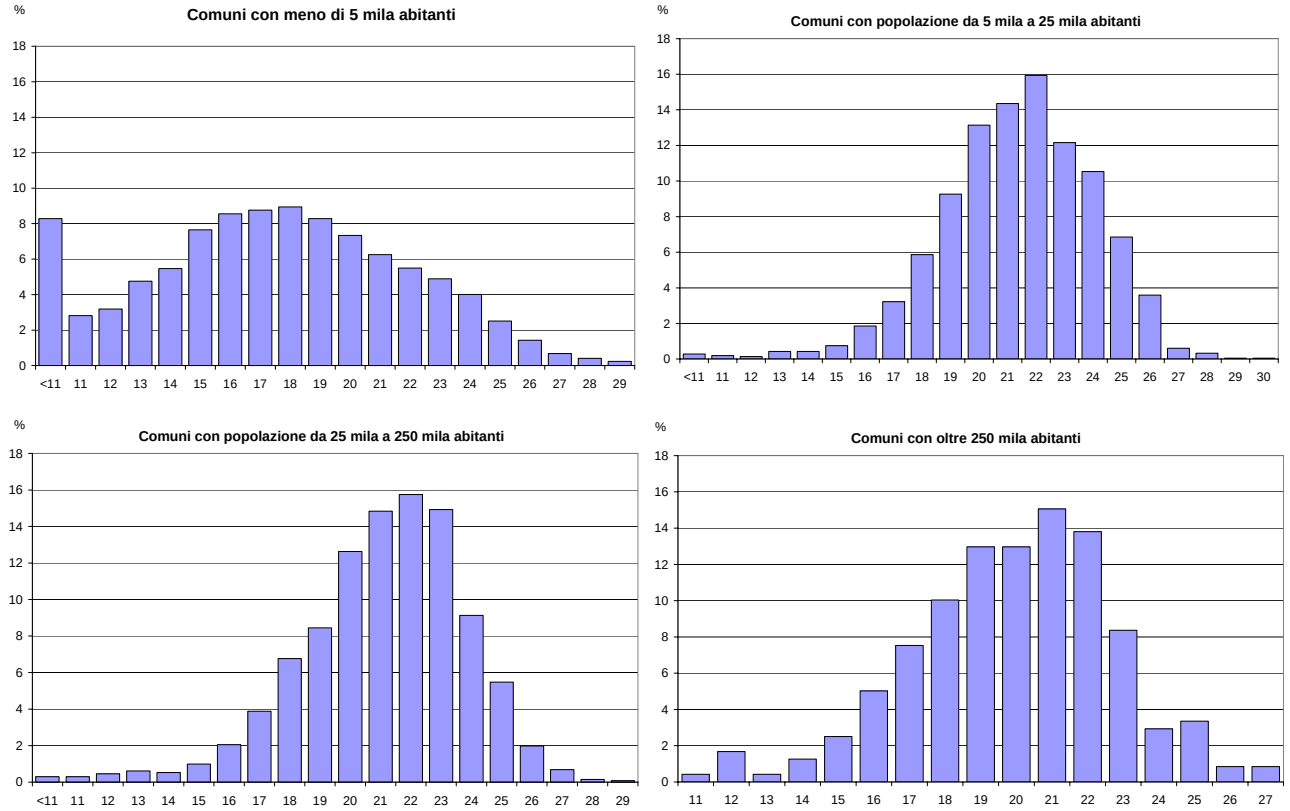



*Nota: La rappresentazione grafica a box-plot consente di descrivere l'intera distribuzione:gli estremi indicano il minimo e il massimo, il rettangolo rappresenta la distribuzione concentrata tra il primo e terzo quartile ed è tagliato da una linea all'altezza della mediana.*

*Fonte: Elaborazioni Ministero della Pubblica Istruzione–DG Studi e Programmazione, cfr. Tavola A1.1 in Appendice I.*

[114] Le classificazioni dei comuni in base a criteri demografici sono, in letteratura, estremamente varie. Negli anni sono state proposte, utilizzate e sempre contestate le soglie tra una classe e la successiva. Tuttavia, è ricorrente la soglia minima di 5.000 abitanti, utilizzata in molti casi nella legislatura sia nazionale sia regionale per individuare comuni "piccoli". Le Tavole 1.10 e 1.11 presentano le dimensioni medie delle classi per quattro categorie di comuni: comuni *piccoli* con meno di 5 mila abitanti, comuni *medi* con popolazione tra i 5 e 25 mila abitanti, *cittadine* tra i 25 e 250 mila abitanti, *città vere e proprie* con più di 250 mila abitanti.

**Figura 1.22 – Distribuzione delle scuole in base alla dimensione media delle classi nel secondo anno della scuola secondaria inferiore e alla dimensione del comune. Anno scolastico 2005-2006.**

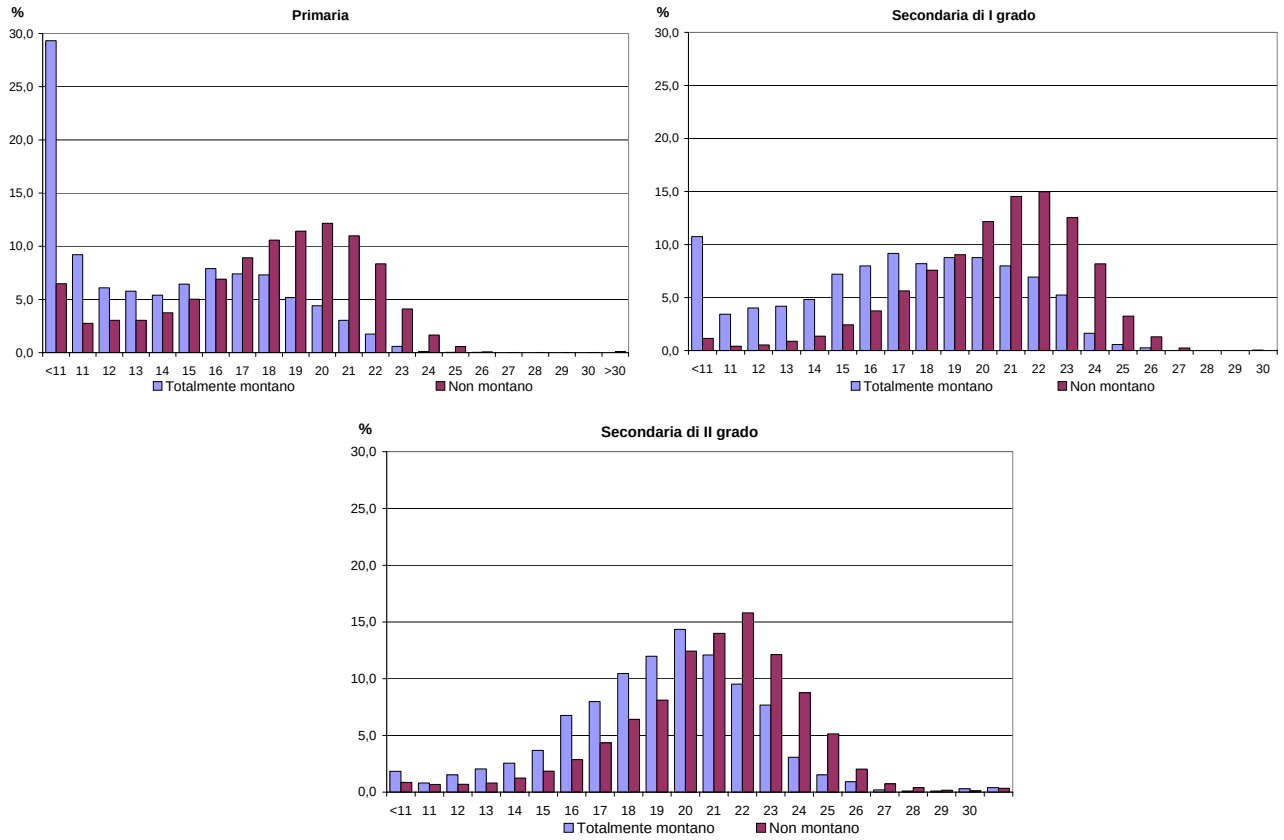



*Fonte: Elaborazioni Ministero della Pubblica Istruzione – DG Studi e Programmazione.*

Quanto al peso della ruralità o natura montana o remota di molti luoghi, questo fattore ha certo un peso. Nelle zone montane e di minore accesso, la distribuzione delle scuole per dimensione media delle classi appare anche più schiacciata verso valori bassi, soprattutto per le primarie e, in maniera visibile, anche per le secondarie inferiori. Quasi il 30 per cento delle scuole primarie in comuni montani[115] ha mediamente classi con al massimo 10 alunni (cfr. Figura 1.23). Ma l'Italia non è necessariamente più "rurale" di altri paesi dell'OCSE rispetto ai quali presenta rapporti studente/classe più elevati.

[115] L'elaborazione considera come montani i comuni che risultano clasificati "totalmente montani" tali ai fini amministrativi (legge 991/52 e 657/57).

**Figura 1.23 – Distribuzione delle scuole per dimensione media delle classi nei comuni montani e non, per ordine di scuola. Anno scolastico 2005/2006.**




*Fonte: Elaborazioni Ministero della Pubblica Istruzione – DG Studi e Programmazione.*

*a.2) La dimensione delle aule limita la dimensione della classe*

La dimensione delle aule potrebbe costituire un fattore rilevante, di cui si ha tuttavia evidenza non sistematica. E' possibile che questo vincolo sia presente, ma che esso sia oggi in parte compensato da un comportamento flessibile da parte dei dirigenti scolastici.

L'esercizio condotto in Barbieri, Cipollone (2006) di confrontare il numero medio effettivo di alunni per classe con il valore teorico di riferimento che si ottiene simulando un'allocazione in cui le singole sedi scolastiche utilizzino il valore massimo consentito dalla norma (ma sfruttino solo residualmente[116] il fattore di flessibilità offerto dalla norma stessa, che consente di eccedere del 10 per cento i valori massimi), mostra due risultati assai simili (Tavola 1.11): scuola primaria e, soprattutto, scuola secondaria (presumibilmente anche per i vincoli legati alla necessità di assicurare continuità didattica in presenza di bocciature e abbandoni e conseguente calo della dimensione delle classi), presentano valori effettivi più bassi rispetto a quello teorico di riferimento; mentre la secondaria inferiore (dove il valore effettivo eccede appena quello teorico) suggerisce che nella realtà si abbia uno sfruttamento più ampio della flessibilità del 10 per cento.

Non è tuttavia chiaro se questo risultato indichi semplicemente che la flessibilità del 10 per cento non viene sfruttata per scelta, essendo solo di rado vincolante la dimensione delle aule, ovvero se sia proprio la dimensione delle aule a impedire l'uso della flessibilità prevista. Anche

[116] Gli autori suppongono che, dato il numero degli studenti per ogni ordine, vengano in primo luogo formate classi di 25 studenti e poi, nella gestione dei "residui", e solo in tale fase, sia sfruttata ove utile, la flessibilità del 10 per cento.

questo risultato conferma comunque che solo creando un incentivo per i soggetti locali responsabili a utilizzare le flessibilità esistenti è possibile migliorare lo stato delle cose.

**Tavola 1.11 - Dimensione media delle classi effettiva e teorica di riferimento. Anno scolastico 2005-2006.**

| | Tutti i comuni | fino a 5000 abitanti | da 5000 a 25000 abitanti | da 25000 a 250000 abitanti | oltre 250000 abitanti |
|---|---|---|---|---|---|
| **Scuola primaria** | | | | | |
| Situazione al 2005-2006 | 18,5 | 15,2 | 18,9 | 19,7 | 20,1 |
| Simulazione valore teorico di riferimento | 18,9 | 16,0 | 19,3 | 19,8 | 20,3 |
| **Scuola secondaria inferiore** | | | | | |
| Situazione al 2005-2006 | 21,1 | 17,7 | 21,4 | 22,4 | 21,8 |
| Simulazione valore teorico di riferimento | 20,8 | 16,8 | 21,3 | 22,2 | 22,0 |
| **Scuola secondaria superiore** | | | | | |
| Situazione al 2005-2006 | 21,7 | 19,3 | 20,8 | 22,0 | 22,5 |
| Simulazione valore teorico di riferimento | 23,0 | 19,1 | 21,8 | 23,6 | 23,6 |

*Fonte: Elaborazioni Ministero della Pubblica Istruzione – DG Studi e Programmazione.*

*a.3) La formazione delle classi ha luogo al massimo livello di decentramento, ossia per ogni punto di erogazione del servizio (sede), anziché a livello di istituzione scolastica, di comune o di altra aggregazione territoriale.*

Questa motivazione, suggerita in Barbieri, Cipollone (2006), appare di rilievo, dal momento che, a livello di punto di erogazione del servizio, si può produrre la materiale impossibilità di ottimizzare la dimensione delle classi avvicinandola al valore massimo previsto dalle norme, per il numero limitato di studenti iscritti e le frammentazioni di classi che ne derivano. Effettivamente, ove si eseguano[117] le simulazioni precedenti, consentendo aggregazioni di studenti all'interno di uno stesso istituto scolastico e all'interno dell'intero territorio comunale, si ottengono riequilibri significativi (Tavola 1.12). Si noti che nel caso di piccoli comuni appare più efficiente promuovere la formazione delle classi a livello di istituto scolastico che non di comune - dato che molti istituti operano tramite sedi dislocate in comuni diversi. In tal caso, l'effettiva scelta di muoversi in questa direzione dovrebbe richiedere di prendere in esame il costo necessario per garantire il trasporto degli studenti dal comune di residenza a quello della scuola.

**Tavola 1.12 - Dimensione media delle classi effettiva e consentendo aggregazioni a livello di istituto e aggregazioni a livello di comune, per dimensione del comune. Anno scolastico 2005-2006.**

| | Tutti i comuni | fino a 5000 abitanti | da 5000 a 25000 abitanti | da 25000 a 250000 abitanti | oltre 250000 abitanti |
|---|---|---|---|---|---|
| **Scuola primaria** | | | | | |
| Simulazione valore teorico di riferimento | 18,9 | 16,0 | 19,3 | 19,8 | 20,3 |
| Aggregazione a livello di istituto scolastico | 22,0 | 19,1 | 21,8 | 22,4 | 22,3 |
| Aggregazione a livello di comune | 21,7 | 16,7 | 22,4 | 23,9 | 23,4 |
| **Scuola secondaria inferiore** | | | | | |
| Simulazione valore teorico di riferimento | 20,8 | 16,8 | 21,3 | 22,2 | 22,0 |
| Aggregazione a livello di istituto scolastico | 21,6 | 18,8 | 21,4 | 22,2 | 22,0 |
| Aggregazione a livello di comune | 21,5 | 16,9 | 21,6 | 23,4 | 23,0 |
| **Scuola secondaria superiore** | | | | | |
| Simulazione valore teorico di riferimento | 23,0 | 19,1 | 21,8 | 23,6 | 23,6 |
| Aggregazione a livello di istituto scolastico | 23,0 | 19,1 | 21,8 | 23,6 | 23,6 |
| Aggregazione a livello di comune | 23,3 | 19,2 | 22,0 | 23,9 | 23,9 |

*Fonte: Elaborazioni Ministero della Pubblica Istruzione – DG Studi e Programmazione*

[117] Cfr. l'analisi di scenario in Barbieri, Cipollone (2006).

Si noti inoltre che, in generale nei comuni più grandi un ampliamento del bacino di riferimento per la formazione delle classi dalla singola sede, all'istituto scolastico, al territorio comunale produce un incremento significativo delle dimensioni delle classi. Ad esempio, nel caso delle scuole secondarie inferiori, la possibilità di formare classi all'interno del territorio comunale, senza vincoli sulla sede, consente l'incremento (sempre in termini di confronto fra simulazioni teoriche) da 21,8 studenti per classe in media a 23 nelle città con oltre 250 mila abitanti.

*a.4) Per la scuola primaria: la particolare frammentazione dei punti di erogazione del servizio amplifica il fenomeno appena descritto (sub. a3).*

La peculiare situazione della scuola primaria è legata all'eredità di un grado di copertura del territorio molto elevato, non superato dal significativo ricorso a sistemi di trasporto pubblico dei bambini. Diventa in questo caso particolarmente rilevante il peso di un sistema dove le classi si formano al massimo livello di decentramento, e dove non si esercita una forte programmazione regionale della rete. La scuola primaria presenta così una quota decisamente elevata di classi "piccole", mediamente inferiori a 11 alunni, in tutti gli anni di corso (a partire dal primo anno dove è questo il caso di oltre il 9 per cento delle classi). Ne discende che i maggiori guadagni dell'ampliamento del bacino di formazione delle classi si avrebbero proprio nella scuola primaria.

***b) I valori massimi di dimensione delle classi fissate dalla normativa***

I valori massimi (di 25 studenti per classe) previsti dalla normativa non sono in sé bassi, soprattutto se vi fosse pieno utilizzo della flessibilità del 10 per cento, già oggi prevista dalla normativa. Il fatto è che né i valori massimi sono raggiunti, di rado, e la flessibilità viene usata in misura assai limitata. Ciò invita a spostare l'attenzione su aspetti di organizzazione e di programmazione della rete di scuole e delle classi che, come profili toccati al punto a.3), causano questi comportamenti.

***c) La riduzione dei valori massimi di dimensione delle classi nel caso ne facciano parte studenti diversamente abili***

La scelta effettuata in Italia, come in altri paesi, di erogare i servizi di istruzione agli studenti diversamente abili all'interno della scuola e delle classi ordinarie[118], si accompagna in Italia, oltre che alla previsione di un numero di insegnanti aggiuntivo, anche alla previsione di una riduzione (generalmente da 25 a 20) della soglia massima di dimensione delle classi (Tavola 1.13). E' una scelta che aderisce alla considerazione presente nel confronto internazionale, secondo cui la riduzione della dimensione tende a favorire l'obiettivo di vera integrazione del ragazzo disabile o con esigenze particolari.

**Tavola 1.13 - Numero di studenti per classe previsto dalla normativa vigente, nelle classi con alunni diversamente abili.**

| | Casi normali | Casi gravi motivati |
|---|---|---|
| Un alunno diversamente abile per classe | 25 (Art 10 comma 3) | 20 (Art 10 comma 1) |
| Più di un alunno diversamente abile per classe | 20 (Art 10 comma 2) | 20 (Art 10 comma 2) |

*Fonte: DM 3 giugno 1999, n. 141.*

[118] Cfr. sopra.

L'effetto di non prevedere una maggiore flessibilità in merito alla dimensione massima delle classi anche in presenza di studenti diversamente abili è significativo. Complessivamente, sempre sulla base delle simulazioni effettuate[119], in assenza di vincoli si avrebbe, a parità del resto, una maggiore dimensione media di 1,6 studenti/classe nella scuola primaria, di 2,1 nella scuola secondaria inferiore, di 2,5 nella secondaria superiore. L'effetto sarebbe particolarmente significativo nelle città, dove la maggiore dimensione sarebbe rispettivamente pari a 2,1 nella scuola primaria, 3 nella scuola secondaria inferiore e 2,8 nella scuola secondaria superiore.

La maggiore spesa che deriva dalla soluzione normativa correntemente adottata andrebbe raffrontata con usi alternativi che potrebbero essere fatti con le risorse così impegnate per finanziare, sempre in ambito scolastico, forme più adeguate di supporto specialistico e di cura degli studenti diversamente abili o con esigenze particolari.

### *In sintesi*

In sintesi, la ricognizione effettuata segnala l'esistenza, oltre ad alcuni fattori oggettivi (di limitato impatto), di problemi di organizzazione che scoraggiano il ricorso alle flessibilità esistenti. Il fatto che la formazione delle classi abbia luogo per ogni punto di erogazione del servizio e non sia parte di un processo graduale di programmazione regionale della rete scolastica impedisce l'assunzione di scelte a livello di area vasta, che sfruttino le flessibilità del sistema. Alcune rigidità, relative all'orario di insegnamento, ai margini di cui si può eccedere il limite dimensionale, alla possibilità di migliorare la condizione delle aule aggravano la situazione.

In questo contesto, "tagli" nazionali estemporanei del numero degli insegnanti non possono funzionare. Infatti, tale decisione avviene nell'assenza per i livelli decentrati di governo di un incentivo a dare loro attuazione. I livelli decentrati, in assenza di una programmazione di lungo periodo del fabbisogno fondata, per ogni singolo ordine di scuola e Regione, su analisi quantitative, discusse e condivise, tendono ad "arroccarsi" nella difesa delle condizioni esistenti di erogazione del servizio. Non vi è convenienza per loro a rendere più efficiente la rete perché la regione in cui ciò dovesse avvenire non ha alcuna garanzia di non ritrovarsi a sostenere ipotesi di "taglio" pari a quelle chieste a regioni meno virtuose. I differenziali molto forti trovati fra i rapporti insegnanti/studenti di diverse regioni (cfr. Tavola A1.9, Appendice 1), non correlati alla qualità e quantità del servizio, confermano questa situazione. Il sistema perde così capacità di adattamento e di efficienza, con tempi assai lunghi per l'adeguamento del numero dei docenti: in media sei anni, secondo le stime di Barbieri, Cipollone e Sestito (2007).

Consideriamo dunque, più attentamente, il processo dinamico che origina i valori sin qui esaminati.

### *Dinamica: la determinazione degli organici*

L'istruzione è un servizio collettivo di base che deve essere garantito e non può non essere erogato a domanda. Ciò impone in ogni paese forme organizzative flessibili che consentano di far fronte a evenienze non previste. In Italia, tale esigenza, assieme al peculiare assetto istituzionale a cui si è fatto cenno, e all'assenza di una programmazione di medio-lungo periodo del fabbisogno, ha dato vita a un sistema di determinazione e formazione del numero di insegnanti decisamente complesso e inefficiente, descritto per sommi capi nel Riquadro B. Esso implica, ogni anno: la diluizione in più fasi della decisione di formazione degli organici; una situazione di permanente contrattazione fra livelli centrali e locali di governo; la formazione di tipologie diverse di lavoro a tempo determinato; un forte stato di incertezza di tutti i soggetti coinvolti (insegnanti, studenti, autorità centrali di governo nella scuola e della spesa).

[119] Cfr. ancora Barbieri, Cipollone (2006).

**Riquadro B: Fasi della determinazione degli "organici"**

*Inizio aprile anno t*. Date le iscrizioni degli studenti per l'anno scolastico t/t+1 raccolte dai dirigenti scolastici e trasmesse agli Uffici scolastici provinciali e da qui al Ministero della Pubblica Istruzione, data la legislazione vigente, dato il modo in cui dirigenti scolastici, organizzazioni sindacali, rappresentanze del territorio rappresentano il fabbisogno (con le particolari preoccupazioni di tutela delle condizioni esistenti indotte dal sistema descritto), Ministero della Pubblica Istruzione e Ministero dell'Economia (Ragioneria generale) si accordano in merito all'*organico di diritto* per l'anno t/t+1. In carenza di una programmazione di medio-lungo termine (che si sia riflessa già nella dimensione del reclutamento), la soluzione è di tenere questo organico "basso" in relazione alle "pressioni", per mantenere "flessibilità". L'organico di diritto include "spezzoni di cattedra" (somma dei residui di ora che non assommano a un pieno incarico), e posizioni di sostegno agli studenti diversamente abili; ma queste, nonostante nelle iscrizioni gli studenti segnalino il loro stato, derivano da un calcolo normativo (1 ogni 138 studenti iscritti).

La determinazione dell'organico attiva la "mobilità". Punto di partenza sono gli insegnanti a tempo determinato: se l'organico conferma il loro posto nella scuola, l'insegnante ha diritto a rimanere, a meno che non scelga di spostarsi; se il posto viene meno, il "perdente posto" ha diritto (priorità su altri) di rimpiazzare un altro insegnante che nella stessa scuola abbia lasciato, e comunque ha diritti nell'ambito territoriale prossimo. Una volta "collocati" gli insegnanti di ruolo, si colma l'organico scorrendo la graduatoria degli aventi diritto.

*Aprile - inizio settembre anno t.* Subito dopo la fissazione degli organici, si avvia una seconda fase di "contrattazione", dovuta solo in parte all'insorgere di nuovi fatti (iscrizioni ritardate, studenti che si "materializzano/smaterializzano" a inizio anno), in realtà motivata dal tentativo dei soggetti già coinvolti nella prima fase, e che rappresentano il fabbisogno locale, di "recuperare posti di insegnamento" che (a torto o a ragione, non è dato distinguere) non si era riusciti a ottenere in sede di fissazione degli organici. Inoltre, per gli studenti diversamente abili, si tratta di passare da numeri formali ai dati veri in base alle specifiche certificazioni rilasciate dalle ASL e alle valutazioni effettuate dagli appositi gruppi di lavoro incardinati presso ciascun Ufficio Scolastico Regionale. Il saldo di questa fase è un "organico di fatto" sempre superiore a quello "di diritto". Ciò corrisponde all'attivazione di contratti annuali a tempo determinato, sempre scorrendo, a livello provinciale, le graduatorie.

*Settembre anno t – Primavera anno t+1.* L'insorgere di nuove iscrizioni, il venire meno e le assenze per periodo prolungato che maturano in corso anno, vengono affrontati affidando, ancora una volta in base alle graduatorie, contratti a tempo determinato, questa volta "fino al termine delle attività didattiche". Si viene così a determinare, progressivamente e attraverso l'attivazione diretta di relazioni contrattuali (trasmesse ai Dipartimenti provinciali del Tesoro) di cui il Ministero della Pubblica Istruzione apprende spesso solo in sede di pagamento, un terzo organico che potremmo dire "di fatto effettivo".

La principale inefficienza di questo sistema consiste nel fatto che i soggetti locali, a cominciare dai dirigenti scolastici per finire ai responsabili regionali, che più di ogni altro possiedono le informazioni necessarie a valutare quali azioni sarebbero le più appropriate (in termini di localizzazione delle scuole, di classi, etc.) per rendere efficiente la spesa e per concorrere nel tempo a ridurre il rapporto insegnanti/studenti, non hanno alcun incentivo a usare quelle informazioni a tale scopo. Mancando una programmazione di medio-lungo periodo, assente un meccanismo che premi le regioni efficienti, quei soggetti hanno interesse ad una contrattazione "opaca". Si confondono così, anche negli echi della stampa, le proteste ragionevoli di territori che, magari avendo realizzato buoni risultati in termini di efficienza (e magari anche di efficacia), si trovano a

fronteggiare tagli indiscriminati, e le pressioni irragionevoli di territori che ricercano nella scuola non una buona istruzione per i figli ma l'assorbimento assistenziale di posti di lavoro.

Complessivamente, queste modalità determinano nell'insieme di un anno scolastico una situazione del tipo di quella raffigurata dalla Tavola 1.14 per il 2005, dove l'organico di fatto è nettamente maggiore dell'organico di diritto e circa 100 mila insegnanti (attorno al 12,4 per cento) hanno contratti a tempo determinato solo fino alla fine delle attività didattiche di ogni singolo anno scolastico. Come mostra la Figura 1.24, l'organico di fatto eccede quello di diritto in ogni singolo anno.

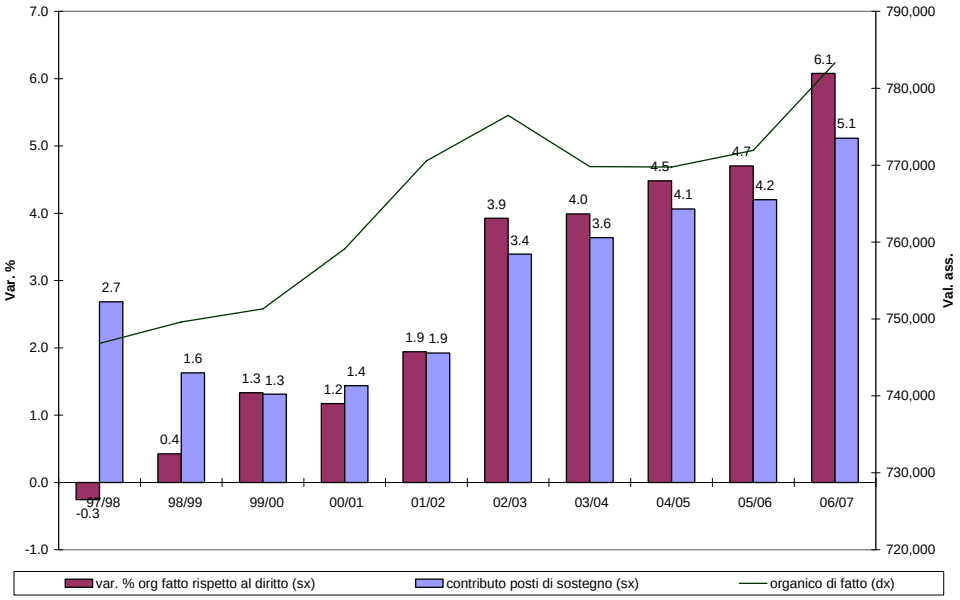
**Tavola 1.14 - Personale docente nella scuola italiana. Anno 2005.**

| | Scuola dell'infanzia (3-6 anni) (ex-Materna) | Scuola primaria (6-11 anni) (Ex-elementari) | Scuola secondaria di I grado (11-14 anni) (ex-medie) | Scuola secondaria di II grado (14-19 anni) (ex-superiori) | Totale |
|---|---|---|---|---|---|
| **Organici di diritto** | ***84.702*** | ***250.112*** | ***176.390*** | ***243.580*** | ***754.784*** |
| **Organici di fatto** | ***87.943*** | ***263.019*** | ***186.202*** | ***253.016*** | ***790.180*** |
| **Numero degli inseganti: Teste** [1] | **90.193** | **271.151** | **198.816** | **274.523** | **834.683** |
| *Posizioni normali e altre posizioni* [2] | *82.248* | *239.509* | *172.762* | *256.403* | *750.922* |
| *Posizioni di sostegno* | *7.945* | *31.642* | *26.054* | *18.120* | *83.761* |
| *a tempo indeterminato* | *79.316* | *238.728* | *164.962* | *227.528* | *710.534* |
| *a tempo determinato annuale* | *4.814* | *9.300* | *6.083* | *5.633* | *25.830* |
| *a tempo determinato fino al termine attività didattiche* | *6.063* | *23.123* | *27.771* | *41.362* | *98.319* |
| **Insegnanti di religione** | | **12.989** | | **11.810** | **24.799** |
| *a tempo indeterminato* | | *4.636* | | *4.528* | *9.164* |
| *a tempo determinato* [3] | | *8.353* | | *7.282* | *15.635* |
| **Personale educativo** | | | | | **2.619** |
| *a tempo indeterminato* | | | | | *2.242* |
| *a tempo determinato* | | | | | *229* |
| *fino a termine attività didattiche* | | | | | *148* |
| **Totale personale docente ( di fatto+religione+personale educativo)** | | **374.333** | | **485.149** | **862.101** |

*Note: 1. Include anche le persone occupate part time o per frazioni di anno. 2. Le altre posizioni si riferiscono per la scuola primaria prevalentemente a insegnanti di lingua inglese (11860) e a posti per l'istruzione degli adulti (1110) Per la scuola secondaria di I grado si tratta di 2820 cattedre per l'istruzione degli adulti. 3. Stimati sulla base dei cedolini per il pagamento degli stipendi.*

*Fonte: Ministero della Pubblica Istruzione.*

**Figura 1.24 – Scostamenti tra organico di diritto e organico di fatto, anni scolastici vari.**




*Fonte: Ministero della Pubblica Istruzione.*

È dunque coerente e congeniale con questo quadro l'esistenza di un "esercito di riserva" di insegnanti non di ruolo, abilitati a vario titolo, composto da supplenti annuali e incaricati fino al termine delle attività didattiche. La loro entità è valutabile in 124 mila unità, ai quali si aggiungono i supplenti che svolgono supplenze per periodi brevi[120]. Questo esercito è stato fino ad oggi alimentato dal sistema delle graduatorie permanenti che tuttavia, con la decisione di porre fine al "precariato storico", sono diventate ora in graduatorie a esaurimento (ex Legge finanziaria 2007, comma 604, lettera c; cfr. Parte II, paragrafo 4.1).

Il sistema ora descritto evidentemente tiene, nel senso che riesce ogni anno a offrire il servizio di istruzione a chi lo chiede. È evidente che non lo fa con efficienza e efficacia. In particolare:

- la natura del servizio richiede l'esistenza di un "cuscino" di ore di insegnamento utilizzabile alla bisogna, ma non è affatto inevitabile che esso sia offerto da insegnanti precari con probabilità, tempo e luogo di lavoro incerti;
- il "metodo contrattuale" impiegato per arrivare a determinare la domanda di insegnanti è il frutto e il modo di riconciliare una responsabilità centrale di spesa (e della corrispondente natura centrale del contratto di lavoro) con un frazionamento nella responsabilità per la determinazione delle classi, ma non crea gli incentivi adatti ad attuare comportamenti efficienti ed è fonte di opacità e tensioni, rendendo difficilmente applicabile qualsivoglia indirizzo generale;
- il meccanismo in due stadi del ("diritto" e del "fatto") nasce da esigenze di flessibilità, poiché, in un contesto così contrattuale, di responsabilità diluite e di mobilità degli insegnanti governata prevalentemente dal lato dell'offerta esso riduce il rischio di irrigidire la domanda rispetto a erraticità delle iscrizioni o a modifiche organizzative; ma tale meccanismo crea uno stato generale di incertezza e di discontinuità per tutti i soggetti: prima di tutto per gli studenti, ma anche per gli insegnanti e per i responsabili del governo della scuola e delle pubbliche finanze.

[120] Su questi profili, cfr. Associazione TreeLLLe (2006).

Inoltre, la permanenza di un'eccedenza positiva e il suo incremento nel tempo rivelano l'uso improprio dello strumento.

*Lezioni per il futuro*

Consegue da queste osservazioni e dalle precedenti valutazioni sulla "statica" l'opportunità di:

- predisporre, in primo luogo, a livello centrale, uno strumento per la programmazione a medio-lungo termine del fabbisogno di insegnanti (date le previsioni demografiche territoriali e le scelte sui parametri discussi) per ogni ordine di scuola e regione, sul quale maturare, in rapporto al mondo della scuola, convincimenti e orientamenti[121];
- fissare entro questa cornice valori obiettivo, per la domanda di insegnanti, a livello di aree territoriali appropriate, individuando nel livello regionale (come si dirà)[122] il livello di responsabilità che deve dare loro attuazione;
- dare in questo modo a Regioni, Enti locali e dirigenti scolastici l'incentivo per realizzare gli obiettivi assegnati secondo le modalità e sfruttando le flessibilità più adatte allo specifico contesto; affrontare l'esigenza di flessibilità che permane anche con una buona programmazione, a causa della distribuzione non prevedibile delle assenze, con modalità più appropriate (quali il ricorso a insegnanti nella fase di formazione iniziale)[123].

L'opportunità di un sistema di programmazione della domanda di insegnamento a medio e lungo termine deriva dalla necessità di prospettare i fabbisogni territoriali di insegnanti e di tutto il personale in base a scenari demografici di medio e lungo termine e di fornire ai responsabili nazionali per le decisioni sulla spesa e sulla dimensione del corpo docente, stime degli impatti attesi da diverse misure alternative di intervento nel settore. L'ausilio di tali strumenti potrebbe consentire di valutare i risultati attesi (e i tempi necessari per beneficiarne) di cambiamenti nelle ore curricolari di diversi ordini di scuola o nei criteri e nei metodi di formazione delle classi o altre innovazioni che possono dare benefici permanenti, sia in termini di organizzazione delle scuole, sia in termini di efficienza ed efficacia nell'uso delle risorse. Il prototipo di uno strumento simile viene presentato nella Parte II, capitolo 2.

Il quadro di maggiori certezze che ne conseguirebbe anche per gli insegnanti potrebbe consentire di legare la mobilità a meccanismi meno unilaterali e automatici, tenendo conto delle esigenze della domanda di specifiche scuole e luoghi. Ma ciò tocca il profilo del percorso professionale degli insegnanti a cui si viene nel prossimo paragrafo.

## 4.4 Organizzazione del lavoro e insegnanti: status sociale, selezione, progressione professionale, e retribuzioni

Nella ricognizione delle evidenze internazionali si è visto che le caratteristiche del progresso professionale degli insegnanti sono rilevanti ai fini del risultato finale dell'azione educativa. Esse sono complementari ai profili di organizzazione del lavoro appena esaminati, che regolano la determinazione del fabbisogno di insegnamento. La ricognizione che segue mostra che molte delle caratteristiche dell'attuale assetto vanno in direzione difforme da quella suggerita proprio da quelle evidenze internazionali, oltre che dal buon senso.

---

[121] Cfr. Parte II, capitolo 2.

[122] Cfr. Parte II, paragrafo 1.2.

[123] Cfr. ParteII, paragrafo 4.1.

### *Anzianità e femminilizzazione*

I dati OCSE consentono, innanzitutto, un quadro comparato dei "tratti anagrafici" degli insegnanti italiani rispetto a quelli degli altri paesi. L'età media degli insegnanti supera i 48 anni e mezzo; è ancora maggiore (di circa un anno) per i docenti della scuola secondaria inferiore e superiore (di due anni circa). Oltre 50 anni si colloca in Italia circa il 50 per cento degli insegnanti della primaria (67 nella secondaria inferiore) contro 28 per cento per la media OCSE (32 nella secondaria). L'età media dei dirigenti nella scuola secondaria di superiore supera i 58 anni e i 56 anni nella scuola elementare e secondaria di inferiore (Tavola 1.15, Tavola 1.16, Tavola 1.17).

**Tavola 1.15 – Distribuzione degli insegnanti per classi di età nei diversi ordini di scuola: confronto internazionale (scuole pubbliche e private). Anno 2004.**

| | Scuola primaria | | | | | Scuola secondaria inferiore | | | | | Scuola secondaria superiore | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | < 30 anni | 30-39 anni | 40-49 anni | 50-59 anni | >= 60 anni | < 30 anni | 30-39 anni | 40-49 anni | 50-59 anni | >= 60 anni | < 30 anni | 30-39 anni | 40-49 anni | 50-59 anni | >= 60 anni |
| Italia | 1,1 | 18,0 | 36,5 | 38,9 | 5,6 | 0,1 | 5,6 | 27,3 | 60,1 | 6,8 | 0,1 | 7,1 | 40,0 | 46,4 | 6,4 |
| Francia | 15,9 | 28,8 | 32,5 | 22,5 | 0,3 | 15,1 | 28,3 | 21,9 | 33,6 | 1,1 | 9,9 | 29,4 | 26,4 | 33,0 | 1,3 |
| Germania | 6,8 | 18,5 | 23,7 | 43,0 | 8,0 | 4,6 | 13,2 | 22,7 | 50,0 | 9,6 | 3,6 | 22,4 | 34,1 | 32,9 | 6,9 |
| Gran Bretagna | 22,5 | 23,8 | 23,9 | 28,9 | 0,9 | 18,7 | 25,1 | 26,6 | 28,5 | 1,1 | 12,4 | 22,5 | 30,7 | 32,7 | 1,7 |
| Grecia | 12,4 | 45,6 | 28,3 | 13,4 | 0,4 | 5,1 | 22,6 | 46,3 | 19,4 | 6,7 | 4,8 | 22,1 | 42,9 | 25,3 | 4,9 |
| Spagna | 12,7 | 22,2 | 32,1 | 28,4 | 4,5 | 8,6 | 34,6 | 33,2 | 19,7 | 3,9 | | | | | |
| Svezia | 9,4 | 20,8 | 23,6 | 36,0 | 10,1 | 14,0 | 26,2 | 23,3 | 26,9 | 9,6 | 7,3 | 19,0 | 24,1 | 36,0 | 13,7 |
| Finlandia | 14,0 | 32,2 | 29,4 | 23,3 | 1,1 | 10,5 | 28,1 | 28,4 | 31,1 | 2,0 | 5,7 | 23,1 | 31,7 | 32,9 | 6,5 |
| Stati Uniti | 18,4 | 24,0 | 25,2 | 28,4 | 4,1 | 17,2 | 24,7 | 26,3 | 27,7 | 4,1 | 15,3 | 24,1 | 25,7 | 29,5 | 5,5 |
| Giappone | 8,8 | 30,1 | 43,9 | 17,0 | 0,2 | 11,6 | 35,8 | 39,0 | 13,0 | 0,5 | 10,3 | 29,0 | 34,0 | 24,0 | 2,7 |
| **Media OCSE** | **16,2** | **25,6** | **29,7** | **25,1** | **3,3** | **12,5** | **25,5** | **30,3** | **27,3** | **4,4** | **10,2** | **23,3** | **31,8** | **29,3** | **5,5** |

*Fonte: OCSE Education at a Glance (2006) – Tavola D.6.1.*

Il processo di femminilizzazione del lavoro di insegnante è andato assai più avanti che in altri paesi (Tavola 1.16): 95,4 per cento nella primaria (contro 78,3 per cento nella media OCSE), ma anche nella secondaria inferiore (75,6 contro 64,8) e superiore (59,4 contro 51,9).

**Tavola 1.16 - Percentuale di donne insegnanti per ordine di scuola: confronto internazionale (scuole pubbliche e private). Anno 2004.**

| Paesi | Infanzia | Primaria | Secondaria inferiore | Secondaria superiore |
|---|---|---|---|---|
| **Italia** | **99,6** | **95,4** | **75,6** | **59,4** |
| Francia | 81,0 | 81,2 | 65,1 | 52,5 |
| Germania | 98,3 | 82,9 | 59,5 | 46,1 |
| Gran Bretagna | 96,9 | 81,5 | 60,2 | 60,2 |
| Grecia | 99,4 | 62,2 | 64,3 | 47,6 |
| Spagna | 91,3 | 69,0 | 60,3 | 48,5 |
| Svezia | 95,8 | 80,8 | 63,4 | 50,5 |
| Finlandia | 96,9 | 75,5 | 71,8 | 57,2 |
| Canada | | | | 68,6 |
| Stati Uniti | 91,6 | 88,6 | 68,0 | 55,7 |
| Giappone | 98,0 | 65,0 | 40,0 | 24,6 |
| **Media OCSE** | **96,1** | **78,3** | **64,8** | **51,9** |

*Fonte: OCSE Education at a Glance (2006) – Tavola D.6.2.*

La composizione per titolo di studio risente della modalità di reclutamento e della sua evoluzione nel tempo. Fra i docenti abilitati in servizio, il 40 per cento è in possesso solo di diploma di scuola secondaria (maestri e docenti tecnico pratici), il 59 per cento ha una laurea tradizionale o un titolo di specializzazione post laurea (Tavola 1.17). Si nota inoltre che non esiste, col ridursi dell'età, un aumento della percentuale di laureati.

Queste ben note caratteristiche del corpo docente italiano hanno influenze diverse sui livelli retributivi, l'elevata età media tendendo a elevarli, la composizione per titolo di studio spingendo nella direzione opposta. Ma per comprendere i livelli retributivi è necessario prendere in considerazione l'orario di lavoro.

**Tavola 1.17 - Livello di istruzione degli insegnanti per classi di età in Italia. Anno 2005.**

| | <=29 anni | 30-39 anni | 40-49 anni | 50-59 anni | 60 anni e oltre | Totali |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sino alla licenza media inferiore | 0,2 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,9 | 0,6 |
| Diploma di scuola secondaria superiore | 45,4 | 39,6 | 41,0 | 37,7 | 48,0 | 40,1 |
| Laurea e oltre | 54,4 | 59,9 | 58,3 | 61,8 | 51,1 | 59,4 |
| Totale | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

*Fonte: Istat, Rilevazione sulle Forze di Lavoro.*

## *Orario di lavoro*

Si è già visto che gli insegnanti italiani sostengono un numero di ore di insegnamento cosiddetto "frontale" inferiore, soprattutto per le scuole primaria e secondaria inferiore, a quello degli altri paesi (Tavola 1.18, cfr. ore nette di insegnamento). È evidente che le ore di insegnamento sono solo una parte delle ore di lavoro di un insegnante e che queste ultime possono andare e spesso vanno oltre quelle contrattuali, per via dell'impegno di preparazione delle lezioni, di correzione dei compiti, di soluzioni di situazioni particolari. Ma questo fenomeno ha luogo in ogni paese. Né appare preferibile una misura dell'orario che faccia riferimento al tempo contrattualmente destinato alla scuola – dove peraltro l'Italia è ancora più distaccata rispetto agli altri paesi (Tavola 1.19, cfr. ore di servizio nelle scuole). La misura dell'orario di insegnamento è, nonostante tutto, dunque, la migliore disponibile.

## *Retribuzione e progressione retributiva*

Impiegando tale misura è possibile comprendere meglio la situazione comparata sul piano retributivo.

Sempre i dati OCSE mostrano, infatti, che, mentre in termini di retribuzione pro-capite (al 15-esimo anno di insegnamento)[124] l'Italia presenta in tutti gli ordini di scuola valori decisamente inferiori (il 18 per cento in meno nella primaria, il 17 nella secondaria inferiore e il 20 in quella superiore) , in termini orari il divario si riduce fino al 5 e il 9 per cento nella primaria e secondaria inferiore, mentre scende al 13 per cento nella secondaria superiore[125] (Tavola 1.19).

[124] Cfr. oltre per la questione assai rilevante della progressione retributiva durante la "carriera".

[125] Ci si riferisce all'orario curriculare obbligatorio, come indicato nella Tavola D.1.1 di OCSE *Education at a Glance* (2006).

**Tavola 1.18 - Approssimazione dell'impegno quantitativo di lavoro degli insegnanti: confronto internazionale.**

| Paesi | Una misura dubbia (Ore di servizio nelle scuole) | | | Una misura migliore (Ore nette di insegnamento) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Primaria | Secondaria inferiore | Secondaria superiore | Primaria | Secondaria inferiore | Secondaria superiore |
| **Italia** | **806** | **674** | **674** | **726** | **594** | **594** |
| Francia | nd | nd | nd | 918 | 639 | 614 |
| Germania | nd | nd | nd | 793 | 751 | 705 |
| Inghilterra | 1.265 | 1.265 | 1.265 | nd | nd | nd |
| Scozia | nd | nd | nd | 950 | 893 | 893 |
| Grecia | 1.500 | 1.425 | 1.425 | 780 | 583 | 559 |
| Spagna | 1.140 | 1.140 | 1.140 | 880 | 581 | 564 |
| Svezia | 1.360 | 1.360 | 1.360 | nd | nd | nd |
| Finlandia | nd | nd | nd | 680 | 595 | 553 |
| Stati Uniti | 1.332 | 1.368 | 1.368 | 1.080 | 1.080 | 1.080 |
| Giappone | nd | nd | nd | 828 | 565 | 550 |
| **Media OCSE** | **1.129** | **1.131** | **1.087** | **805** | **704** | **663** |

*Fonte: OCSE Education at a Glance (2006) – Tavola D.4.1.*

**Tavola 1.19 - Retribuzioni orarie e pro-capite degli insegnanti in Italia: confronto internazionale.**

| Paesi | Retribuzione per ora di insegnamento dopo 15 anni di insegnamento[1] (euro ai poteri di acquisto)[2] | | | Retribuzione annua pro-capite dopo 15 anni di insegnamento[1] (euro ai poteri di acquisto)[2] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Primaria | Secondaria inferiore | Secondaria superiore | Primaria | Secondaria inferiore | Secondaria superiore |
| **Italia** | **29** | **39** | **40** | **28.732** | **31.292** | **32.169** |
| Francia | 25 | 39 | 41 | 31.091 | 33.549 | 33.907 |
| Germania | 43 | 47 | 54 | 46.936 | 48.168 | 51.884 |
| Inghilterra | nd | nd | nd | 42.047 | 42.047 | 42.047 |
| Scozia | 35 | 38 | 38 | 45.617 | 45.617 | 45.617 |
| Grecia | 27 | 42 | 44 | 28.647 | 28.647 | 28.647 |
| Spagna | 30 | 52 | 54 | 36.343 | 40.664 | 41.553 |
| Svezia | nd | nd | nd | 29.523 | 30.421 | 31.773 |
| Finalndia | 35 | 47 | 58 | 32.542 | 38.319 | 43.527 |
| Stati Uniti | nd | nd | nd | 39.741 | 40.089 | 40.044 |
| Giappone | 52 | 63 | 72 | 42.754 | 45.754 | 45.762 |
| **Media OCSE** | **32** | **41** | **46** | **35.100** | **37.489** | **40.296** |

*Note: 1. Retribuzione lorda (di imposte e contributi ma al netto dei contributi pagati dal datore di lavoro), divisa per le ore di insegnamento. L'OCSE utilizza la massima retribuzione di un insegnante a tempo pieno con la formazione minima per quella posizione. 2. La retribuzione in valuta nazionale é convertita utilizzando l'indice della parità dei poteri di acquisto (PPA) del 2003 relativo al Pil. I valori in dollari PPA calcolati dall'OCSE sono quindi convertiti in euro.*

*Fonte: OCSE Education at a Glance (2006) – Tavola D.4.1.*

Ma il dato più allarmante riguarda la progressione retributiva, i suoi tempi e le sue determinanti.

Una volta entrato nella scuola, a parte il passaggio allo stato di lavoro a tempo indeterminato, l'insegnante ha una progressione professionale (di status, formativa, e retributiva) assai limitata. Sul piano retributivo, la progressione durante la vita professionale è assai lenta e modesta (Tavola 1.20). In tutti i cicli, la retribuzione media al 15-esimo anno di ruolo eccede quella di entrata fra il 21 e il 26 per cento, contro una crescita media OCSE che nella scuola primaria e secondaria è inferiore di 36 per cento e nella scuola seconda secondaria superiore di 39. Il divario rimane e si accresce ulteriormente se si considera la retribuzione massima di carriera. Ma soprattutto in Italia per raggiungere tale livello sono necessari 35 anni, di fatto l'intera vita lavorativa, mentre ce ne vogliono in media 24 nei paesi OCSE.

Lo stesso forte segnale di scarsa gratificazione monetaria e simbolica nel sistema di progressione professionale degli insegnanti si ricava dall'esame comparato delle componenti integrative delle retribuzioni. Tali componenti appaiono in Italia legate all'anzianità di servizio e ad incarichi o responsabilità di cui gli insegnanti sono investiti (le ore aggiuntive di insegnamento, entro limiti stabili da contratto, la natura disagiata dei luoghi di insegnamento[126]), non ai risultati ottenuti (singolarmente o dalle scuole in cui insegnano) o alla formazione e alle qualifiche acquisite. E' quanto invece avviene, in forme diverse, in altri paesi, dando il senso concreto del riconoscimento di un impegno, talora straordinario, degli insegnanti (Tavola 1.21)[127].

[126] A partire dal CCNL 1998/2001 sono state introdotte nel contratto collettivo nazionale del comparto scuola "misure incentivanti" (poi confermate poi nel CCNL 2002/2005) per progetti nelle scuole situate in zone a rischio di devianza sociale e criminalità minorile e caratterizzate da abbandoni scolastici sensibilmente superiori alla media nazionale. Tali misure sono sostenute con la messa a disposizione di circa 53 Meuro l'anno destinati anche a coprire compensi per il personale coinvolto nelle attività (secondo criteri—definiti, in sede di contrattazione d'istituto, sulla base di quelli generali assunti in sede di contrattazione regionale). Nei due cicli di tre anni di applicazione della norma, sono state coinvolte prevalentemente scuole primarie e secondaria di 1° grado ma non è disponibile una informazione sistematica in merito all'impatto di tali azioni sul miglioramento dei risultati in termini di dispersione e di qualità degli apprendimenti nelle zone di applicazione. La determinazione dei criteri di acesso ai fondi è demandata agli Uffici scolastici regionali.

[127] Si veda anche l'analisi dei casi di Francia, Germania, Gran Bretagna e Spagna svolta nell'ambito del progetto PICTO (2000) promosso dal Ministero della Pubblica Istruzione.

**Tavola 1.20 - Percorso professionale e retribuzioni degli insegnanti in Italia: confronto internazionale. Anno 2004.**

| Paesi | Rapporto tra retribuzione pro-capite[1] dopo 15 anni di insegnamento e retribuzione pro-capite iniziale | | | Rapporto tra retribuzione pro-capite[1] al massimo della carriera e retribuzione pro-capite iniziale | | | Numero di anni per raggiungere massima retribuzione (Sec. Inf.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Primaria | Secondaria inferiore | Secondaria superiore | Primaria | Secondaria inferiore | Secondaria superiore | |
| **Italia** | **1,21** | **1,22** | **1,26** | **1,47** | **1,50** | **1,57** | **35** |
| Francia | 1,35 | 1,31 | 1,31 | 1,98 | 1,89 | 1,88 | 34 |
| Germania | 1,24 | 1,23 | 1,23 | 1,30 | 1,28 | 1,28 | 28 |
| Inghilterra | 1,46 | 1,46 | 1,46 | 1,46 | 1,46 | 1,46 | 5 |
| Scozia | 1,59 | 1,59 | 1,59 | 1,59 | 1,59 | 1,59 | 6 |
| Grecia | 1,21 | 1,21 | 1,21 | 1,46 | 1,46 | 1,46 | 33 |
| Spagna | 1,16 | 1,16 | 1,16 | 1,44 | 1,43 | 1,43 | 39 |
| Svezia | 1,17 | 1,17 | 1,18 | nd | nd | nd | nd |
| Finlandia | 1,17 | 1,18 | 1,25 | 1,17 | 1,18 | 1,25 | 20 |
| Stati Uniti | 1,22 | 1,28 | 1,27 | nd | nd | nd | nd |
| Giappone | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 2,39 | 2,39 | 2,46 | 31 |
| **Media OCSE** | **1,36** | **1,36** | **1,39** | **1,69** | **1,70** | **1,71** | **24** |

*Note: 1. Retribuzione lorda (di imposte e contributi ma al netto dei contributi pagati dal datore di lavoro), divisa per le ore di insegnamento. L'OCSE utilizza la massima retribuzione di un insegnante a tempo pieno con la formazione minima per quella posizione.*

*Fonte: OCSE Education at a Glance (2006) – Tavola D.3.1.*

**Tavola 1.21 – Criteri per l'attribuzione di integrazioni retributive: confronto internazionale. Anno 2004.**

| Paesi | Stato familiare, età o altra caratteristica demografica | Incarichi o responsabilità particolari | | | | Qualifica o risultati degli insegnanti | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ore aggiuntive di insegnamento | Responsabilità extra-insegnamento | Luoghi disagiati di insegnamento | Incarichi speciali che richiedono requisiti particolari[1] | Qualifiche particolari[2] | Valutazione dei risultati |
| **Italia** | ● | ● | ● | ● | | | |
| Francia | | ● | ● | ● | ● | | |
| Germania | ● | ● | ● | | | | |
| Inghilterra | | | ● | | ● | ● | ● |
| Scozia | | | | | | | |
| Grecia | ● | ● | ● | ● | | ● | |
| Spagna | ● | | ● | ● | | | ● |
| Svezia | | | ● | | | | ● |
| Finlandia | ● | ● | ● | ● | | ● | ● |
| Messico | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Stati Uniti | | | ● | | ● | ● | ● |
| Giappone | ● | ● | ● | | ● | | |

*Note: 1. Insegnamento (in scuole ordinarie) a studenti con esigenze particolari e/o insegnamento di corsi specialistici. 2. Qualifiche superiori a quelle richieste per assumere la posizione e/o certificazione formative (superiore a quella minima) acquisita durante l'attività e/o qualifica in molteplici discipline. 3. Elevati risultati in sede di qualificazione e/o conseguimento di obiettivi di sviluppo professionale e/o risultati eccellenti nell'insegnamento.*

*Fonte: OCSE Education at a Glance (2006) – Tavola D.3.2.*

Questi limiti sono complementari e in parte riflettono quelli che riguardano le fasi di reclutamento e formazione iniziale e della formazione in servizio.

### *Reclutamento e formazione iniziale*

L'adeguamento del sistema italiano di reclutamento e di formazione iniziale alle prassi internazionali è stato previsto già nel 1990 (legge 341), ma è stato effettivamente avviato soltanto, nel 1998 per la primaria, con il Corso di Laurea in Scienza della formazione primaria (CLSFP), e nel 1999 per la secondaria, con le Scuole di specializzazione all'insegnamento secondario (SSIS). Della formazione iniziale dei docenti è divenuta così responsabile l'Università, in collaborazione, nelle forme e nei limiti successivamente indicati, con le istituzioni scolastiche.

Secondo il sistema fino ad oggi in essere, al Corso di Laurea in Scienza della formazione primaria, di durata quadriennale, possono accedere sia studenti forniti di diploma di scuola secondaria superiore, sia docenti in servizio nella scuola elementare e materna. Gli insegnamenti del primo biennio sono comuni ai due indirizzi (infanzia e primaria), quelli del secondo biennio erano destinati all'approfondimento dell'indirizzo scelto al termine del primo biennio. Le complessive ore (oltre 2000 in ciascun indirizzo) erano dedicate a lezioni e seminari (60 per cento), attività di laboratorio (20 per cento) e attività di tirocinio (20 per cento).

Alle Scuole di specializzazione di durata biennale accedono studenti in possesso di laurea (vecchio ordinamento) o di laurea specialistica (3+2), rendendo così estremamente lunghi i tempi per l'accesso alla professione. Il percorso formativo si articolava in quattro aree (insegnamenti di natura pedagogico-didattica generale, insegnamenti disciplinari, laboratori didattico disciplinari, e "tirocinio"). Il tirocinio si suddivide in diretto (2/3 del monte ore) e indiretto (1/3). Il tirocinio diretto si svolge nelle scuole sulla base di "protocolli" elaborati *ad hoc* nell'ambito dei singoli indirizzi. Gli specializzandi, a domanda, erano assegnati a una scuola, affidati a uno o più *tutor*, vale a dire a docenti che insegnano nelle classi di concorso di specializzazione del tirocinante. Le attività del tirocinio diretto sono, in genere, dedicate all'osservazione partecipata delle lezioni curricolari, dei consigli di classe, dei collegi, delle attività extracurricolari. Il tirocinio indiretto consiste nella sistematizzazione teorica delle attività di tirocinio indiretto, che gli specializzandi svolgevano presso l'Università sotto la guida di docenti supervisori (docenti di scuola secondaria selezionati in base a valutazione comparativa in posizione di semi-esonero).

Nella prassi, le ore dedicate al tirocinio, che costituivano la componente principale per la professionalizzazione, finivano per essere drasticamente ridotte (talora quasi eliminate) perché compensate da crediti formativi precedentemente acquisiti (ad esempio, il servizio prestato nelle scuole del sistema pubblico). Inoltre, la situazione sul territorio nazionale si è rapidamente evoluta in modo assai diversificato, visto che il D.M. 26 maggio 1998, pur definendo i criteri di ripartizione dei crediti in base alle aree in cui si articolano i percorsi formativi, di fatto rimetteva ai singoli regolamenti didattici di ateneo una materia estremamente delicata quale quella del riconoscimento di crediti precedentemente acquisiti.

Inoltre, sul nesso fra formazione iniziale e reclutamento ha pesato il fatto che, a differenza di quanto accade altrove, l'istituzione dei percorsi formativi è avvenuta nell'ambito di una legge sugli ordinamenti didattici universitari e non dello stato giuridico dei docenti. Infine, sin dal 1989 (legge 417 del 27 dicembre) era stato costituito, ai fini del reclutamento dei docenti, il "doppio canale" sulla base del quale gli aspiranti insegnanti erano sempre stati inseriti in due distinte graduatorie a seconda che avessero superato un concorso per titoli ed esami o, essendo in possesso di abilitazione, avessero maturato esperienze di servizio come supplenti (concorso per soli titoli). Da allora (fino alla costituzione della graduatoria a esaurimento con la Legge finanziaria 2007, cfr. Parte II, paragrafo 4.1) il reclutamento è avvenuto attingendo al 50% dall'una e dall'altra graduatoria.

### *Formazione in servizio*

La formazione in servizio assume funzioni e forme diverse a seconda che essa sia rivolta ai docenti neo-immessi in ruolo e provenienti dalle graduatorie permanenti o dai concorsi (formazione in ingresso), o ai docenti nel corso della loro attività professionale (vera e propria formazione in servizio). La prima è obbligatoria e concorre alla determinazione del superamento del periodo di prova; la seconda non è obbligatoria.

Pur esistendo molti interventi volti alla formazione in servizio dei docenti[128], è mancata finora in Italia una strategia complessiva della formazione finalizzata allo sviluppo professionale del docente da intendere come processo sistematico e progressivo di acquisizione (formazione iniziale), verifica (formazione in ingresso) consolidamento e aggiornamento (formazione in servizio) di conoscenze e competenze disciplinari e metodologico-didattiche.

Hanno pesato qui in modo decisivo sia l'assenza di motivazioni e incentivi per gli insegnanti a dedicare tempo alla formazione e per i dirigenti scolastici a programmarla, sia la carenza di un sistema di valutazione, che ha privato insegnanti, scuole e centro nazionale degli elementi diagnostici utili a indirizzare la stessa attività formativa. Infine, l'assenza di un monitoraggio della partecipazione dei docenti alle diverse possibilità di formazione in servizio e la mancanza di informazioni sulla loro efficacia segnalano che tale tema merita un approfondimento mirato.

### *Mobilità degli insegnanti tra scuole*

Nel quadro sin qui delineato, la sola "progressione" che è lasciata agli insegnanti, oltre all'anzianità e a quella che essi sanno individualmente costruire con gli studenti o con altri insegnanti, è quella di "avvicinarsi" al territorio preferito, spesso quello di originaria residenza, e la "garanzia di immobilità", una volta che lo abbiano raggiunto. Questo peculiare modello di carriera è coerente non tanto con una pretesa preclusione del nostro paese nei confronti della mobilità territoriale, quanto con il contrasto che esiste fra il livello modesto della retribuzione complessiva, da una parte, e l'assenza di prospettive retributive e di posizione sociale, dall'altra, aggravate dalla precarietà e onerosità di una attività lontana dal luogo di residenza[129].

Questo aspetto è particolarmente grave per gli insegnanti di provenienza meridionale che iniziano nel Nord o nel Centro la loro "carriera" scolastica. Complessivamente circa un quinto dei docenti cambia scuola da un anno all'altro e il *turn over* non è solo dovuto all'ampia quota di precari: tra

---

[128] Varie sono state le misure intraprese per promuovere l'*aggiornamento e la formazione in servizio dei docenti*. Il "miglioramento professionale degli impiegati" è da tempo peraltro riconosciuto come un "diritto" (DPR n.3 del 1957) che le amministrazioni hanno l'"obbligo" di curare (d.lgs n.29/1993 confluito poi nell'art. 7 del dlgs. n.165/2001, Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche). Il Testo Unico n.297/1994 parla per il personale della scuola (ispettivo, direttivo e docente) di "diritto/dovere" all'aggiornamento e tale comma, art 283 comma 1, non è stato dichiarato disapplicato anche se nei recenti contratti la formazione in servizio viene presentata come "leva strategica", ma è sparito ogni accento sull'obbligatorietà, mentre piuttosto si mettono in luce le misure che vanno prese ai diversi livelli per favorire l'aggiornamento dei docenti (CCNL 24/07/2003). Un riferimento alla formazione come dovere è contenuto nella recente Intesa Governo-Sindacati del giugno 2007. Cfr. oltre, Parte II, capitolo 4. Attualmente il docente, dopo il superamento del periodo di prova, ha diritto alla formazione e può fruire di cinque giorni nel corso dell'anno scolastico per la partecipazione a iniziative di formazione con l'esonero dal servizio e con sostituzione ai sensi delle disposizioni vigenti. Nel compiere le sue scelte egli deve tener conto del Piano Annuale delle attività formative che ciascuna Istituzione Scolastica elabora in raccordo con il Piano dell'offerta formativa (POF). Il Piano deve tener conto dei contenuti della Direttiva annuale con la quale ogni anno il Ministro definisce gli obiettivi formativi prioritari, i criteri di ripartizione delle risorse finanziarie disponibili, il ruolo dei diversi soggetti (istituzioni scolastiche singole, in rete o consorziate, amministrazione scolastica provinciale, regionale, centrale).

[129] Questo fattore è acuito dai noti problemi di difficile e onerosa accessibilità al mercato del credito.

l'anno scolastico 2004/05 e 2005/06, ad esempio, circa il 7,2 per cento dei docenti in ruolo si sono spostati verso una diversa sede[130]. Questi valori sono evidentemente influenzati anche dalla necessità di riempire nuove posizioni che si aprono con il *turn over*, specie in un quadro dove, come si è visto, è assente una programmazione del fabbisogno di medio-lungo periodo.

Alla mancanza di incentivi, di percorsi di reclutamento mirati, e di carriera, corrisponde una mobilità dei docenti libera e liberamente affidata alle loro decisioni, sebbene condizionata dalla probabilità di trovare cattedre vacanti. Il tipico percorso di carriera è dunque basato sullo spostamento progressivo e lento[131] da scuole meno "gradite" secondo le proprie esigenze (spesso quelle periferiche, più disagiate, con studenti più difficili) a quelle più "gradite" (più vicine al luogo di origine, ma forse anche meno difficili, ad esempio perché caratterizzate da un più elevato tenore socio-culturale degli studenti).

Tre sono gli effetti rilevanti di questo sistema: a) gli insegnanti migliori e più capaci non sono necessariamente, non hanno ragione di essere (se non per un proprio forte convincimento morale come pure è dato vedere), nelle scuole dove vi è più bisogno; b) esiste un alto tasso di mobilità degli insegnanti (soprattutto di quelli non in ruolo ma anche di quelli in ruolo) che mina la stessa possibilità di rafforzamento e sviluppo di comunità professionali; c) esiste uno stato permanente di attesa di muoversi, spesso frustrata, che si manifesta nel fatto che ogni anno circa 124 mila docenti di ruolo esprimono una domanda di trasferimento[132].

Da un lato, si ha, dunque, un'allocazione non ottimale dei produttori del servizio. Dall'altro, viene messa a repentaglio la continuità didattica che, attraverso un adeguata programmazione pluriennale delle attività, favorisca la nascita e il coordinamento di un gruppo docente. È quanto confermano i risultati di Checchi et al. (2007), da cui emerge una correlazione robusta tra le competenze degli studenti e la quota di docenti di ruolo sul totale del corpo docente di ciascuna scuola. A meno di pochi e non monitorati esperimenti[133], mancano gli strumenti per promuovere l'afflusso degli insegnanti "migliori" verso le scuole "peggiori". Senza tali strumenti, la strada decisiva e indispensabile di introdurre nella mobilità degli insegnanti le esigenze della domanda – ossia la valutazione di quali insegnanti servano in quali scuole – rischia di essere velleitaria.

### *Incertezza e frustrazione degli insegnanti*

Questa situazione è fortemente insoddisfacente per gli studenti, ma anche per gli insegnanti.

Gli insegnanti sono pressati in tutti i paesi dall'avvenuto aumento del numero di studenti provenienti da condizioni sociali non avvezze alla cultura scolastica, da un processo di burocratizzazione del sistema scolastico, dalla tendenza della società a caricare sulla scuola compiti di argine della frammentazione sociale, e dalla crescente competizione con altre forme di comunicazione sociale[134]. Quando a questi fattori si aggiungono, come in Italia, instabilità e incertezza in merito all'assetto istituzionale e ai contenuti dell'insegnamento[135], l'assenza di

---

[130] Cfr. Barbieri, Cipollone e Sestito (2007).

[131] Sempre Barbieri, Cipollone e Sestito mostrano che il desiderio di cambiare sede degli insegnanti richiede tempi lunghi per essere realizzato.

[132] Cfr. ancora Barbieri, Cipollone e Sestito (2007).

[133] Cfr. nota 126.

[134] Cfr. De Mauro (2005), pp. 11-12.

[135] Dall'indagine sugli insegnanti condotta da Gasperoni (2002) – si veda il capitolo 2 per dettagli – risulta "una marcata eterogeneità di orientamenti in merito alle competenze e alle conoscenze che un insegnante dovrebbe padroneggiare", che Gasperoni attribuisce anche a una "mancanza di riferimenti che rischia di introdurre disparità nell'azione educativa" (p. 106).

prospettive professionali, la frustrazione derivante dalla mancata realizzazione delle aspettative[136] e dalla necessità di rivederle al ribasso, e la carenza di un supporto adeguato nell'affrontare i problemi difficili dell'insegnare, una parte degli insegnanti reagisce con un atteggiamento di distacco o ostilità che può evolvere in vere e proprie "patologie psichiatriche" (il cosiddetto *burnout*)[137].

Si tratta di fenomeni presenti in molti paesi e che, assieme alla difficoltà crescente di attrarre persone di valore in questa attività, vengono segnalati dall'OCSE (2005). Ma essi assumono, appunto, in Italia tratti di particolare preoccupazione[138].

### *Reazione degli insegnanti e delle scuole*

Pure nel quadro sin qui descritto una parte significativa degli insegnanti reagisce, ha le condizioni e le motivazioni per reagire. Lo fa in una moltitudine di vicende di impegno, capacità e progettualità individuale, che sfugge all'analisi e alla visibilità esterna, ma che – come in altri settori dello Stato – consente al sistema di "tenere" o anche di produrre eccellenze. E lo fa anche in modo organizzato, "a rete". Vaste comunità di insegnanti si sono organizzate - talora anche per iniziativa delle strutture regionali del Ministero, talora anche per iniziativa di Enti locali dotati di forme particolari di autonomia - a livello di singola scuola o in *reti fiduciarie* per lo scambio di contenuti, per la reciproca formazione, per la valutazione dei risultati[139]. Le reti di scuole hanno avviato processi di autovalutazione e li hanno integrati con valutazioni esterne condotte a livello locale.

Molte di queste iniziative, oltre che fornire agli insegnanti gli elementi di conoscenza per indirizzare meglio la loro azione, costituiscono anche luoghi per la costruzione di una più autorevole posizione professionale, di parziale sostituzione di ciò che manca nella progressione di carriera.

Come si illustra nel paragrafo 4.5 della Parte I, che esamina tale profilo, queste reti si sono affermate in larga prevalenza nel Nord del paese, in un contesto dove più dense e storicamente fondate sono le reti di relazioni nel territorio e più intenso il rapporto fra scuola e tessuto imprenditoriale diffuso. Colpisce la coincidenza di ciò con i risultati assai migliori che qui si riscontrano in termini di competenze. Di recente, nel Sud ha tentato di darvi compensazione l'azione svolta dallo stesso Ministero nell'ambito dei programmi di politica regionale per il Mezzogiorno[140].

Si tratta, in sintesi, nelle diverse aree del paese, di iniziative importanti ma che, oltre alla necessità di un approfondimento di analisi volte a evidenziarne punti di forza e limiti, non possono, comunque, sopperire da sole alle criticità di sistema che siamo andati sin qui individuando: la mancanza di un sistema di programmazione della domanda di insegnamento a medio e lungo

---

[136] In base all'ultima indagine nazionale della Fondazione IARD sugli insegnanti in Italia (1999), gli insegnanti sono in larga misura (tre quarti) convinti che il prestigio sociale della categoria sia diminuito e, in particolare i professori della secondaria superiore, rivelano in proposito un pessimismo ancora maggiore di quello rivelato nel 1990, prevedendo (per il 50 per cento) un ulteriore peggioramento nel decennio in corso. Cfr. anche Basaglia, Lodolo D'Oria (2004).

[137] Cfr. ancora De Mauro (2005) e Lodolo d'Oria (2005).

[138] Basaglia, Lodolo D'Oria (2004) riportano i risultati di uno studio condotto nel decennio '90 sulle patologie che nella città di Milano hanno indotto circa 3000 dipendenti pubblici di quattro comparti a chiedere il pensionamento anticipato per motivi di salute e mostrano che "gli insegnanti sono soggetti a una frequenza di patologie psichiatriche pari a due volte quella della categoria degli impiegati, due volte e mezza quella del personale sanitario… Nei tre quarti dei casi, il disagio mentale è di tipo ansioso depressivo". Gli autori riportano anche risultati simili provenienti da altri studi.

[139] Alle reti ha dato cornice normativa e impulso il DPR 275/99. Cfr. Associazione TreeLLLe (2006a).

[140] Il riferimento è al Programma Operativo "La Scuola per lo Sviluppo" 2000-2006 finanziato tramite i fondi strutturali europei, cfr. Appendice 2.

termine, una non piena realizzazione dell'autonomia scolastica, una suddivisione opaca delle competenze tra i diversi soggetti istituzionali, l'indisponibilità di meccanismi che favoriscano una mobilità proficua sia per le scuole, sia per i docenti, la carenza di un sistema di formazione in servizio attraente ed efficace. A queste criticità si aggiunge la mancanza di un sistema nazionale di valutazione. Al quale è ora necessario venire.

## 4.5 Valutazione dei risultati

L'utilità di un sistema nazionale di valutazione emerge da tutte le esperienze internazionali: come strumento per la ricerca e per il confronto informato in merito alle determinanti della qualità scolastica - per il sistema (e le sue articolazioni territoriali) e per le singole scuole; come strumento di apprendimento e supporto per gli insegnanti e per le autorità scolastiche; come condizione per definire e porre al centro dell'azione educativa gli standard nazionali di competenza a cui il paese aspira. Il ritardo italiano in questa direzione è evidente e grave, nonostante che la maggioranza degli insegnanti avverta chiaramente la necessità della valutazione[141].

### *Le esperienze internazionali*

A partire dagli anni cinquanta, quando è stata costituita l'*Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA)[142], si è affermato e diffuso un notevole interesse per la realizzazione di indagini sulle conoscenze e abilità degli studenti, particolarmente collegata alle condizioni che potessero assicurare l'estensione dell'istruzione - per tutti - nella scuola di massa. A questo si è aggiunta, nel corso del tempo, un'attenzione anche alle competenze e all'efficacia e efficienza della scuola nel promuoverle. L'idea affermatasi in quegli anni che la valutazione del sistema scolastico, oltre a considerare la gestione delle risorse e le circostanze in cui avviene lo processo formativo, non potesse prescindere dall'esame dei risultati educativi, ha dato un forte impulso alla revisione dei meccanismi in vigore in molti paesi per esaminare e migliorare la qualità dell'istruzione.

Seguendo percorsi diversi e conservando caratteristiche specifiche, a partire dagli anni ottanta, la maggior parte dei paesi economicamente avanzati (ma non l'Italia) si è dotata di un sistema nazionale di valutazione basato non solo sulla verifica e sul controllo amministrativo, ma anche sulla misurazione degli esiti della scuola, ad esempio in termini di competenze degli studenti, e dei molteplici fattori che concorrono a tali risultati[143]. Essi hanno privilegiato la definizione di standard che - meglio dei *benchmark* desunti dai confronti internazionali - potessero esprimere le peculiarità, l'eredità culturale e l'identità propria di ciascun paese. Questi sistemi di valutazione sono divenuti strumento sia per elaborare e assumere indirizzi di politica educativa, sia per migliorare il funzionamento ordinario delle singole scuole.

Allo stesso tempo, si sono affermate indagini periodiche volte alla comparazione internazionale, quali IEA-TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) sulle scienze e la

[141] Come si vedrà nel capitolo 2, il 56 per cento degli insegnanti è favorevole a forme di valutazione dell'insegnamento e il 54 per cento ritiene che essa debba essere legata anche alla valutazione del progresso degli studenti.

[142] Association for the Evaluation of Educational Achievement-IEA, http://www.iea.nl/index.html.

[143] Alcuni dei paesi per cui l'esperienza é ormai più matura e la documentazione di più facile accesso sono la Gran Bretagna (http://www.ofsted.gov.uk), gli Stati Uniti (http://www.ed.gov/nclb/accountability/schools/edpicks.jhtml?src=az e in particolare per il "No Child Left Behind Act" http://www.ed.gov/nclb/landing.jhtml?src=pb), la Francia (http://www.education.gouv.fr/dpd/default.htm), la Germania, la Spagna (http://www.ince.mec.es/). Si segnala che vari paesi asiatici hanno una lunga tradizione in quanto alla valutazione degli studenti.

matematica, IEA-PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*) sulla lettura, e OCSE-PISA (*Programme for International Student Assessment*). Queste indagini hanno promosso il dibattito e, in alcuni casi, contribuito ad accelerare riforme[144]. L'obiettivo comune alle indagini comparative è quello di misurare gli esiti dei processi educativi e formativi nei paesi partecipanti e offrire a questi ultimi indicazioni di *policy*. Esistono differenze nell'impostazione sia dal punto di vista dell'approccio (specialmente per quanto riguarda la relazione tra prove e curricolo degli studi) sia dal punto di vista degli strumenti (*item* a risposta chiusa o multipla, prove semi-strutturate, etc.), sia dal punto di vista degli strumenti metodologici di selezione e graduazione dei quesiti (*Item Response Models* a uno o più fattori, Rasch, etc.) e delle modalità di campionamento (in base all'età dei ragazzi o del loro anno di scolarità, tenendo conto o meno della classe/sezione di appartenenza, etc.). Analisi sulla robustezza dei risultati delle principali indagini suggeriscono che, limitando i confronti ai paesi più avanzati, esiste un sostanziale accordo tra le valutazioni effettuate dalle diverse indagini in termini sia di competenze medie, sia di varianza[145]. Continuano a partecipare alle indagini internazionali un numero rilevante di paesi e l'ampia diffusione dei dati ha consentito un largo uso da parte della comunità scientifica per sostenere la ricerca educativa.

Dalle esperienze internazionali, dei singoli paesi e comparate, emergono alcuni tratti che è utile riassumere.

[144] L'esempio più noto è quello della Germania.

[145] Vedi G. Brown, J. Micklewright, S. Schnepf., R. Waldmann (2005).

## Le questioni metodologiche

Nel processo valutativo è possibile identificare tre fasi:

1. la misurazione dei livelli di apprendimento, ossia la rappresentazione quantitativa, confrontabile nel tempo e nello spazio, dei livelli di conoscenza, abilità e anche di competenza degli studenti;
2. la valutazione dell'impatto dell'azione educativa, ossia l'utilizzo della misurazione dei livelli di apprendimento e dei fattori che concorrono a determinarli al fine di esprimere un giudizio sul "valore aggiunto" dell'azione educativa (e delle sue componenti);
3. l'utilizzo della valutazione nell'azione educativa, per migliorarne l'impatto, agendo sulle sue determinanti.

Ognuno di questi passaggi contiene problemi metodologici che l'esperienza internazionale ha messo in luce e per i quali ha cercato soluzioni.

Per quanto riguarda la *misurazione dei livelli di apprendimento*, essa deve essere rivolta ad accertare se e in quale misura gli studenti dispongano del "sapere e saper fare" la cui acquisizione è obiettivo della scuola. La definizione di tale "sapere e saper fare" è dunque connessa, a livello nazionale, a quello che abbiamo definito il "punto di equilibrio", il modello, che ogni dato sistema scolastico nazionale si è dato; mentre, nel caso delle indagini comparate, essa è relativa a un "nucleo comune" costruito o attraverso la selezione delle parti comuni dei curricoli nazionali (é il caso delle indagini IEA) o attraverso l'elaborazione di un quadro concettuale di riferimento (*framework*) condiviso da tutti i paesi, che naturalmente ricercano una coerenza con i diversi sistemi nazionali (è il caso di PISA). In entrambi i casi, è necessario che gli obiettivi, le attese, in termini di conoscenza/competenza/abilità vengano resi espliciti in modo da offrire una base alla definizione degli standard a cui la misurazione fa riferimento. Ma nella scelta concreta delle conoscenze e competenze da misurare, diventa determinante il vincolo della misurabilità. Ecco allora che i sistemi nazionali e comparati di valutazione privilegiano alcune aree di base (generalmente: lettura/scrittura, matematica e scienze) rispetto ad altre pure fondamentali (storia e geografia), o competenze di tipo interdisciplinare (pure a volte rilevate) o relazionali e comportamentali.

La limitazione della misurazione a una parte sola delle conoscenze, abilità e competenze che rientrano nell'obiettivo della scuola espone la misurazione a un limite di cui è necessario tenere conto in sede di valutazione e, soprattutto, del suo utilizzo. Come si ricava da un teorema di natura più generale di Milgrom e Roberts (1992), se un giudizio sull'efficacia dell'azione educativa desunto dalla misurazione di una parte sola dei suoi esiti fosse utilizzato in modo da provocare un rafforzamento solo di quella parte, l'efficacia "vera" dell'azione educativa potrebbe addirittura ridursi; perché, attraverso una riduzione della cura e dell'attenzione per gli esiti non misurati se ne potrebbe provocare un peggioramento, che potrebbe arrivare a superare i benefici derivanti dall'accresciuta cura e attenzione per i profili misurabili.

Il secondo passo del processo valutativo è costituito dalla *valutazione del valore aggiunto dell'azione educativa* e consiste nell'analisi delle determinanti dei risultati accertati con la misurazione[146]. Può essere condotta a livello di sistema (e di sue articolazioni territoriali) o di singole scuole. Si tratta, in primo luogo, di misurare: i diversi fattori di contesto, personale (origini economico-sociali e culturali degli studenti) e territoriale; i fattori connessi alla combinazione, casuale o meno, degli studenti o di studenti e professori, che può evidentemente influenzare gli esiti a parità di tutto il resto; e i fattori in cui è scomponibile l'azione educativa (quelli passati i rassegna nei paragrafi 4.2, 4.3 e 4.4 della Parte I quali organizzazione del lavoro, reclutamento, mobilità, carriera, forme di partecipazione degli studenti e delle famiglie, etc.). Si tratta, quindi, di valutare il

[146] Tali risultati comprendono in primo luogo conoscenze e competenze, ma possono anche riguardare un risultato quantitativo, come il grado di scolarizzazione, posto a obiettivo dell'azione educativa. Cfr. anche Saunders (1999).

contributo - "valore aggiunto" - ai risultati del complesso di tale azione educativa e delle sue singole componenti. Per fare questo, è necessario disporre di un metro, un metro per giudicare i risultati e l'azione educativa stessa.

Nell'esperienza internazionale si sono affermati al riguardo tre metodi: uno fa affidamento sul confronto fra diverse scuole o sistemi scolastici, tanto degli esiti che delle possibili determinanti (*status measure*); un secondo sfrutta la comparazione nel tempo della scuola o sistema con se stesso (*status change*); il terzo esamina il progresso nel tempo di un singolo individuo o di un gruppo di individui *(gain score*).

Il primo metodo può consentire in via presuntiva, attraverso il ricorso a tecniche econometriche (come si è fatto nel capitolo 3 della Parte I), di avanzare ipotesi sul valore aggiunto dell'uno o altro sistema. Ma, specie a livello di singole scuole, tale metodo risente in modo significativo della variabilità con cui le singole determinanti si riflettono sugli esiti finali. Con il secondo metodo, il più comune nei sistemi nazionali attuali di valutazione, i risultati (cioè il cambiamento nel tempo dei livelli di apprendimento) può ancora fortemente risentire, nell'applicazione alle singole scuole, dei cambiamenti nella composizione del corpo studentesco (per origini sociali, per talento) e degli effetti casuali di combinazione idiosincratica (fra studenti o fra studenti e professori) che possono prodursi nel tempo. Il terzo metodo, più di ogni altro, permette di ricercare il "vero" contributo della scuola, la distorsione residua essendo dovuta a fattori connessi alle differenze di talento degli studenti (che possono dare luogo a capacità diverse di beneficiare di una stessa azione educativa e che possono avere evoluzioni "naturali" nel tempo)[147]. Anche in questo caso, l'analisi delle determinanti non è semplice, ma la misurazione dei progressi e il confronto fra i progressi di studenti diversi offrono di per sé una potente base informativa[148].

Per quanto riguarda, infine, l'*utilizzo della valutazione per la politica educativa*, due sono le tipologie. Una prima è di sistema e consiste nell'uso dell'analisi per ricavare indicazioni generali sugli indirizzi di intervento: di nuovo, un uso simile a quello della parte prima di questo testo. Il secondo utilizzo mira a guidare l'azione ordinaria, anche a livello di singole scuole. Una ricognizione di questo secondo utilizzo fornisce un panorama ampio di casi da cui trarre poi lezioni.

Appaiono innanzitutto evidenti le difficoltà e i rischi connessi a un utilizzo automatico dei risultati della sola misurazione delle conoscenze e competenze (*high stakes incentives*) per indurre miglioramenti dell'azione educativa. Sia nell'esperienza delle graduatorie di scuole (*league tables*) della Gran Bretagna, sia nell'esperienza degli Stati Uniti, si è tentato di indurre in modo automatico, in un caso l'abbandono da parte di famiglie e studenti delle scuole "peggiori" (*status measure*), nell'altro un impegno maggiore degli insegnanti (legando le loro retribuzioni ai risultati misurati, per lo più, in termini di *status change*). In entrambi i casi, si è aperto un confronto sui possibili effetti perversi di tali meccanismi.

Nel Regno Unito, il dibattito attuale verte sul fatto che il sistema è stato largamente basato sulla misurazione della quota di studenti che hanno raggiunto un dato livello standard, indipendentemente dal loro grado di potenziale di miglioramento (*progression premiums*)[149] sulle distorsioni dell'insegnamento indotte dalla limitatezza delle conoscenze e competenze misurate, sugli effetti di polarizzazione del sistema scolastico indotti dalla polarizzazione degli insegnanti "di qualità". Negli Stati Uniti, il centro delle controversie sul *high-stake testing* (con prove annuali identiche su tutto il territorio nazionale per tutti gli studenti dal terzo all'ottavo livello di scolarità per distribuire poi premi e sanzioni alle scuole) è sul come misurare correttamente il successo degli

[147] Il confronto nel tempo dei risultati di un dato gruppo di studenti può anche esser influenzato da fattori accidentali legati ai test. Su questi profili, cfr. Bratti M., Checchi D. e Filippin A. (2007).

[148] Cfr. su questo Gori (2006), che privilegia l'utilizzo di tali dati per l'informazione in tempo reale delle famiglie.

[149] Cfr. http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/education/6471965.stm, e http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/education/6236463.stm

studenti e delle scuole, e come tener assieme un sistema che utilizza a livello locale e federale standard diversi e, ancora, come evitare le distorsioni prima indicate che derivano dalla parzialità delle conoscenze e competenze misurate.

Complessivamente, i risultati sull'efficacia dei sistemi di incentivazione automatica sono contraddittori[150]. Vi è comunque convergenza sull'esistenza dei seguenti rischi:

- impoverire l'azione didattico-formativa, inducendo scuole e insegnanti a privilegiare solo alcune materie e a sostituire l'insegnamento con la somministrazione di test facsimile; e, quindi, "fabbricare" ragazzi che sono bravi a risolvere test, ma che non sono necessariamente competenti[151];
- trascurare gli studenti che provengono da contesti meno favorevoli e indurre nel sistema una maggiore segregazione economica e sociale con conseguenti effetti negativi in termini di equità[152] e di aumento della dispersione scolastica; ovvero,
- concentrare l'insegnamento sugli studenti vicini alla soglia oltre la quale scatta una valutazione positiva, con il risultato di promuovere i risultati medi, deprimendo le eccellenze e trascurando le situazioni di massimo ritardo;
- incentivare la manipolazione dei test (attraverso, ad esempio, la programmazione di assenze mirate di studenti);
- creare negli insegnanti, al momento in cui si avvii un sistema che premi automaticamente i progressi, l'incentivo perverso a ridurre inizialmente la qualità delle prestazioni, al fine di costituire un basso punto di partenza (*ratchet effect*).

L'insieme di queste considerazioni non preclude alcun utilizzo della valutazione, ma suggerisce cautela nel suo impiego. Suggerisce ancora che, qualunque sia l'utilizzo, i responsabili dell'azione educativa debbano mantenere un forte esercizio di discrezionalità al fine di limitare i rischi sopra elencati.

Una volta che si tenga conto di questi profili, la valutazione può essere impiegata in modi assai diversi:

1. in sede contrattuale, legando una parte della retribuzione degli insegnanti agli esiti della valutazione: il contenimento dei limiti indicati richiede il riferimento a misure di progresso delle competenze, integrate opportunamente con altri indicatori;
2. per concorrere a guidare la scelta della scuola da parte di studenti e famiglie (*exit*): anche in questo caso il ricorso a misure di progresso anziché al confronto fra scuole va incontro ai limiti indicati, ma rimangono problemi relativi alla correlazione fra partecipazione attiva e livello sociale della famiglia;
3. per promuovere la pressione di studenti e famiglie sulla scuola (*voice*), con profili simili a quelli richiamati dal punto 2;
4. in sede rimediale, legando agli esiti della valutazione interventi di supporto da parte delle autorità di governo della scuola;

---

[150] Cfr. Rowe (2000), Amrein e Berliner (2002), Rosenshine (2003), Hanushek e Raymond (2004).

[151] Cfr. Ball (2003), Blackmore (2004) e Jacob (2007).

[152] La polemica in atto negli Stati Uniti ormai nota come "Volvo effect", secondo cui "…The more Volvos you see bringing children to and from a school, the higher the student test scores in that school." (http://www.sbcss.k12.ca.us/state_of_ed/soe2002.htm); "Family income plays such a prominent role in test scores that some analysts say you could simply count the luxury cars in the neighbourhood and use that figure to measure school quality" (http://www.edweek.org/ew/ewstory.cfm?slug=12wesson.h20).

5. come strumento integrativo dell'autovalutazione da parte degli insegnanti, al fine di orientare questa anche in base a un metro di valutazione esterna.

Sono evidentemente possibili soluzioni miste in cui due o più degli utilizzi indicati si combinano. È questa la tendenza manifestatasi anche negli Stati Uniti come risultato dell'incontro di due distinte tendenze del movimento di riforma educativa detto della "*new accountability*": quella fondata sulla misurazione comparata delle conoscenze e competenze e connessi incentivi, e quella centrata sul decentramento di responsabilità agli insegnanti e ai dirigenti scolastici. Ne sono scaturite in molti Stati forme miste dove soluzione contrattuale e *voice* indotte da valutazione esterna e azioni autovalutative si mescolano con modalità diverse. È parte di una generale tendenza osservata negli Stati Uniti a regolare e incentivare la qualità della produzione di servizi collettivi con «flessibilità e modificabilità delle regole accompagnate da procedure per accrescere la partecipazione dei clienti e la verificabilità dei risultati»[153].

Significativa è la combinazione di utilizzi a scopo rimediale e come integrazione dell'autovalutazione. In questo caso, l'individuazione di standard tende a produrre l'introduzione o il rafforzamento di rilevazioni sui livelli raggiunti dagli studenti, ma i risultati sono destinati, oltre che a uno scopo conoscitivo e di diagnosi generale, soprattutto agli insegnanti e alle singole scuole per orientare l'offerta formativa, re-indirizzare la didattica e individuare casi individuali bisognosi di un specifico sostegno. Tale impostazione è, ad esempio, recentemente osservabile in Francia[154], dove la definizione di un *socle commun* (zoccolo comune) di conoscenze e competenze da raggiungere entro l'obbligo scolastico, è accompagnata da un sistema di rilevazioni campionarie per esaminare l'evoluzione complessiva del sistema e da una forte promozione dell'autovalutazione tramite la diffusione di strumenti di valutazione tra gli insegnanti[155]. Un "libretto personale" consente all'allievo, alla sua famiglia e agli insegnanti di seguire l'acquisizione progressiva delle conoscenze e competenze e di individuare situazioni di disagio e dar luogo ad eventuali programmi di sostegno individualizzati[156].

### *Lezioni apprese*

Alcune delle lezioni apprese dalle esperienze internazionali che paiono di particolar rilievo per il caso italiano possono essere così riassunte:

1. **Misurare conoscenze e competenze e valutare il valore aggiunto dell'azione educativa è possibile**

   Misurare l'efficacia del servizio istruzione di un paese e le sue determinanti si presenta come un'azione complessa. Interagiscono nel sistema un elevato numero di parametri individuali (sia dei docenti, sia degli allievi) e di contesto (culturali, sociali, economici, territoriali e così via), diversi dei quali di difficile, se non impossibile, misurazione. Le esperienze internazionali sulla misurazione e valutazione nella scuola non danno risultati univoci sui metodi più adatti e sul modo in cui impiegarli nell'azione di promozione di una migliore istruzione. Ma al tempo stesso esse mostrano che la valutazione degli apprendimenti è uno strumento utile e utilizzabile per

[153] Cfr. Liebman, Sabel (2003), che definiscono tale tendenza "experimentalism". Essi mostrano che in molti casi tale tendenza si è affermata sotto la pressione, non dei ceti medi ma delle minoranze etniche (comunità nera o ispanica) e ha costituito un'alternativa ai precedenti tentativi di affrontare la scarsa qualità dei servizi ricevuti da questa fasce della popolazione con azioni autoritarie da parte dei tribunali, rivelatesi inefficaci.

[154] Décret n. 2006-830 du 11 juillet 2006.

[155] Cfr. http://www.education.gouv.fr/cid2770/le-socle-commun-connaissances-competences.html.

[156] I risultati delle valutazioni non sono utilizzate (se non parzialmente) ai fini di certificazione del livello di scolarità raggiunta; tuttavia, viene incentivato il confronto dei risultati individuali / per scuola con le medie nazionali.

valutare il funzionamento dell'intero sistema e delle singole scuole, per orientare i decisori pubblici e per sollecitare e indirizzare l'azione educativa.

L'introduzione di standard sui livelli di conoscenza, abilità e competenza raggiunti dai giovani nelle diverse fasi del sistema di istruzione e formazione ha consentito di rilanciare in molti paesi l'attenzione del mondo della scuola e dell'opinione pubblica sull'importanza di conseguire un'istruzione adeguata e di qualità, focalizzando giustamente gli sforzi sul raggiungimento di risultati visibili da parte degli studenti. Nella misura in cui vengono correttamente colti, gli standard possono anche fornire a ciascuna scuola e a ciascun contesto indicazioni preziose circa i risultati che tutti gli studenti devono raggiungere superando la semplice implementazione di "rigidi" programmi scolastiche e fermo restando la flessibilità dei percorsi formativi.

Il successo richiede tempi non brevi per il disegno e la sperimentazione delle metodologie e una chiara specificazione dell'utilizzo che si intende fare dei risultati del sistema di valutazione.

2. **Occorre misurare conoscenze e competenze generali di base e abilità trasversali**

Sebbene ciascun paese abbia individuato propri ambiti cognitivi e disciplinari di interesse, emerge il convincimento generale che si debbano misurare innanzitutto le conoscenze e competenze generali di base in lettura/scrittura e matematica (*literacy e numeracy*) e alcune abilità trasversali. Queste appaiono più rilevanti che quelle specifiche in relazione, ad esempio, a segmenti del mercato del lavoro[157] e sono necessarie per potersi adattare a una tecnologia ad alto tasso di sviluppo[158].

È in tale direzione che si muove anche la definizione delle competenze di base più rilevanti per vivere e lavorare in una società basata sulla conoscenza nell'ambito del quadro europeo[159] (comunicazione nella madrelingua, comunicazione nelle lingue straniere, competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia, competenza digitale, imparare a imparare, competenze interpersonali, interculturali e sociali e competenza civica, imprenditorialità ed espressione culturale).

3. **E' opportuno mirare a un metodo di valutazione che analizzi i progressi degli studenti, anziché il confronto fra scuole nello spazio o nel tempo**

Come si è visto, i metodi di analisi dei progressi superano molti limiti dei metodi basati sul confronto fra la misurazione delle conoscenze e competenze di scuole diverse, o della stessa scuola nel tempo. L'analisi dei progressi consente una migliore comprensione dell'effettivo contributo dell'azione educativa e una più vasta gamma di possibilità nell'uso della valutazione. L'elevata variabilità dei fattori legati al patrimonio genetico di ogni individuo e al modo in cui il "talento" individuale reagisce agli altri fattori suggeriscono, comunque, la massima cautela nella valutazione e nella fissazione di standard per singoli individui.

La complessità del sistema informativo (relativo ai singoli studenti) che è necessario costruire per realizzare questo metodo richiede una strategia certa e continua di medio-lungo periodo.

4. **Mantenere un significativo grado di discrezionalità e un mix nell'utilizzo dei risultati della valutazione al fine di promuovere comportamenti virtuosi e ridurre distorsioni**

Questa indicazione deriva dal fatto che, specie nell'impiego della valutazione in sede contrattuale (incentivazione retributiva) o di promozione della *exit* o della *voice* di studenti o

[157] Cfr. Hanushek (2006).

[158] Cfr. Krueger e Kumar (2003).

[159] Cfr. CE (2005) - Proposta di Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente, 2005/0221(COD) e CE - Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente (2006/962/CE).

famiglie, l'utilizzo dei risultati in modo automatico può produrre molteplici conseguenze avverse (distorsione dell'insegnamento verso le aree sottoposte a valutazione o verso metodi che favoriscono il successo nei test, ovvero a favore di particolari sezioni della popolazione studentesca), che possono essere limitate o annullate se i meccanismi sono integrati con altri indicatori, con pratiche di apprendimento, con flessibilità e modificabilità delle regole. Allo stesso modo, effetti più significativi e minori rischi si possono avere se l'utilizzo della valutazione non è di un solo tipo (rimediale, exit, contrattuale), ma se si combinano più metodi di utilizzo, accompagnando in particolare l'applicazione di meccanismi, flessibili, con il coinvolgimento dei "produttori" e dei "clienti" del servizio.

5. **Affiancare le pratiche di autovalutazione diffuse e continue nel tempo con la valutazione esterna propria del sistema di valutazione nazionale**

   La misurazione delle conoscenze e competenze degli studenti a livello nazionale può essere utilizzata per promuovere una pratica diffusa di autovalutazione, di confronto tra insegnanti, di condivisione di strumenti di valutazione e di metodi didattici, che consentano agli insegnanti di trovare le leve su cui agire per migliorare i livelli raggiunti dagli studenti, tenendo conto delle loro condizioni di partenza e del contesto che li circonda.

   E' in questa direzione che si sono orientati esplicitamente il sistema francese, spagnolo e tedesco, e verso cui è rivolta un'attenzione sempre maggiore anche dei paesi anglosassoni – per mitigare gli effetti ritenuti controproducenti dei sistemi *high-stakes*.

6. **Non enfatizzare il legame tra carriera scolastica (promozione e uscita da un ciclo) e valutazione delle competenze**

   Finora, a livello internazionale, si tende a separare le funzioni di valutazione nazionale degli studenti (sia che si tratti di valutazione *high-stakes* o meno) da quelle di certificazione del conseguimento di un anno di scolarità e di uscita da un ciclo. Negli Stati Uniti è attualmente in corso un dibattito vivace sulla proposta di utilizzare i risultati della valutazione anche per il passaggio da un livello di scolarità al successivo e per acquisire il titolo di uscita dalla scuola secondaria. Negli altri paesi non vi sono segnali di voler adottare le rilevazioni dei sistemi nazionali di valutazione per determinare la carriera degli studenti. Anche laddove vengono utilizzate prove centralizzate di esame per il rilascio della certificazione finale degli alunni, (ad esempio, Regno Unito per gli esami finali *A-level* della scuola secondaria superiore; in Francia per il Bac) queste non sono direttamente collegate al sistema di valutazione delle conoscenze e competenze.

### *L'esperienza italiana*

In Italia il dibattito e l'intervento sulla valutazione nella scuola si è sviluppato nel corso degli anni novanta, in un contesto di crescente senso di urgenza dei problemi della scuola. Esso ha prodotto la concreta adesione a diversi progetti internazionali e europei, lo sviluppo di diverse iniziative locali specie nel Nord del paese, e tentativi a livello nazionale dall'esito sinora assai limitato. Alla comprensione di questo complesso quadro ha concorso, in maniera importante, durante la preparazione del Quaderno, un'audizione con esperti della materia (cfr. Appendice 5 per una sintesi).

Per quanto riguarda il livello locale, a partire dalla metà degli anni novanta sono state realizzate molteplici esperienze più o meno strutturate e continue di valutazione e autovalutazione delle scuole, soprattutto in alcune aree del Centro-Nord - come la Lombardia[160], le province autonome di Trento e Bolzano, il Piemonte, le Marche - grazie anche alla spinta di alcuni Uffici Scolastici

[160] Cfr. G. Gay (a cura di) (2006),

Regionali (USR) e di alcuni istituti regionali e provinciali di ricerca educativa (IRRSAE e IPRASE, oggi IRRE e IPRE). Pratiche di autovalutazione e di valutazione anche degli apprendimenti degli studenti sono in corso soprattutto nell'ambito di reti di scuole costituitesi per condividere uno spazio di ricerca, di confronto e sviluppo professionale per dirigenti e docenti (cfr. Appendice 3, Tavola A3.1). Queste esperienze hanno sviluppato soluzioni ai problemi classici che incontrano pratiche valutative in collettivi professionali dove alla natura tacita di una parte rilevante delle capacità, e quindi alla difficoltà di verificarne la misura, si accompagna una forte interdipendenza dei risultati di ogni membro del collettivo da quelli degli altri. In questo quadro, la misurazione dei risultati, la loro conoscenza e discussione costituiscono fattori rilevanti di modifica dei rapporti di forza fra i soggetti. Per ridurre gli effetti negativi e accrescere quelli positivi di questi fenomeni sono state adottate forme regolate di circolazione delle informazioni entro circuiti fiduciari.

A livello nazionale, l'esigenza di valutazione è scaturita all'inizio degli anni '90 dalla crescente preoccupazione per la scarsa "produttività della scuola" (i valori elevati di ripetenze e abbandoni), dalla crescente attenzione per la qualità dei risultati – nell'ambito di un confronto che ha coinvolto diversi soggetti impegnati in attività di ricerca sulla valutazione della scuola (come il Censis) o di analisi dei modelli e strumenti valutativi e di risultati (come Confindustria, SVIMEZ, e l'associazione TreeLLLe) – e dalla forte esigenza di contenimento della spesa che spingeva a un uso più efficiente delle risorse. Dopo l'occasione della Conferenza nazionale sulla scuola del 1990 (nel quale viene presentato uno studio di fattibilità per un sistema nazionale di valutazione)[161], tale esigenza si è tradotta sul piano normativo nel d.l. 35/93, nel quale si prevedeva che il Ministero della Pubblica Istruzione provvedesse a determinare i "parametri di valutazione dell'efficacia della spesa", tenendo conto dei fattori che influiscono sui "livelli qualitativi dell'istruzione" (art. 8)[162]. Ma—mentre il rafforzamento dell'autonomia scolastica - l'altro obiettivo enunciato nel provvedimento del 1993 – si tradurrà rapidamente in profonde modifiche istituzionali (cfr. Parte II, paragrafo 1.1), questo obiettivo risulta a oggi ancora non conseguito.

Nel 1997 viene istituito il Servizio Nazionale per la Qualità dell'Istruzione (DM 307/1997) presso il Centro Europeo dell'Educazione (CEDE). Il Centro viene trasformato nel 1999 in Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema dell'Istruzione (INVALSI)[163], parallelamente al riconoscimento alle istituzioni scolastiche dell'autonomia organizzativa, amministrativa e didattica e di ricerca e sviluppo. L'attività svolta dal CEDE - e poi dall'INVALSI – ha abbracciato uno spettro ampio di iniziative, dalla partecipazione alle indagini internazionali dell'IEA e dell'OCSE, all'attuazione di programmi di ricerca docimologica, dalla realizzazione di studi e ricerche promosse in ambito europeo (ad esempio sul disagio educativo e sull'educazione degli adulti, sulla diffusione e qualità di laboratori musicali, etc.), alla sperimentazione di sistemi di monitoraggio (ad esempio, sui piani di formazione in tecnologia dell'informazione e comunicazione del personale scolastico, sulle modalità di attuazione dell'autonomia degli istituti e sui finanziamenti della L. 440/97, etc.)[164]. La necessità di ricorrere alla valutazione degli apprendimenti degli studenti per poter valutare l'efficienza e l'efficacia del sistema di istruzione nel suo complesso si traduce, quindi, in una serie di tentativi operativi a partire dal 2001.

Viene infatti avviata una serie di Progetti Pilota (PP1 nell'a.s. 2001-2002, PP2 nell'a.s. 2002-2003 e PP3 nell'a.s. 2003-2004) basato su prove di apprendimento da somministrare agli studenti e su dati di sistema raccolti tramite questionari rivolti alle scuole. Tre cicli di sperimentazione sono condotti in assenza di obbligatorietà di partecipazione da parte delle scuole, tramite un meccanismo di adesione volontaria su domanda e/o selezione campionaria (nell'intento di fornire una

[161] Per l'esperienza precedente, di natura non sistematica, cfr. Bolletta (2007).

[162] Cfr. Franchi (1994).

[163] DL 259/1999. Cfr. http://www.invalsi.it/invalsi/index.php.

[164] Cfr. ad esempio B. Losito, V. Scalera (2000).

rappresentatività dell'intero territorio). Le rilevazioni sono rivolte inizialmente alla V primaria, III secondaria inferiore e II secondaria superiore e poi alla II e IV primaria, I secondaria inferiore, I e III secondaria superiore. Le prove (nella modalità di domande a risposta chiusa) riguardano la lingua italiana, la matematica e, a partire dalla seconda rilevazione, anche le scienze; la somministrazione è effettuata tramite gli stessi docenti delle scuole (che si scambiano di classi)[165].

Il compito di effettuare verifiche periodiche e sistematiche sugli apprendimenti degli studenti e sulla qualità complessiva di istruzione e formazione professionale viene sancito nel 2004 affidando all'INVALSI la gestione del sistema nazionale di valutazione (DL 286/2004) e introducendo l'obbligo formale di partecipazione delle scuole. La prima rilevazione del sistema nazionale nell'anno scolastico 2004-2005 viene condotta secondo modalità simili al quelle sperimentate nei Progetti Pilota (uno schema delle caratteristiche delle rilevazioni INVALSI è proposto nella Tavola A3.2 dell'Appendice 3), ma con una copertura censuaria delle scuole del primo ciclo. Pur non essendo pienamente argomentata sul piano normativo e non essendo preceduta da un chiarimento circa l'utilizzo che si intendeva fare dei risultati, questa rilevazione raccoglie un'adesione pressoché universale, almeno negli ordini primario e secondario inferiore[166]. Ma la rilevazione incontra forti critiche metodologiche, alle quali si accompagna un deterioramento del rapporto fiduciario tra il livello centrale e le scuole. Non si creano così ancora le condizioni per l'avvio di quel sistema nazionale di valutazione prefigurato sin dall'inizio degli anni '90.

Così, nel 2006, si tenta di riavviare il sistema di valutazione nazionale su nuove basi. L'INVALSI viene commissariato e vengono fornite indicazioni in merito all'adozione di procedure più mirate e controllabili (cfr. Direttiva M. 649/2006)[167].

Parallelamente alle evoluzioni ora descritte vi è stato, negli anni, un affievolimento del ruolo degli ispettori tecnici, inizialmente costituiti con i decreti delegati del 1974. Nella maggior parte dei casi essi hanno svolto un ruolo di promozione, sostegno e consulenza ai dirigenti e ai collegi di docenti, favorendo pratiche di innovazione didattica e, a volte, di autovalutazione. Ma essi hanno esercitato una funzione di controllo solo rispetto a situazioni critiche o ad emergenze. Il contingente degli ispettori è attualmente limitato a poche unità (circa 250) e il suo ruolo non è stato ridefinito in base al nuovo assetto di governo multilivello della scuola (con conseguente incertezza, ad esempio, nell'attribuzione di titolarità di uffici presso gli Uffici Scolastici Regionali), quantunque sia coinvolto via via nei processi di attuazione delle riforme di ordinamento, di realizzazione di progetti speciali, nei piani di valutazione nazionale e internazionale e nella vigilanza degli esami di stato[168].

E' da segnalare a riguardo la raccomandazione degli esperti OCSE nello studio sulla riforma del sistema scolastico italiano conseguente alla legge sull'autonomia scolastica, circa la necessità di rivedere e sviluppare il ruolo degli ispettori ai fini dello sviluppo della qualità dell'istruzione. Restano pertanto aperte le analisi e le conseguenti ipotesi in ordine alle eventuali azioni di

---

[165] Cfr. http://www.invalsi.it/invalsi/index.php ed Elias (2002, 2004).

[166] Non hanno partecipato, malgrado l'obbligatorietà, solo 40 scuole primarie statali e paritarie e 22 scuole secondarie di I grado statali e paritarie (meno dell'1 per cento dell'universo di riferimento). Non è facile quantificare l'impatto del clima sulla partecipazione da parte delle scuole del II ciclo per cui il meccanismo di adesione era volontario.

[167] In questa fase di transizione verso un riordino, il sistema procede a una valutazione complessiva del sistema scolastico tramite indicatori generali, e una valutazione degli apprendimenti tramite prove somministrate da rilevatori *esterni* in un'unica data e su un campione statistico di istituti scolastici. I risultati saranno messi a disposizione degli istituti come supporto all'attività di valutazione periodica e annuale dei risultati degli alunni, che rimane di esclusiva competenza dei docenti. Fondamentalmente, gli elementi di novità sono la temporanea adozione di un'ottica campionaria e il ricorso a rilevatori esterni per la somministrazione delle prove, anche al fine di garantire la trasparenza e l'affidabilità dei dati rilevati, in seguito alle critiche ricevute nei due anni precedenti.

[168] Da segnalare la Raccomandazione 5.4 in OCSE (1998) (pag 135) sullo studio sulla riforma del sistema scolastico italiano conseguente alla legge sull'autonomia scolastica circa la necessità di rivedere e sviluppare il ruolo marginale degli ispettori nel caso italiano.

accompagnamento e supporto che gli ispettori tecnici (o loro rinnovate figure) potrebbero svolgere nella fase di transizione verso il prossimo sistema di valutazione. In ambito internazionale, le funzioni degli ispettori rispetto alla valutazione sono sempre presenti, ma sono variegate. In Spagna, ad esempio, gli ispettori svolgono compiti di assistenza tecnica nella lettura dei risultati da pare delle scuole e formulano le indicazioni per i piani di miglioramento. Al contrario, nei paesi anglosassoni, solitamente gli ispettori visitano le scuole per rendicontare circa osservazioni e valutazioni rispetto a una pluralità di elementi.

Nell'esperienza valutativa italiana una parte a sé ha avuto la valutazione dei dirigenti scolastici. L'esigenza di tale valutazione è sorta con il nuovo ruolo di cui questa figura è investita con la riforma istituzionale avviata nel 1997-99. Prevista dall'art. 5 del D.lgs. 286/99 (e dall'art. 25 del D.lgs. 165/01), la valutazione dei dirigenti è stata realizzata in via sperimentale (modello SI.VA.DI.S, Sistema di valutazione dei dirigenti scolastici) a partire dal 2003 attraverso un percorso e che l'ha progressivamente integrata e modificata fino a farle assumere le caratteristiche adottate nell'a.s. 2005/2006 e recepite nel contratto dei dirigenti scolastici (art. 20) dell'11 aprile 2006[169].

Tale valutazione prevede una prima fase, affidata a un gruppo esterno di cui fanno parte un dirigente tecnico, uno amministrativo e uno scolastico (le cui competenze sono certificate), e una seconda affidata al Direttore generale dell'Ufficio scolastico regionale, e ha come oggetto i risultati e le competenze dei Dirigenti scolastici:

- i risultati sono verificati in base a una autovalutazione annuale effettuata dal dirigente scolastico stesso sulla base degli obiettivi individuali prima dell'avvio dell'anno scolastico e con la consulenza del gruppo di valutazione;
- la valutazione delle competenze (prestazioni, azioni professionali) è pluriennale, in corrispondenza con la durata dell'incarico al dirigente scolastico ed è effettuata sulla base di un protocollo di comportamenti condiviso con il sindacato e le associazioni di categoria.

La sperimentazione non ha effetti giuridici ed economici. Pertanto, la retribuzione di risultato è in realtà stata commisurata al "20 per cento del valore annuo della retribuzione di posizione in atto percepita".

Appare pertanto evidente che l'avvio della valutazione dei dirigenti, pur rilevante per la pratica valutativa che ha introdotto nella scuola, non si è ancorata sinora a obiettivi generali e chiari di qualità della scuola. Non ha quindi potuto essere usata neppure sul piano sperimentale per promuovere i due obiettivi centrali del livello degli apprendimenti e dell'abbandono. L'incarico affidato dalla Legge finanziaria 2007 all'INVALSI di attuare il sistema di valutazione dei dirigenti rappresenta quindi un occasione in questa direzione.

### *Conseguenze del ritardo*

Le conseguenze del ritardo dell'Italia nella costruzione di un sistema di valutazione sono gravi. All'impoverimento dello strumentario a disposizione degli insegnanti e alla carenza di conoscenze adeguate a guidare l'azione delle autorità di governo della scuola, si è accompagnata l'impossibilità di costruire gli "standard di apprendimento", ossia di dare seguito alla previsione costituzionale (art. 117, comma 2, lett. m), di definire "livelli essenziali di prestazione", intesi come diritto soggettivo a fruire di un servizio idoneo a soddisfare il bisogno di apprendimento. La definizione di quale sia il livello essenziale di apprendimento da garantire (si tratti di valori medi o di frequenze di una distribuzione) richiede, infatti, una valutazione delle condizioni di contesto, del modo e del costo con cui quel livello può essere effettivamente garantito. E non è quindi possibile se manca un

[169] Cfr. Terrinoni et al. (2006).

sistema nazionale di valutazione. In sua assenza, i "livelli essenziali di prestazione" rischiano di ridursi a una lista di servizi da offrire (senza garanzia circa i loro effetti) o a un rinvio alle "indicazioni nazionali" (che illustrano i contenuti dell'insegnamento, ma non gli esiti di apprendimento che devono essere garantiti).

L'assenza di tale sistema nazionale di valutazione è divenuta ancora più grave con il decentramento realizzato a fine anni '90 e il riconoscimento dell'autonomia scolastica. Come mostrano i risultati internazionali già visti, tale autonomia accresce l'efficacia del sistema educativo solo in presenza di sistemi nazionali robusti di valutazione standardizzata.

A livello di singole scuole[170], l'assenza di un sistema nazionale di valutazione ha indotto il ricorso alla valutazione delle conoscenze e delle competenze effettuata da organismi internazionali. Lo stesso è avvenuto per le autorità di governo che hanno scelto di misurare l'impatto della propria politica[171]. Ma si tratta di una scelta con costi elevati, a cui si è fatto cenno: la rinunzia alla definizione e al confronto su standard nazionali, così come prevede fra l'altro il dettato costituzionale; la limitatezza dei test alle competenze prescelte dagli organismi internazionali; l'impossibilità di realizzare la valutazione delle competenze e di accompagnarla con la misurazione di altri profili necessari a raggiungere veramente gli obiettivi indicati.

Il ritardo del sistema di valutazione si sposa con un sistema di certificazione formale delle competenze e dei titoli di studio (tramite gli esami alla fine dei cicli scolastici) dove è assente una componente standardizzata (anche nelle modalità di risposta e nella procedura di valutazione degli esiti)[172]. In un paese come l'Italia, dove tale situazione si combina con forti divari territoriali nelle competenze, tende così determinarsi una perdita della capacità delle certificazioni di indicare, attraverso il risultato - il voto - la capacità effettiva degli studenti. E infatti si osserva che:

- la distribuzione dei voti (conseguiti dai 15-enni in matematica, nell'ultima pagella) è simile per Centro, Nord e Sud, nonostante sia assai diversa la corrispondente distribuzione per livello di competenza (Figura 1.25)[173];
- più in generale, nei paesi dove, come in Italia, gli esami non sono completamente centralizzati, né condotti da esaminatori esterni, gli studenti, sia maschi che femmine, mostrano una forte oscillazione fra scuola e scuola nel livello di competenza minimo al quale corrisponde una sufficienza dei voti[174].

[170] Il Capo IV della legge 59/97 (modificata dalla 191/98 e 340/a) prevede (art. 21, comma 9) per le istituzioni scolastiche autonome l'"obbligo di adottare procedure e strumenti di verifica e valutazione della produttività scolastica e del raggiungimento degli obiettivi" come condizione per l'esercizio dell'autonomia didattica.

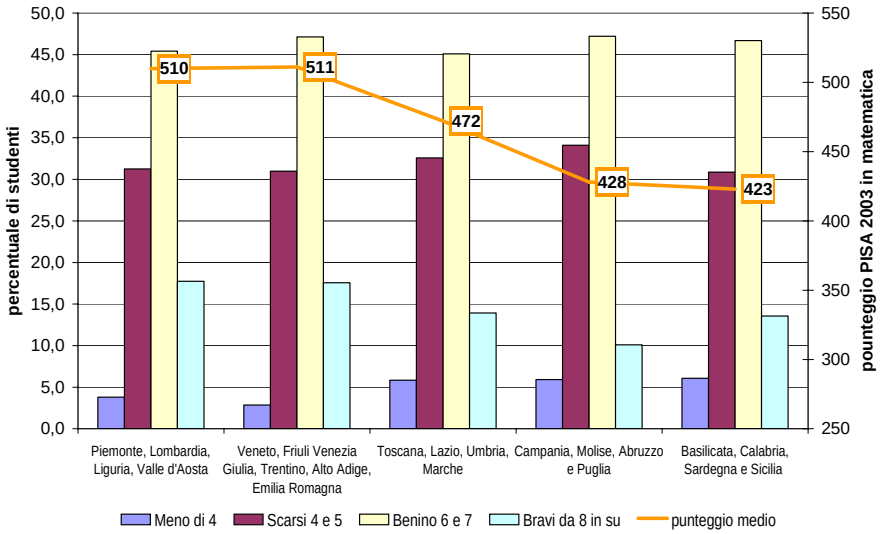
[171] E' il caso, come vedremo nella Parte II, capitolo 3, di molte reti di scuole del Nord e del Ministero dello Sviluppo – Dipartimento per le politiche di sviluppo nell'utilizzo dei fondi regionali, nazionali e comunitari, per il Mezzogiorno.

[172] Gli esami di maturità costituiscono tra l'altro l'unico momento dell'intero ciclo secondario superiore che prevede un minimo di uniformità nazionale (cfr. anche Gasperoni (1999)).

[173] In altre parole, il livello di competenza matematica di un ragazzo del Nord che ha avuto 4 in pagella è uguale a quello di un ragazzo del Centro che ha avuto 6 e superiore a quello di uno studente del Sud che ha avuto 7. Cfr. Foresti, Pennisi (2007) e Banca d'Italia, Relazione Annuale 2007.

[174] Cfr. Dardanoni, Modica, Pennisi (2007).

**Figura 1.25 – Voti e competenze. Percentuale degli studenti quindicenni in base ai voti in matematica nell'ultima pagella e il punteggio medio in PISA-2003 della macroarea.**




*Fonte: Elaborazioni dati OCSE-PISA 2003.*

In queste condizioni si accresce, il pericolo che studenti e famiglie, specie quelli la cui condizione economica e sociale è meno elevata, siano guidati, nella scelta delle scuole, dalla facilità percepita nel raggiungimento del voto o della certificazione, a parità di competenza, anziché dal giudizio sulla capacità di fare progredire queste stesse competenze. Al tempo stesso si indebolisce per gli insegnanti, uno strumento importante per il confronto orizzontale fra risultati e contesti, per la verifica dei progressi degli studenti. E viene meno, per gli imprenditori e per il settore pubblico, uno strumento rilevante per guidare la propria domanda di lavoro[175].

[175] Al riguardo sembra utile ricordare che il nostro Paese ha avuto un ruolo assai significativo nel dibattito che si è svolto a livello europeo e che ha determinato, nel 1996, l'adozione della "risoluzione sulla trasparenza delle certificazioni" da parte della Commissione Europea. Al ruolo propositivo, però, non hanno fatto seguito gli interventi conseguenti sì che, ancora oggi le nostre certificazioni delle competenze sono assai deboli e il valore legale dei titoli di studio è, di fatto, inficiato dal fatto che essi non danno conto di che cosa effettivamente sanno e sanno fare coloro che li hanno conseguiti. E' esemplare, a questo proposito, la certificazione rilasciata al termine degli Esami di Stato: la legge 425/1997 afferma che "*il rilascio e il contenuto delle certificazioni di promozione, di idoneità e di superamento dell'esame di stato sono ridisciplinati al fine di dare trasparenza alle competenze, conoscenze e capacità acquisite secondo il piano di studi seguito, tenendo conto delle esigenze di circolazione dei titoli di studio nell'ambito dell'Unione Europea*". Un successivo Decreto (DPR 323/98) precisa che "*la certificazione rilasciata in esito al superamento dell'esame di stato attesta l'indirizzo e la durata del corso di studi, la votazione complessiva ottenuta, le materie di insegnamento con l'indicazione della durata oraria complessiva destinata a ciascuna, le competenze, le conoscenze, le capacità anche professionali acquisite, i crediti formativi documentati*". Su questa base sono stati definiti i nuovi modelli di certificazione da rilasciare a chi superi l'esame di Stato e che sono costituiti da un diploma e da un certificato integrativo. Il diploma perpetua il carattere di documento, con valore legale, che attesta il possesso di un titolo, ma nulla dice sulla sua sostanza. Il certificato integrativo contiene informazioni sulle prove di esame (punteggi parziali che concorrono a determinare la votazione complessiva), sul credito scolastico e sui crediti formativi (materia, peraltro assai controversa perché priva di un quadro di riferimento nazionale). Il certificato contiene, poi, informazioni sul curricolo degli studi, ma non su quello effettivamente seguito dal candidato, bensì su quello ufficiale con la conseguenza che anche a chi non ha seguito un regolare percorso quinquennale (per esempio, il candidato privatista) viene certificata, in nome della trasparenza, la regolarità del percorso formativo.

*Lezioni apprese*

Nel complesso, la ricognizione effettuata conferma che la sofferenza del sistema di istruzione italiano deriva anche dal ritardo accumulato in termini di misurazione e valutazione del servizio e, in particolare, di misurazione e valutazione dei livelli di apprendimento degli studenti. L'esperienza acquisita nell'ultimo decennio è peraltro assai densa e con le sue vicende di successo e insuccesso configura, a un tempo, un'opportunità e un ostacolo per il rilancio dell'iniziativa e per la costruzione di un sistema di valutazione robusto, credibile e capace di indirizzare il decisore pubblico e le scuole.

L'esperienza italiana costituisce un'opportunità perché ha sedimentato un corpo di conoscenze su cosa fare e non fare che consente di assumere decisioni informate senza ricominciare daccapo. Costituisce un ostacolo, perché gli errori compiuti hanno eroso la credibilità del concetto stesso di "valutazione" presso gli operatori e hanno prodotto, come in altre aree dell'azione pubblica, un inasprimento del dibattito in seno alla comunità scientifica e al mondo della scuola, divise fra chi propone, prima di agire, di "studiare" ancora - come se la situazione non fosse così grave e non avessimo già molti elementi per decidere - e chi sostiene che sia necessaria una terapia shock, a costo di ignorare gli errori commessi (cfr. anche paragrafo precedente).

Assumono pertanto particolare rilievo le lezioni apprese, che sono descritte nei seguenti paragrafi. Alla loro identificazione (come alla identificazione dei principali tratti del caso italiano) hanno concorso in maniera determinante le valutazioni, informazioni e reazioni offerte da un gruppo di studiosi e di realizzatori di importanti esperienze di valutazione che sono stati auditi nel corso della preparazione del Quaderno[176] (cfr. Appendice 5).

**1) Esiste in Italia, da parte di insegnanti e scuole, una forte domanda di valutazione e, in particolare, di misurazione dei livelli di apprendimento**

Nonostante una scarsa tradizione generale di pratiche valutative nel paese, esiste nella scuola italiana una forte domanda di valutazione e anche una specifica domanda perché ciò includa una misurazione dei livelli di apprendimento realizzata anche da soggetti esterni. Lo dimostrano:

a) la creazione spontanea - anche se a macchia di leopardo – di reti di scuole per condividere pratiche di autovalutazione e la presenza al suo interno di domanda e di pratiche di misurazione delle conoscenze, abilità e competenze degl studenti;

b) l'elevata adesione volontaria ai progetti pilota dell'INVALSI di misurazione di livelli di apprendimento, con una partecipazione crescente alle rilevazioni (da circa 2600 scuole nell'a.s. 2001/2002 fino a oltre 9 mila scuole nell'a.s. 2003/2004), che ha mantenuto livelli elevati in seguito con l'entrata in vigore del sistema nazionale di valutazione, anche nei momenti meno favorevoli, raggiungendo nell'a.s. 2004/2005 oltre 15 mila scuole e oltre due milioni di studenti;

c) la crescente domanda da parte di singole regioni, anche sotto l'impulso del Ministero, di effettuare sovra-campionamenti nelle indagini internazionali (in particolare OCSE-PISA) per ottener risultati significativi a livello regionale anche di valutazione esterna delle competenze. Nel caso di PISA-2003 l'ampliamento campionario ha riguardato sei regioni del Centro-Nord, alcune delle quali sono state confermate nel caso di PISA 2006 (come il Piemonte, Lombardia, Veneto, Toscana, Trento, Bolzano), che ha visto aggregarsi alla

[176] L'audizione ha avuto luogo al Ministero dell'Economia e delle Finanze il 23 marzo 2007. Si ringraziano per il contributo: Giorgio Allulli, Giovanna Barzanò, Erich Battistin, Raimondo Bolletta, Anna Maria Caputo, Maria Rita Chiaramonte, Chiara Croce Castelletti, Gaetano Domenici, Liliana Dozza, Luigi Fabbris, Enrico Gori, Bruno Losito, Pietro Lucisano, Silvana Mosca, Vega Scalera, Ugo Trivellato, Benedetto Vertecchi. Gli studiosi richiamati non sono evidentemente responsabili del modo in cui si è scelto di esporre nel testo quanto appreso.

richiesta anche Emilia Romagna, Liguria, Friuli Venezia Giulia, Campania, Basilicata, Puglia, Sardegna, Sicilia;

d) il ricorso, in alcuni casi, anche a valutatori esterni (ad esempio, nella provincia di Trento che prevede di estendere la sperimentazione effettuata in sette scuole nel 2005 a tutti gli istituti della provincia con un meccanismo a rotazione).

L'esistenza di questa domanda insoddisfatta di valutazione, le sue caratteristiche e i suoi limiti sono bene illustrati dai risultati dell'Indagine nazionale sulle opinioni dei docenti (e dei dirigenti scolastici) promossa dall'Istituto per la ricerca educativa della Lombardia negli anni 2001-2002 (Cfr. Gasperoni (2002))[177]. L'indagine mostra, in primo luogo, che, assieme ai contenuti disciplinari, le teorie e le tecniche di valutazione dell'apprendimento degli studenti sono considerati dagli insegnanti fra le più importanti esigenze di aggiornamento. Per quanto riguarda l'accertamento dei risultati del proprio lavoro (o valutazione dell'insegnamento), il 56 per cento degli insegnanti ritiene che essa sia stata resa necessaria dal conferimento dell'autonomia alle scuole, e la stessa percentuale ritiene che sia possibile elaborare criteri oggettivi di valutazione. Al legame fra valutazione e retribuzione è favorevole il 49 per cento degli insegnanti (56 per cento nella secondaria superiore)[178], ma la percentuale sale decisamente, in media al 61 per cento, a favore di uno scenario in cui la valutazione abbia un effetto permanente sulla retribuzione, ossia divenga determinante per la carriera: ciò potrebbe segnalare la fondata preoccupazione che la valutazione finisca per legare la retribuzione a risultati effimeri o accidentali e che solo la persistenza dei risultati stessi possa e debba rilevare per la retribuzione degli insegnanti. Coerentemente con tale opinione, il 61 per cento ritiene che la valutazione debba avere carattere universale.

Al tempo stesso, l'indagine rivela l'esistenza di un'opposizione, minoritaria ma significativa, alla cultura della valutazione e un diffuso scetticismo sulla sua attuabilità, nonché una parte del mondo della scuola che vede nella valutazione uno strumento di controllo anziché un mezzo per migliorare.

Non solo una parte assai rilevante, il 44 per cento, è sfavorevole all'introduzione di forme di valutazione dell'insegnamento, ma un terzo indica una bassa (15 per cento estremamente bassa) propensione a "farsi valutare" anche se i criteri, modalità ed effetti fossero condivisi dalla maggioranza dei docenti. Ancora negativo è il fatto che il favore per l'introduzione della valutazione dell'insegnamento è inferiore nel Sud dove si manifestano risultati peggiori rispetto al resto del paese[179]. Inoltre, gli scarsi risultati raggiunti all'inizio degli anni 2000 dal dibattito sulla valutazione sono indicati dalla dispersione pronunciata delle preferenze e delle proposte degli insegnanti in merito a criteri, modalità ed effetti della valutazione, anche se la valutazione attraverso l'accertamento del progresso degli studenti raccoglie un significativo 54 per cento dei favori (62 per cento l'autovalutazione individuale). E, infine - si noti, prima ancora della delusione per i tentativi compiuti nei primi anni 2000 - la grande maggioranza degli insegnanti (75 per cento) ritiene improbabile che siano introdotte forme di valutazione condivise (cfr. ancora Gasperoni (2002)).

---

[177] L'indagine è consistita nella rilevazione con questionario (su temi individuati anche in base all'indagine IARD, ora in Cavalli (2000)) per un campione di oltre 2400 docenti e in successivi *focus groups* con capi di istituto in 30 province di tutto il paese.

[178] Si noti che la domanda chiedeva se l'opzione fosse condivisa "dopo avere aumentato la retribuzione a livelli europei".

[179] In un indicatore in scala 0-4 che tiene conto delle frasi favorevoli espresse, gli insegnanti del Sud hanno circa 2.0 contro 2.2 del totale.

**2) Vi è stato un forte ritardo dello Stato nazionale nell'azione di valutazione: ne derivano una notevole limitazione territoriale delle esperienze e un rischio di auto-referenzialità per le esperienze locali**

Il ritardo del sistema nazionale di valutazione degli standard di apprendimento/competenze, a fronte di una crescente domanda di valutazione da parte delle scuole e degli insegnanti, hanno prodotto un sistema da un lato dipendente dalle iniziative promosse a livello internazionale ed europeo, dall'altro privo, negli esercizi di autovalutazione, di criteri e metri di riferimento non autoreferenziali (o magari costretto a usare medie regionali o provinciali).

In particolare, le misurazioni e valutazioni di conoscenza e competenze degli studenti nelle indagini internazionali, pur fornendo indicazioni utili, sono configurate per consentire un confronto tra paesi e pertanto non rispecchiano le esigenze e le priorità proprie del sistema di istruzione italiano, né sono in grado di fornire indicazioni più fini per intervenire nelle singole scuole. La stessa domanda di sovra-campionamento dell'indagine PISA prima indicata, pur necessaria in alcuni casi per finalità di verifica dell'utilizzo di fondi aggiuntivi destinati alla scuola (caso del Sud) o per altre finalità, rischia di creare attese improprie e distorsioni nel sistema. Le esperienze locali e nazionali non si parlano e mancano metri di valutazione confrontabili. Il prolungarsi della fase sperimentale del sistema nazionale, i tempi troppo stretti con cui, interrompendo peraltro una lunga fase di incertezza, sono state realizzate le rilevazioni dell'INVALSI non hanno consentito di costituire serie storiche di dati e indicatori interpretabili e condivisi, né metri di valutazione (e batterie di test) condivisi. Non è, in particolare, possibile effettuare comparazioni diacroniche dei risultati di PP1-PP3, SNV1-SNV2, e il lungo periodo di sperimentazione (tre progetti pilota) non è stato accompagnato da un processo sufficientemente credibile e condiviso di preparazione degli strumenti di rilevazione, tanto che le prove sono state ampiamente contestate sia sul piano teorico, sia sul piano pratico dalla comunità scientifica e dal mondo della scuola[180].

In questo contesto, le pur importanti esperienze di autovalutazione di molte reti locali di scuole non hanno potuto ancorarsi a un sistema di riferimento nazionale, e hanno in particolare dovuto far riferimento, nella misurazione di conoscenze e competenze, a strumenti propri, a *benchmark* regionali o al confronto con le indagini internazionali (in particolar modo quelle dello IEA e dell'OCSE-PISA). Ne consegue che gli stessi esercizi di autovalutazione sono privi, per la parte relativa alla misurazione delle conoscenze e competenze ad altri profili, di un metro nazionalmente condiviso, in coerenza con le previsioni costituzionali e con l'esigenza di informare una politica nazionale per l'istruzione.

Ancor più seriamente, il ritardo indicato, limita l'esperienza valutativa alle aree del paese dove le relazioni fiduciarie, la capacità delle articolazioni regionali dello Stato centrale e il contesto favoriscono la creazione di reti di scuole e di pratiche di autovalutazione. Nel Sud, ma anche in molte aree del Centro e in alcune del Nord, dove queste condizioni non sono soddisfatte, sono così assenti pratiche valutative. Insomma: la valutazione diviene il risultato di situazioni avanzate, anziché lo strumento per sollevare le situazioni arretrate o comunque migliorabili.

[180] Tra le critiche ricorrenti vi sono: l'assenza di riferimento e/o di definizione di standard cui commisurare i risultati; il numero troppo ridotto di prove (*items*) somministrate e la loro disposizione, i tempi e le condizioni di somministrazione, il ricorso unicamente a domande con risposta chiusa. Cfr. Bottani (2002), Lucisano (2003) e Vertecchi (2006). L'implausibilità del risultato, per cui il livello di apprendimento risultava spesso più elevato nel Sud, a differenza di quanto avviene per tutte le indagini internazionali e per precedenti indagini italiane, è stato confermata dai recenti risultati raccolti dall'INVALSI stesso nell'ambito del ridisegno organizzativo e strategico in corso: cfr. Parte I, capitolo 2.

3) **Vi è stata ambiguità nel comunicare l'utilizzo e le finalità del sistema di valutazione nazionale della scuola**

La discrepanza tra le dichiarazioni dei responsabili delle politiche scolastiche sulle finalità del sistema di valutazione nazionale, le attese da parte del mondo della scuola e l'effettiva attuazione del sistema hanno contribuito ad alimentare una fondamentale mancanza di chiarezza sulle finalità delle iniziative messe in atto e del loro utilizzo.

Si è così determinata nel sistema della scuola una doppia reazione non positiva: la delusione perché all'avvio, finalmente, di una misurazione nazionale delle competenze non seguiva la restituzione, assieme ai dati, di un forte supporto tecnico e interpretativo, o di suggerimenti per l'azione; la preoccupazione di una "fuga in avanti" nell'uso dei risultati ottenuti per assegnare risorse.

A questa ambiguità ha contribuito il fatto che il sistema avviato a livello nazionale non ha integrato le rilevazioni degli apprendimenti in un quadro più articolato di strumenti che consentissero di leggere i risultati (dati di fonte amministrativa, ad esempio, anagrafe studenti, tassi di abbandono, stato delle strutture, dotazione di laboratori, stabilità del personale direttivo e docente, attività di formazione in servizio, etc.).

Ogni nuovo tentativo deve vedere dunque *prima* un chiaro indirizzo politico in merito agli obiettivi da misurare e all'utilizzo che si intende fare della valutazione.

4) **Le esperienze nazionali e locali hanno guardato finora solo a misure dello "stato delle conoscenze, competenze" e non dei loro progressi**

E' ampiamente riconosciuta, come si è visto, l'esigenza di misurare, oltre allo stato delle conoscenze e competenze degli studenti, il loro progresso (*gain*), anche come base indispensabile per valutare il "valore aggiunto" della scuola tenendo conto del contesto socio-economico e culturale degli studenti.

A livello locale, le esperienze di misurazione e valutazione locali dei livelli di apprendimento si sono limitate a considerare lo stato delle conoscenze o competenze degli studenti, anche se in alcuni casi sono state costruite serie longitudinali di dati di istituto (AVIMES). Una scelta diversa è stata adottata nel progetto PROMETEO (promosso dal Ministero della Pubblica Istruzione all'inizio degli anni '90) che ha definito standard e ha somministrato prove in ingresso e in uscita del biennio della scuola secondaria superiore, ma, come per altre esperienze pilota, non vi è stato il dovuto seguito. A livello nazionale, l'assenza di serie temporali e l'assenza dati sul contesto socio-economico e sul background familiare degli studenti nelle rilevazioni INVALSI ne limita chiaramente le potenzialità di utilizzo.

5) **Esiste una scelta diffusa e consapevole di limitare la restituzione dei risultati delle misurazioni delle conoscenze e competenze, rivolgendola nelle esperienze locali prevalentemente agli insegnanti**

Nei soggetti coinvolti in esperienze di valutazione è maturata una riflessione consapevole sugli effetti perversi della diffusione di graduatorie delle scuole "buone o cattive", non tenendo essa conto delle condizioni particolari di partenza delle scuole in termini di risorse disponibili e degli studenti in termini di background socio-economico e culturale, e essendo le misurazioni fattibili indicatore solo parziale delle "vere" conoscenze competenze degli studenti.

Per le esperienze locali, il modello che sembra prevalere è così quello di elaborare e discutere i risultati a livello di rete e di ogni singola scuola, nel rispetto di precisi circuiti di riservatezza. Questa modalità ha consentito di tutelare in quelle reti l'obiettivo di promuovere una ricerca di punti di forza e di debolezza da cui partire per ottenere un miglioramento della scuola e ha permesso di evitare la focalizzazione dell'attenzione sulle classifiche di merito(cfr. AVIMES Piemonte, STRESA Bergamo). I risultati non sono disponibili al pubblico in generale e alle

famiglie in modo dettagliato, ma principalmente agli insegnanti[181]. Anche per quanto riguarda le rilevazioni dell'INVALSI, ciascuna scuola ha potuto accedere solo ai propri dati (aggregati per scuola e per classe) e al rapporto finale, con le medie nazionali e regionali e provinciali.

Tuttavia, la scarsa diffusione dei dati a livello disaggregato presenta svantaggi. Da una parte, la non disponibilità o la maggiore difficoltà ad accedere ai dati elementari (correttamente anonimati) di rilevazioni ampie e periodiche, frena la ricerca nel campo dell'analisi dell'evoluzione del sistema e delle determinanti del successo scolastico. Tale atteggiamento è, ad esempio, in totale contrasto con lo spirito di alcune delle iniziative internazionali (l'OCSE rilascia pubblicamente, sul proprio sito internet, i micro-dati anonimati di PISA e tutta la documentazione tecnica necessaria per analizzarli), in un contesto italiano comunque poco abituato a facilitare l'accesso dall'esterno ai dati impiegati nelle singole ricerche. Dall'altra, la mancanza di una sollecitazione sulla base dei risultati della valutazione diretta anche alle famiglie e agli studenti, non facilita una partecipazione attiva e l'espressione di una pressione positiva (voice) sulla scuola da parte dei cittadini.

6) **Le informazioni disponibili non consentono di stabilire se le esperienze di valutazione realizzate abbiano inciso e come - a livello locale o nazionale - sulla riorganizzazione della scuola o abbiano indicato nuove vie alla ricerca in campo educativo**

Per quanto riguarda le misurazioni nazionali, l'esito delle rilevazioni – che pure hanno comportato un ampio sforzo di raccolta di dati - non sembra aver avuto alcun impatto sulle decisioni in merito all'organizzazione del sistema o alle riforme curricolari che si sono succedute nel tempo. La valutazione delle scuole non ha determinato scelte, in termini di pianificazione, di allocazione di risorse, di interventi di formazione e di sostegno. Anche l'utilizzo da parte delle scuole è stato limitato.

A livello locale, laddove le analisi condotte lo hanno rilevato, le pratiche di autovalutazione, anche se accompagnate da valutazione esterna, non paiono avere condotto nelle singole scuole, se non in pochi casi, a interventi di riorganizzazione o a cambiamenti nell'azione educativa[182]. L'assenza di chiare evidenze in questo senso può peraltro derivare dal fatto che, specie nelle scuole più avanzate e sensibili, il processo di autovalutazione e quello di riorganizzazione non sono chiaramente distinti: l'uno influenza l'altro e gli stessi insegnanti non percepiscono l'uno come frutto dell'altro.

Infine, sia le esperienze di valutazione locale, sia quelle nazionali, non sono state sfruttate a pieno per favorire la crescita della ricerca educativa. La ricerca empirica sulla scuola italiana non ha sufficientemente indagato su quali siano le leve più efficaci per ottenere miglioramenti ed è scarsa la produzione di studi sulle cause di diverse performance e sugli impatti della valutazione.

7) **E' carente una riflessione sulle attuali modalità di esame di Stato e sul suo rapporto con la valutazione dei livelli di apprendimento**

La certificazione del rendimento scolastico degli alunni è in generale compito – in tutti i livelli scolastici – dei collegi dei docenti delle singole scuole e dei docenti delle singole classi. L'esame conclusivo della scuola secondaria inferiore è interamente affidato ai docenti della classe frequentata dagli allievi esaminati, in presenza di un presidente esterno. Le prove sono

[181] Ad esempio, i "circuiti di riservatezza" delle reti STRESA prevedono un primo livello di restituzione risultati a livello aggregato di rete e di istituto a tutti coloro che hanno fornito dati (le scuole della rete- dirigente, Organi Collegiali, i genitori, gli alunni) e informazioni specifiche e dettagliate (esiti di classe, dei singoli alunni) a coloro che possono intervenire direttamente nel miglioramento (dirigente, team docenti, consigli di classe).

[182] Relativamente al caso della rete AVIMES è stata registrata l'evidenza del cambiamento nelle progettazioni (fattori di processo) dei docenti (come programmazione retroattiva) e sono state osservate estensioni delle pratiche valutative per scopi didattici. Cosi anche per alcuni licei che hanno partecipato al progetto Prometeo.

elaborate a livello di singolo istituto nella scuola media e, quindi "tagliate" a misura del grado di preparazione degli studenti (che può essere anche molto basso). A partire dal 2007, il diploma di scuola secondaria superiore prevede commissioni di esame miste (con docenti interni ed esterni); ma nell'ultimo quinquennio essa è stata interamente affidata alle singole scuole. Le prove, pure elaborate a livello nazionale (prima e seconda prova), non hanno riferimento a standard che le rendano effettivamente nazionali.

In questo contesto, si assiste a un progressivo indebolimento della credibilità dei titoli di studio e dei voti riportati dai candidati nell'esame di Stato, come si può osservare dall'esito degli studenti nelle fasi di istruzione successive all'esame[183], dalla scarsa importanza attribuita al titolo e al voto del suo conseguimento all'ingresso di molte carriere lavorative. È un impoverimento del sistema di informazione che sarebbe utile alle scelte degli studenti e di chi si propone di offrire loro opportunità.

**8) Manca un quadro organico di dati di fonte amministrativa sulle scuole e sugli studenti**

Molti dati raccolti per finalità amministrativa sono di grande interesse per costruire batterie di indicatori rilevanti nella valutazione delle sistema scolastico e delle singole scuole e anche per tenere meglio conto dei percorsi e delle condizioni individuali degli studenti.

Alcune realtà regionali e provinciali hanno già provveduto a sfruttare le fonti amministrative per monitorare e le scuole e consentire alle stesse scuole e al pubblico in generale di farlo. Non sono tuttavia ancora disponibili simili iniziative per l'intero paese o a livello nazionale.

L'anagrafe degli studenti (Decreto Legislativo 15 aprile 2005, n. 76, all'art. 3) e l'anagrafe dell'edilizia scolastica [art. 7, L. 23/1996] non sono ancora pienamente realizzate[184]. Di un certo interesse è la rilevazione integrativa condotta dal Ministero della Pubblica Istruzione sugli esiti scolastici della totalità degli allievi con cittadinanza non italiana[185], anche con comparazioni statistiche rispetto agli allievi italiani di pari livello scolastico.

## 4.6 Ancora sul divario territoriale fra Nord, Centro e Sud[186]

La ricognizione generale condotta nei precedenti paragrafi ha messo in evidenza che diversi fattori a cui, in via indiziaria, è possibile attribuire la responsabilità del ritardo italiano assumono particolare peso nel Centro e, soprattutto, nel Sud del paese; ovvero che essi trovano soluzione nel Nord.

### *Occuparsi del Sud o della scuola del Sud?*

Tenendo conto che, in termini di conoscenze, abilità e competenze, è proprio nel Sud del paese che si concentra il ritardo italiano, è necessario soffermarsi espressamente su questo aspetto, prima di

[183] Inoltre, per gli esami della scuola media, il larghissimo successo di quasi tutti gli studenti iscritti appare "smentito" dagli esiti negativi che molti di loro conseguono nel primo anno della scuola secondaria. Una situazione analoga si presenta tra il superamento del diploma di scuola superiore i *drop-out* nei primi anni di iscrizione all'Università.

[184] L'anagrafe nazionale degli studenti dovrebbe operare il trattamento dei dati sui percorsi scolastici, formativi e in apprendistato dei singoli studenti a partire dal primo anno della scuola primaria, ivi incluso il raccordo con le anagrafi regionali per l'obbligo formativo e il raccordo con le anagrafi comunali della popolazione, per consentire la tracciabilità dei percorsi scolastici e formativi dei singoli studenti.

[185] Cfr. Ministero della Pubblica Istruzione (anni vari), Alunni con Cittadinanza Non Italiana Scuole statali e non statali, (http://www.pubblica.istruzione.it/mpi/pubblicazioni).

[186] Nella trattazione, le macro-aree del paese sono definite secondo i criteri delle statistiche ufficiali Istat come segue: (1) Nord: Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Liguria, Trentino Alto Adige (PA Trento e PA Bolzano), Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna; (2) Centro: Toscana, Umbria, Marche, Lazio; (3) Sud (o Mezzogiorno): Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.

venire alle indicazioni per la politica di intervento. Se infatti si dovesse concludere che, in definitiva, i "problemi della scuola italiana" sono problemi della "scuola del Mezzogiorno", potrebbe assumere rilievo la tesi secondo cui, anziché sulla scuola, è necessario, ancora una volta, intervenire sul contesto economico, sociale e culturale del Sud: "la scuola - si potrebbe argomentare - seguirà!!".

Due sono le argomentazioni che suggeriscono di respingere questa tesi:

- primo, a differenza di quanto avviene per altri servizi collettivi, per l'istruzione , accanto a un "problema Sud", esiste un "problema Centro": se il Sud, in termini di punteggio medio (aggregato) dei quindicenni in lettura, matematica, scienze e *problem-solving* è di circa il 12,5 per cento sotto della media OCSE, il Centro è sotto del 3,5 per cento (mentre sopra del 3,5 per cento è il Nord);
- secondo, la ricognizione effettuata mostra che il risultato del Nord si accompagna a una autonoma, particolare, capacità di iniziativa dei propri territori che compensa i limiti dell'organizzazione generale del lavoro, ma che richiede elevati costi di transazione (comunque alto, talora ancor più alto, rapporto insegnanti/studenti; elevate risorse finanziarie anche extra-pubbliche; frammentazione dei sistemi valutativi; complessa contrattazione con il livello nazionale di governo), che non è necessariamente sostenibile nel tempo (soprattutto nel contesto di un sistema nazionale unitario, così come riconfermato nel testo ultimo della Costituzione).

Questi due profili tornano a suggerire l'opportunità, accanto al prosieguo di un'azione generale sul Sud, di interventi di politica dell'istruzione su scala nazionale che siano rafforzati territorialmente nel Sud, con risorse addizionali. E' quanto potrà avvenire (da oggi al 2013) con il Programma Operativo Nazionale sull'istruzione approvato dal Governo[187]. Questo indirizzo trova conferma in una serie di evidenze empiriche che di seguito si riportano[188].

### *Il peso del contesto*

Il contesto economico-sociale e territoriale pesa evidentemente nel Sud in modo assai rilevante. Il ritardo generale di quest'area - il più alto tasso di disoccupazione, la più elevata diffusione dell'esclusione sociale o di condizioni di povertà, la minore istruzione delle famiglie, la mancanza di servizi pubblici efficienti e l'illegalità diffusa in alcuni territori - rende il compito della scuola chiaramente più difficile che in altri territori del paese. La presenza di comportamenti marginalizzanti (disoccupazione, occupazione informale, delittuosità) induce nei giovani comportamenti diversivi rispetto ad una corretta formazione delle competenze. Un mercato del lavoro stagnante, dove è difficile trovare un'occupazione regolare, dove magari i comportamenti illegali fanno premio su quelli legali, non aiuta a elaborare strategia formative che prevedano il successo scolastico e un consolidamento delle competenze formali da utilizzare nella vita adulta come strumento di affermazione personale.

A questi fattori si aggiunge - e, in parte, ne dipende - uno stato peggiore delle infrastrutture scolastiche del Sud.

L'istituzione di un'anagrafe dell'edilizia scolastica (art. 7, L. 23/1996) per l'acquisizione e l'aggiornamento costante di informazioni necessarie alla pianificazione di interventi sugli oltre 40 mila edifici utilizzati dalle scuole, presenta tuttora problemi di attuazione e gli ultimi dati disponibili risalgono al 2000. Sulla base di tale dati, la percentuale di edifici precariamente adattati a uso scolastico è di circa il 20 per cento nel Sud contro 15 per cento nel Centro e 9 per cento nel

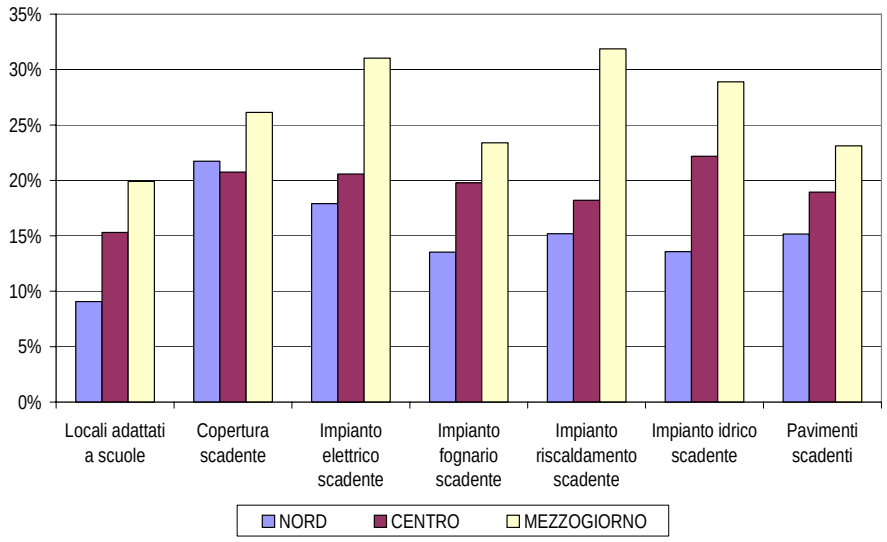
[187] Cfr. Appendice 2.

[188] Cfr. Checchi, Peragine (2005), SVIMEZ (2006), Checchi et al. (2007), Bratti, Checchi, Filippin A. (2007), Foresti, Pennisi (2007), Banca d'Italia (2007).

Nord, e la percentuali di sedi con un livello scadente nella copertura, nell'impianto elettrico, idrico, fognario, di riscaldamento e nello stato dei pavimenti, è di almeno il 32 per cento nel Sud contro almeno il 22 per cento sia nel Centro che nel Nord, ma va tenuto conto del fatto che nel Centro è più frequente che una stessa scuola presenti più problemi al contempo (Figura 1.26)[189]. A livello provinciale le condizioni peggiori si riscontrano nelle scuole secondarie di secondo grado a Crotone, Reggio Calabria, Vibo Valentia, Cagliari, Cosenza e Brindisi dove più di una scuola su tre registra fattori di precarietà infrastrutturale.

Per quanto riguarda il grado di sicurezza degli edifici, a fine maggio 2001[190] circa il 57 per cento delle scuole italiane non possedeva ancora un certificato di agibilità statica, né igienico-sanitaria e oltre il 73 per cento era privo di certificato di prevenzione degli incendi. Lo stato di applicazione della normativa (L. 626/1994) non appare sistematicamente peggiore nel Mezzogiorno rispetto al Centro-Nord, fatta eccezione per la presenza di barriere architettoniche nel 73 per cento delle scuole del Sud contro il 68 per cento nel resto del paese.

**Figura 1.26 – Percentuale di edifici precariamente adattati ad uso scolastico e in stato di disagio. Anno 2000.**




*Fonte: Elaborazione su dati Ministero della Pubblica Istruzione.*

Si rileva, inoltre, uno svantaggio del Mezzogiorno in termini di dotazione di laboratori e di aule attrezzate allo svolgimento di attività pratiche. Secondo i dati disponibili e con riferimento al 2000[191], laboratori informatici, tecnici, scientifici sono evidentemente più presenti nelle scuole del resto del paese (rispettivamente in 96, 66 e 40 per cento delle scuole contro l'89, 51 e 27 per cento nel Sud). Le differenze sono meno accentuate per il laboratori linguistici e teatrali (per questi ultimi il Sud mostra addirittura una situazione migliore). Grazie al Programma operativo nazionale scuola 2000-2006 per il Mezzogiorno, il divario territoriale appare, invece, ridotto e in alcun casi annullato

[189] Stime effettuate sulla base di dati del Ministero della Pubblica Istruzione sull'edilizia scolastica e sul numero di punti di erogazione del servizio.

[190] Ministero della Pubblica Istruzione, La cultura della sicurezza nella scuola. Il punto sullo stato di applicazione della legge 626/1994.

[191] Monitoraggio dei piani di offerta formativa (POF) del Ministero della Pubblica Istruzione. Il monitoraggio ha riguardato: direzioni didattiche, istituti comprensivi, scuole medie e scuole superiori.

in quanto alla dotazione nelle scuole di tecnologie dell'informazione e della comunicazione[192]. In media il rapporto studenti/personal computer è pari a 11 sia nel Mezzogiorno che nel resto del paese e la percentuale di scuole con collegamento a internet è oltre l'80 per cento in tutte le macro aree. Il ricorso a siti web ed e-mail per la didattica e nella comunicazione tra scuole e territorio è ancora troppo limitato nell'intero paese (Figura 1.27).

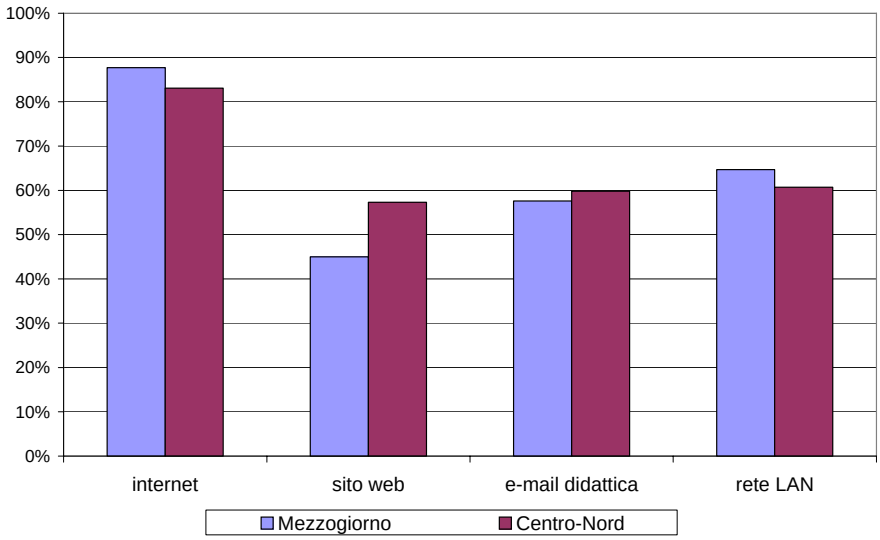
Questo complessivo squilibrio a sfavore del Sud nell'allocazione delle risorse materiali non discende, peraltro, in modo chiaro da uno squilibrio nel riparto delle risorse finanziarie.

### *Le risorse finanziarie*

Secondo le ricostruzione effettuate nell'ambito della ricerca INVALSI-MIPA (2005), le differenze nella spesa complessiva annua (pubblica e privata) per studente non sono riducibili al tradizionale divario tra Centro, Nord e Sud, presentando la Liguria una spesa simile a Campania e Puglia e la Sardegna una spesa pari al Friuli-Venezia Giulia (vedi Appendice 1, Tavola A1.12). Il contributo delle Province al totale della spesa per la scuola presenta una larga differenza fra alcune delle regioni più popolose (è, ad esempio, in Piemonte il 7,3 per cento e in Lombardia il 7,5 per cento contro il 3,6per cento della Sicilia e il 2,9 per cento della Campania). Comunque, è soprattutto nella scuola dell'infanzia, in larga parte sotto la responsabilità dei Comuni, che si avvertono le maggiori differenze territoriali. In generale, si può osservare che nelle regioni del Sud, la componente di finanziamento dovuta allo Stato è maggiore che nel resto del paese, mentre, in queste stesse regioni, risulta minore l'apporto degli enti locali. I finanziamenti degli Enti Locali influiscono peraltro sulla qualità dei servizi alla scuola che nel Mezzogiorno registra livelli qualitativamente inferiori: si pensi ai trasporti, alle mense scolastiche, ai materiali didattici, etc.

[192] Tra il 2001 e il 2004 il numero di studenti per personal computer (PC) si è più che dimezzato (passando da 28 a 11) e il ritardo delle regioni del Sud rispetto alla media nazionale è stato totalmente assorbito (in quest'area si è passati da 33 studenti per PC a 11). Si valuta che circa 47 percento dei computer presenti nelle regioni del Mezzogiorno sono stati acquistati con il contributo di fondi comunitari, attraverso il Programma operativo nazionale Scuola 2000-2006. Non va tuttavia trascurato il fatto che le tecnologie della comunicazione e dell'informazione subiscono una rapida obsolescenza (a meno che il materiale non venga rinnovato con frequenza) e che la dotazione fisica di PC non è sufficiente a garantirne l'accessibilità adeguata per gli studenti e per il personale docente, nonché il suoeffettivo uso anche ai fini didattici.

**Figura 1.27 – Percentuale di scuole con risorse tecnologiche. Anno 2004.**




*Fonte: Elaborazione su dati Ministero della Pubblica Istruzione.*

## *Peso del contesto, peso dell'uso delle risorse*

A queste risorse materiali (finanziarie, infrastrutturali, di strutture complementari) assegnate alle scuole, dove il Sud registra un ritardo, si aggiungono le risorse materiali e immateriali delle famiglie degli studenti e, in genere, del contesto territoriale dove pure il Sud ha un forte ritardo: il livello di istruzione e lo status occupazionale della famiglia, la sua dotazione di beni "culturali" durevoli, la spesa per istruzione in conto capitale per studente a livello provinciale. Mettendo assieme queste risorse in qualche modo legate al contesto, si può verificare se e quale effetto esse abbiano sui divari del Nord con Centro e Sud, ovvero quale sia l'effetto di una diversa efficienza nell'uso delle risorse stesse, legata ai profili di organizzazione del lavoro su cui ci siamo soffermati.

Un importante esercizio in questa direzione è condotto in Bratti et al. (2007). Gli autori, utilizzando tecniche note in economia del lavoro rivolte all'analisi dei divari di genere, ipotizzano, appunto, che la performance di un territorio in termini di competenze dipenda da due fattori: la dotazione di risorse possedute e la capacità di impiego efficiente delle stesse risorse. Questo permette di costruire due situazioni controfattuali: a) quale sarebbe il livello delle competenze formate se Centro e Sud, rispettivamente, ricevessero lo stesso ammontare di risorse ricevute dal Nord, pur continuando ad utilizzarle con la modalità corrente (ovverosia pesando queste risorse con l'impatto stimato a livello regionale); b) quali sarebbero invece le competenze formate se le risorse attualmente disponibili nel Centro e nel Sud, rispettivamente, venissero utilizzate con le modalità sperimentate nel Nord.

Essi decompongono così il divario territoriale (oltre che nelle componenti di dotazione individuale e della scuola) in una componente "dotazione" del contesto e in una componente "uso efficiente" delle risorse. Se si potesse pienamente interpretare il peso di queste due componenti come una misura del loro effetto causale[193], si avrebbe che il divario tra Nord e Sud (pari a 75,9 punti nei test sulle competenze in matematica) è associato per più di 46 punti (oltre il 60 per cento) al divario del contesto territoriale, mentre tale componente spiega solo 4 punti del divario fra Centro e Nord (che

[193] Perché esso sia effettivamente il caso si dovrebbe verificare che la parziale endogenità di una variabile "indipendente" quale le caratteristiche della scuola non sia tale da condizionare il risultato.

è pari a 30,1 punti). Viceversa, di pari entità è l'effetto negativo su Centro e Sud della minore efficienza nell'uso delle risorse (individuali, materiali, finanziarie e di contesto): 19 punti nel Sud e addirittura, 22 punti, più alto, nel Centro (a spiegare, in questo caso, ben ¾ dell'intero divario col Nord).

**Tavola 1.22 - Scomposizione delle differenze di competenza per macroaree.**

| | dotazione risorse a livello individuale/ familiare | dotazione risorse a livello di scuola | uso efficiente delle risorse a livello di scuola | dotazione risorse a livello di territorio circostante (provincia) | divario complessivo |
|---|---|---|---|---|---|
| divario nord-centro | 0.49 | 3.27 | 22.31 | 4.05 | 30.11 |
| divario nord-sud | 3.05 | 7.42 | 19.04 | 46.41 | 75.92 |

*Fonte: Bratti et al. (2007) su dati OCSE-PISA 2003.*

Prendendo questi valori come ordini di grandezza del fenomeno, si ha così che:

- nel Sud le competenze degli studenti sono fortemente sfavorite dal contesto territoriale peggiore rispetto al Nord e al Centro,
- ma una parte rilevante del ritardo del Sud e una parte predominante del ritardo del Centro sono legati a problemi interni al governo della scuola, e sono dunque aggredibili da un intervento a essa diretto.

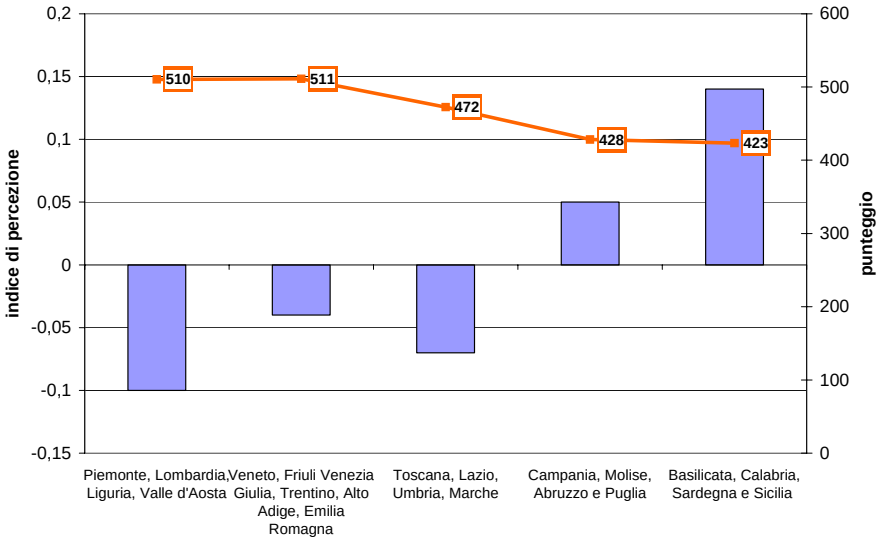
Ciò spinge a concentrare ancora l'attenzione sui profili generali di organizzazione del lavoro nella scuola che, come si è argomentato, non trovano nel Sud e nel Centro ricomposizione e compensazione adeguata a livello territoriale.

L'importanza di queste debolezze legate all'organizzazione educativa è amplificata nel Sud dai fattori culturali e di contesto che, come avviene per altre importanti componenti dell'azione dello Stato, riducono la fiducia degli abitanti – degli studenti, delle famiglie, degli stessi insegnanti – nell'azione pubblica.

### *Peso delle aspettative*

La percezione soggettiva della qualità di un servizio da parte degli utenti è, infatti, un importante motore nel generare miglioramenti se il servizio è insoddisfacente, mentre diviene un pericoloso fattore di stasi se limitata è la consapevolezza delle criticità, o se bassa è l'attesa dei fruitori del servizio. In questo secondo caso, la scarsa aspettativa degli studenti e della società non contribuisce a creare la necessaria pressione per il miglioramento del servizio. E' questa la situazione messa in evidenza per il Sud (cfr. Foresti, Pennisi (2007)), sulla base dell'indagine OCSE-PISA. Essa rileva una notevole discrepanza territoriale tra la percezione degli studenti in merito alle proprie competenze rispetto ai risultati effettivamente ottenuti: la percezione media degli studenti del Sud è decisamente positiva, rispetto alla percezione media dei paesi OCSE, nonostante la cattiva performance; l'esatto contrario di quanto avviene al Centro e al Nord (Figura 1.28).

**Figura 1.28 - Indice medio di percezione della propria competenza e punteggio medio in matematica.**




*Nota: Figura 1.23 - L'indice di percezione per il totale Italia è pari a 0 (valore che coincide con la media OCSE). A valori positivi più alti corrispondono gli studenti che dichiarano una buona familiarità e buoni esiti in matematica, mentre assumono valori negativi gli studenti per cui questa materia è considerata problematica.*

*Fonte: Elaborazione DPS su dati OCSE-PISA 2003.*

Da questa evidenza discende un'ulteriore lezione per l'azione pubblica, con specifico riferimento al Sud:

- nel Sud l'azione aggiuntiva richiede, oltre al potenziamento delle linee di intervento nazionale per le infrastrutture scolastiche e, soprattutto, per la formazione e il percorso professionale degli insegnanti e per la valutazione dei risultati, anche una forte mobilitazione politica e culturale che, sulla base di obiettivi credibili, favorisca la creazione di reti fiduciari fra gli insegnanti e attivi un'allerta delle aspettative e una pressione positiva (*voice*) dell'opinione pubblica.

E' questo il presupposto, il requisito, su cui poggia il programma elaborato dal Ministero della Pubblica istruzione per il periodo 2007-2013[194] per tutto il Mezzogiorno (con fondi comunitari e nazionali del Fondo Aree Sottoutilizzate), anche sulla base dei risultati e degli insegnamenti del Programma scuola del settennio precedente, che viene descritto in Appendice 2.

[194] Cfr. Quadro Strategico Nazionale 2007-2013 (http://www.dps.tesoro.it/qsn/qsn.asp) e Ministero della Pubblica Istruzione, Programma Operativo Nazionale "Competenze per lo Sviluppo" - FSE (2007 IT 05 1 PO007), 5 marzo 2007; Programma Operativo Nazionale "Ambienti per l'apprendimento" - FESR (2007 IT 16 1 PO 004), 5 marzo 2007.

# PARTE II: INTERVENTI

## 1. Premessa e quadro istituzionale

### 1.1 Le lezioni da considerare per l'azione di governo

La ricognizione di fatti, effetti e determinanti, condotta nella prima parte, mostra che in Italia vi sono forti ragioni ed esistono le condizioni per realizzare interventi che accrescano efficacia ed efficienza della scuola. È possibile e necessario realizzare un investimento strategico sulla scuola, che sia a un tempo concreto e di lungo termine. Chiari sono i suggerimenti sulle direzioni di intervento.

In particolare, la ricognizione dei *fatti* ha confermato che, al permanere di un'elevata quota di giovani che abbandonano prematuramente gli studi, si accompagna un deciso ritardo nel livello delle competenze degli studenti. Tale ritardo è significativo nel Centro del paese e grave nel Sud; è caratterizzato sia da un'elevata quota di studenti poveri di competenze, sia da una bassa quota di studenti capaci di affrontare situazioni complesse; si accompagna a forti divari fra scuole, anche degli stessi territori, segno di un sistema che non assicura adeguata equità e mobilità sociale. Il fatto che ciò abbia luogo in presenza di una spesa per studente assai elevata nel confronto internazionale indica che esistono rilevanti problemi di allocazione delle risorse finanziarie.

L'esame della letteratura nazionale e internazionale circa gli *effetti* della quantità e qualità dell'istruzione ha confermato che l'istruzione è una leva decisiva ai fini della piena realizzazione della cittadinanza; di una maggiore crescita della produttività; di una adeguata mobilità sociale che riduca i condizionamenti delle origini sociali. L'evidenza empirica della forte relazione che l'istruzione ha con la salute, la propensione a commettere reati, la possibilità di esercitare il diritto al lavoro, la posizione sociale nel lavoro, le prospettive di reddito individuale, la crescita, l'opportunità di raggiungere ruoli nella società legati alle capacità innate e alle motivazioni, è univoca e robusta.

In Italia, risultati insufficienti sul piano della qualità e quantità di istruzione, si affiancano a ostacoli e risultati modesti sul piano della mobilità sociale, della crescita della produttività e della soddisfazione in tutte le aree del paese dei diritti di cittadinanza.

Alla luce delle evidenze empiriche richiamate, la compresenza dei questi fattori invita a dare la massima priorità nel governo della cosa pubblica all'intervento per il miglioramento dell'azione educativa, lungo la linea avviata nel periodo più recente. È necessario garantire standard essenziali di qualità della scuola in tutto il territorio. È questa l'indicazione programmatica del DPEF 2008-2011 e che va emergendo dall'Indagine conoscitiva condotta dalla Commissione 7ª del Senato della Repubblica. È quanto il Governo e le Organizzazioni sindacali hanno affermato nell'Intesa sulla scuola sottoscritto nel giugno 2007[195]. È ciò che muove anche le proposte contenute nel "Piano d'azione per la scuola" avanzato da Confindustria.

L'efficacia dell'intervento richiede una lucida comprensione dei fattori che determinano il miglioramento dell'azione educativa nella scuola. Pesa qui la debolezza in Italia del dibattito scientifico e pubblico sui metodi che favoriscono, nel mondo di oggi e in prospettiva, la trasmissione di conoscenze e abilità e il raggiungimento di buone competenze, e sulla valutazione della loro efficacia. E' a tal proposito emblematica l'assenza di un sistema di valutazione nazionale, che per oltre quindici anni si è tentato di avviare in Italia, senza esiti significativi. Ciò nonostante, i risultati

[195] Cfr http://www.funzionepubblica.it/ministro/salastampa/notizie/556.htm. Si vedano anche le argomentazioni contenute nelle Considerazioni finali del Governatore della Banca d'Italia il 31 maggio 2007.

della diagnosi esposta nella Parte I sul confronto a livello internazionale e una ricognizione preliminare del caso italiano hanno rivelato che esistono, anche assumendo per dati i contenuti, il modello e gli obiettivi della scuola in Italia, le condizioni per un vero miglioramento, e hanno suggerito chiari indizi su come tentare di realizzarlo.

L'analisi delle *determinanti* condotta a livello internazionale ha mostrato che l'efficacia dell'azione educativa viene rafforzata dall'autonomia delle scuole nel decidere sui processi e sul personale, solo quando essa sia accompagnata da una forte azione del centro nella fissazione e nel monitoraggio degli standard essenziali di qualità, e nella programmazione di lungo periodo del servizio e dall'esistenza per gli insegnanti di fondate prospettive di carriera, sul piano retributivo e del ruolo (stante la forte rilevanza che ha l'"effetto insegnante", ossia il contributo che viene dalla capacità/motivazione dei singoli insegnanti, non riducibile ad alcuna loro osservabile caratteristica). Rispetto a queste indicazioni, la ricognizione del caso italiano ha suggerito diversi indizi di debolezza da cui discendono altrettante lezioni:

- incompleta attuazione e forti incertezze del processo di decentramento e di attribuzione alle scuole di "autonomia funzionale" avviato a fine anni '90;
- assenza da parte dello Stato di un sistema di programmazione a medio-lungo termine del fabbisogno di insegnanti, fondato su una base informativa adeguata, da cui discende il susseguirsi di situazioni emergenziali nella soddisfazione della domanda di istruzione e la produzione di precarietà per gli insegnanti;
- meccanismo istituzionale di programmazione della rete che, non promuovendo la responsabilità delle Regioni e degli Enti locali e creando un inefficiente sistema negoziale, produce un numero di insegnanti per studente anomalmente elevato e assai difforme fra Regioni e forti squilibri nella dimensione delle classi (anche indipendentemente dall'orografia e articolazione comunale del paese);
- assenza di un sistema di valutazione nazionale, come strumento di ricerca, di apprendimento e supporto per gli insegnanti, di definizione e verifica di standard nazionali essenziali di qualità e, in genere, di verificabilità (*accountability)*; una assenza solo in parte sopperita, soprattutto nel Nord, dalla realizzazione di forme di autovalutazione e valutazione esterna per reti di scuole;
- retribuzione pro-capite degli insegnanti inferiore alla media internazionale (un divario che scende ma non si annulla quando venga misurato in termini di retribuzione per ora di insegnamento), ma soprattutto modestia e lentezza della progressione retributiva durante la vita professionale e assenza di componenti retributive legate alla qualifica o ai risultati, tale da rendere per l'insegnante l'avvicinamento al territorio preferito la sola "progressione" a cui aspirare;
- assenza di meccanismi che favoriscano l'afflusso degli insegnanti "migliori" verso le scuole "peggiori", o comunque la ricerca di un punto efficace di incontro tra competenze e aspirazioni dei singoli insegnanti ed esigenze delle singole scuole.

Queste debolezze rilevate a livello di intero sistema appaiono in parte compensate, soprattutto nel Nord, da iniziative locali e regionali. L'osservazione di queste compensazioni rende più comprensibile i forti divari interni che esistono nelle competenze degli studenti. L'evidenza empirica suggerisce effettivamente che, sia nel Sud, sia nel Centro, il minore livello delle competenze è spiegato da un uso meno efficiente delle risorse interne ed esterne alla scuola, a cui nel Sud si aggiunge il forte peso di un ben più svantaggiato contesto territoriale.

Dall'insieme di questi elementi si ricava l'indicazione generale che l'efficacia e l'efficienza della scuola possono essere migliorate, che esiste uno spazio per migliorare gli attuali risultati. Ed emergono tre lezioni, che aiutano a indirizzare gli interventi:

**I) Elevare quantità e qualità dell'informazione sui risultati e sugli input, come base per valutare e per assumere decisioni**

Per quanto riguarda i risultati, a valle del completamento delle "indicazioni nazionali" inclusive dei livelli di apprendimento che devono essere ovunque garantiti, si tratta di misurare un insieme inizialmente ristretto e poi più esteso di conoscenze, abilità e competenze, che costituiscano, secondo modalità e tempi diversi da definire, un punto di riferimento, per autorità di governo della scuola, insegnanti e dirigenti scolastici, studenti e famiglie. Al fine di verificare e approfondire a livello di sistema gli indizi prima richiamati, e di pervenire a livello di singole scuole a una valutazione del valore aggiunto, è necessario integrare questa informazione con quella relativa alle determinanti: input materiali e immateriali, caratteristiche sociali degli studenti, contesto territoriale, profili relativi all'organizzazione del lavoro. Sia a livello di sistema, sia a livello di scuola potranno così essere prese decisioni fondate e affrontati a entrambi i livelli problemi a lungo discussi senza costrutto.

**II) Dare piena attuazione alla svolta verso il decentramento avviata a fine anni '90**

Si tratta di porre tempestivamente rimedio allo squilibrio che si è creato, rafforzando il ruolo dello Stato come centro di competenza nazionale (sempre più ritratto, davvero, dalla gestione), delle Regioni nella programmazione territoriale delle scuole, delle Istituzioni scolastiche nell'esercizio effettivo della loro nuova funzione. Per lo Stato, si tratta di: completare le indicazioni nazionali; programmare a medio-lungo termine il fabbisogno di insegnanti con dati e strumenti previsivi credibili; costruire e attuare una valutazione nazionale delle competenze che gli consenta effettivamente di agire come garante dell'unitarietà del sistema. Per le Regioni, alla potestà legislativa (esclusiva in materia di istruzione e formazione professionale, concorrente nel resto), si tratta di affiancare effettivamente l'esercizio della programmazione regionale della rete scolastica, che include la responsabilità di scegliere fra le diverse opzioni con le quali può essere impiegata una data disponibilità di risorse finanziarie e umane stabilita a livello nazionale. Per le Istituzioni scolastiche, l'autonomia deve diventare effettiva, non solo attraverso la responsabilità per un uso trasparente e verificabile delle risorse finanziarie, ma anche con la capacità di analizzare le proprie criticità e con la potestà di attuare effettivamente gli interventi necessari al miglioramento dei propri risultati, quali emergono anche dalla valutazione nazionale.

**III) Realizzare alcuni interventi mirati nell'organizzazione del lavoro e nella carriera degli insegnanti**

La ricognizione ha posto in evidenza che esistono spazio e necessità di interventi migliorativi relativi alla formazione iniziale e al reclutamento, all'assegnazione degli insegnanti alle scuole, alla retribuzione e alla carriera, alla formazione in servizio, che possono consentire di utilizzare il nuovo sistema di informazione sui risultati e sugli input indicati nella lezione I, al fine di un effettivo miglioramento dell'azione educativa. Si tratta di interventi che devono rendere maggiormente allineati gli interessi dei diversi soggetti individuali e collettivi (i singoli insegnanti, il dirigente scolastico, la comunità "scuola", gli studenti, le famiglie, il "territorio") al perseguimento dello stesso, unico obiettivo: una più alta conoscenza e competenza degli studenti, combinata con una minimizzazione del loro tasso di abbandono.

E' evidente che queste tre lezioni convergono nell'ultima. Il "vinci o perdi" dell'impegno per alzare l'efficacia dell'azione educativa dipende dal fatto che sui due obiettivi centrali della scuola - massimo apprendimento, minimo abbandono – convergano l'impegno e la convenienza di tutti gli attori, in primo luogo degli insegnanti. Ma affinché ciò avvenga è necessario che siano disponibili conoscenze affidabili e condivise sui risultati e sulle loro determinanti e che l'allocazione delle responsabilità fra livelli di governo e attori sia chiara, certa e stabile. Ossia che siano seguite le prime due lezioni.

In altri termini: gli interventi suggeriti dalle tre lezioni, che verranno esposti in questa parte del Quaderno sono fra loro fortemente complementari; sono gli uni necessari agli altri, formano un

insieme coeso. Se, in particolare, non si realizzano i passi relativi al sistema di valutazione e alla effettiva realizzazione del disegno di decentramento, non è possibile realizzare gli interventi sull'organizzazione del lavoro e sulla carriera degli insegnanti. Anzi, è meglio non realizzarli perché – è bene ricordarlo sempre – per quanti problemi la ricognizione condotta col Quaderno abbia individuato, questi problemi potrebbero anche essere aggravati.

Se le conoscenze fossero incerte e la disponibilità di informazioni e dati discontinue, come è accaduto sinora, potrebbe anche essere controproducente costruire nuovi strumenti, disegnare incentivazioni. Come pensare di affidare a una scuola un ruolo, anche parziale, nella ricerca degli insegnanti più "appropriati", senza una diagnosi, che tenga conto dei fattori relativi al contesto economico e sociale del territorio in cui la scuola opera, che indichi i punti deboli e forti della scuola"? Come fornire agli insegnanti, ma anche agli studenti e alle loro famiglie, segnali sulle innovazioni didattiche che "funzionano", sull'entità degli sforzi necessari per raggiungere il successo scolastico, senza un metro di confronto omogeneo a livello nazionale, frutto di un sistema autonomo di valutazione nazionale, e di una pratica diffusa di autovalutazione? Come legare una parte della retribuzione o della carriera dei docenti e dei dirigenti scolastici, magari anche a livello di scuola, ai "risultati", se questi non sono misurati in modo oggettivo e condiviso; e se non si tiene conto, adeguatamente, dell'operato complessivo del corpo docente all'interno di una stessa scuola, delle condizioni di partenza degli studenti che la frequentano, dei limiti insiti in ogni misurazione delle conoscenze e delle competenze, degli effetti negativi che un meccanismo pienamente automatico di incentivazione può indurre? Assenti queste condizioni, l'intervento porterebbe portare arbitrio, percezione di ingiustizia, distorsioni, o, al meglio, appiattimento del sistema "premiale", come avvenuto in altri contesti della pubblica amministrazione italiana.

Al tempo stesso, l'incertezza istituzionale nei ruoli dei diversi livelli di governo che caratterizza l'attuale fase di transizione frena l'efficacia di ogni intervento. Affinché si possano attribuire potestà effettive di azione alle singole scuole e ai loro organi, è indispensabile – lo indicano tutte le esperienze internazionali - che lo Stato eserciti stabilmente la propria funzione nell'individuare contenuti dell'insegnamento, fissare standard, misurare in modo continuativo le competenze e il valore aggiunto, supportare le scuole per l'identificazione delle cause dei propri ritardi; e che sappia poi non essere invasivo, nell'esercizio e di queste funzioni. Affinchè le Regioni svolgano in modo appropriato la funzione di programmare la rete scolastica, la disponibilità di risorse umane e finanziarie dovrà peraltro essere stata decisa dallo Stato sulla base di previsioni di medio-lungo termine, trasparenti e coerenti con le tendenze demografiche e con il conseguimento graduale e realistico di un dato valore-obiettivo per il rapporto insegnanti/studenti.

L'insieme di queste indicazioni non configura una nuova riforma. Richiede, piuttosto, la combinazione fra l'attuazione di una riforma "già fatta"[196] – il decentramento e l'autonomia scolastica – e tre distinte linee di intervento:

- un sistema nazionale di programmazione a breve-medio-lungo termine del fabbisogno territorale di insegnanti;
- un sistema nazionale di valutazione;
- un insieme di "interventi mirati" su specifici aspetti del sistema di organizzazione del lavoro e della carriera degli insegnanti sui quali aprire un confronto con il mondo della scuola.

Sono queste, assieme a un'attenzione particolare alla scuola del Sud, le principali linee di azione contenute nella menzionata Intesa fra Governo e Organizzazioni sindacali, e riprese nel DPEF 2008-2011.

E' su queste linee di azione che si sofferma la seconda parte del Quaderno.

[196] Cfr. l'audizione del Ministro della Pubblica Istruzione nell'ambito dell'Indagine conoscitiva condotta dal Senato della Repubblica (2007).

Si inizia in questo stesso capitolo introduttivo individuando (paragrafo 1.2), lungo la traccia indicata dalle sentenze della Corte Costituzionale, gli indirizzi che è possibile adottare per dare attuazione alla riforma istituzionale già realizzata da diversi anni, ma ancora in parte rilevante inattuata; e valutando (paragrafo 1.3) alcuni tratti di un'evoluzione auspicabile per il governo interno delle scuole.

Si affronta, quindi, nel capitolo 2, un compito basilare per lo Stato, la cui carenza è emersa con forza dalla prima parte di questo Quaderno: la programmazione di medio-lungo termine del fabbisogno di insegnanti. Anziché avanzare una proposta, qui si è scelto e potuto costruire lo strumento per iniziare ad affrontare il problema: un modello prototipale per la stima/programmazione del fabbisogno a distanza anche di 20 anni (fino all'anno scolastico 2026/2027). Essa consente di costruire e discutere alcuni scenari alternativi in merito alle modalità con cui una data domanda di insegnamento possa essere soddisfatta con diversi valori dei parametri rilevanti, e in particolare con una graduale riduzione del rapporto insegnanti/studenti. Questi scenari possono costituire la base affinchè, dopo un opportuno confronto, vengono assunte decisioni ordinate di politica scolastica e di spesa, combinando esigenze di efficacia e di efficienza.

Si prosegue, quindi, nel capitolo 3, con l'altro fondamentale asse di intervento dello Stato: la costruzione di un sistema nazionale di valutazione, affiancato dal rilancio della ricerca educativa, e da azioni strutturate di supporto alle scuole. È la stella polare su cui si è già iniziato a lavorare e che deve guidare e dare trasparenza all'insieme degli interventi. È anche l'operazione più difficile che richiede la mobilitazione crescente e continua, nel tempo, di competenze e di quadri di valore internazionale. Sulla base di una ricognizione dell'esperienza internazionale e nazionale (soprattutto locale) e delle lezioni che ne vengono ricavate, si avanza un insieme integrato e coerente di proposte per conseguire questo obiettivo.

Nel capitolo 4, si avanzano proposte e ipotesi in merito all'organizzazione del lavoro e alla carriera degli insegnanti, che, poggiate sulle basi appena indicate, possano veramente indurre un cambiamento positivo e ottimista nei comportamenti del corpo insegnante: reclutamento e formazione iniziale; incentivazione e carriera; assegnazione degli insegnanti alle scuole; formazione; tempo pieno. Infine, nel capitolo 5, si presentano alcune raccomandazioni al fine di dare il massimo impatto, coerentemente con le azioni nazionali proposte, al Programma aggiuntivo finanziato dal Governo per il Mezzogiorno.

Non si tratta assolutamente di un elenco esaustivo di cose da fare, neanche di quelle più importanti. Mancano profili assai rilevanti quali, in primo luogo, la questione del miglioramento della formazione degli adulti, al fine di ridurre la vasta area di illitteratismo, che ha conseguenze negative dirette e indirette, attraverso l'infuenza sulla quantità e qualità di istruzione dei figli. Mancano proposte in merito a un rinnovato impegno per assicurare effettivamente, anche in termini di qualità, l'inclusione nell'istruzione dei giovani diversamente abili. Mancano proposte relative a una più intensa e utile partecipazione al governo della scuola da parte di studenti, famiglie e rappresentanze di interessi del territorio; e ad un più proficuo collegamento tra mondo della scuola e dell'Università e mondo della scuola e del lavoro. Manca un'analisi dell'organizzazione del lavoro, delle prospettive, della formazione del personale non insegnante e quindi una valutazione delle particolari implicazioni per essi delle proposte avanzate. Sono tutte questioni della massima importanza, che potranno essere affrontate con metodologia non dissimile da quella adottata in questo Quaderno.

L'approccio delle pagine che seguono tiene, poi, conto dell'assoluta necessità che gli interventi nella scuola combinino, da un lato, una visione condivisa di lungo periodo e, dall'altro, il pragmatismo di azioni fattibili, concrete e percepibili.

Come è emerso dalla ricognizione condotta e come è opinione diffusa, a partire dalla seconda metà degli anni '90, è cresciuto nella scuola un clima di urgenza e di attesa – per i contenuti dell'insegnamento, per l'innalzamento dell'obbligo scolastico, per la valutazione dei risultati, per il

ruolo e il reclutamento dei dirigenti scolastici, per la nuova autonomia, per i valori fuori standard internazionale del rapporto insegnati/studenti – al quale ha poi fatto seguito un clima di delusione, quando gli interventi non si sono materializzati o hanno dato luogo ad azioni parziali o di breve respiro. Non è un caso che nell'Intesa sulla scuola del giugno 2007 si affermi che: "il miglioramento della qualità della scuola esige il superamento della logica emergenziale" e che, viceversa, "al centro dell'azione per una nuova qualità della scuola sta una chiara definizione degli obiettivi da perseguire e la realizzazione di una strategia conseguente, stabile nel tempo, capace di dare certezza e motivazione ai docenti, agli studenti e alle famiglie, e risorse economiche appropriate e ben allocate".

Visione e pragmatismo sono i tratti che gli spunti e le proposte contenute in questa seconda parte mirano a combinare. Quando il livello di approfondimento è minore o si individuano questioni aperte, vengono avanzate più di una soluzione e indicanti punti per la discussione.

Ma, affinché le proposte e le ipotesi di seguito formulate abbiano un seguito e non rimangano un ennesimo "esercizio letterario" produttivo di delusioni, sarà necessario che, nella misura in cui esse saranno condivise, se ne approfondiscano le condizioni di attuazione, si verifichino in primo luogo le risorse umane che esse richiedono e il modo con cui mobilitarle. Come veniva osservato alcuni anni fa proprio in un progetto commissionato dal Ministero della Pubblica Istruzione (il progetto PICTO[197]), l'innovazione regolamentare o normativa è solo la parte iniziale del cambiamento, la cui effettiva realizzazione dipende dalla fissazione di obiettivi di miglioramento del servizio, dalla loro verifica, dal coinvolgimento e dalla partecipazione effettiva dei produttori del servizio nella sua riprogettazione. Le proposte e le ipotesi avanzate in questo Quaderno (e il modello prototipale costruito) si muovono nella direzione di questo modo di concepire il cambiamento, o "modello processuale di cambiamento"[198]. Ma, affinché il cambiamento sia impostato in modo promettente, altra strada deve essere fatta, oltre questo Quaderno. E' un compito che il Ministero della Pubblica Istruzione potrà svolgere, anche suscitando un confronto aperto nel mondo della scuola. Che potrà vedere l'impegno di quel tavolo tecnico che, anche con la partecipazione del Ministero dell'Economia e delle Finanze, è stato previsto dall'Intesa (comma 7). Che potrà e dovrà vedere la partecipazione di associazioni, rappresentanze di interessi e centri di ricerca che hanno accumulato competenze ed esperienze in questi campi e il cui lavoro ha costituito una delle basi di questo Quaderno.

## 1.2 Il quadro istituzionale: attuare la riforma già fatta

Gli indirizzi per attuare la "riforma già fatta" sono in parte tracciati dalle sentenze della Corte Costituzionale che, a partire dal 2003, interpretando - come è stato scritto - le nuove norme costituzionali in chiave di "razionalizzazione del sistema di trasferimenti e deleghe realizzati" con le norme sul decentramento, hanno fornito elementi significativi, se non sempre di interpretazione completamente univoca, per configurare la nuova governance del sistema scolastico[199].

In estrema sintesi, la *governance* verso cui sembra necessario e possibile muoversi vede:

- un rafforzamento del ruolo dello *Stato* come centro di competenza nazionale che fissa le norme generali per l'istruzione[200]; definisce i contenuti e gli indirizzi nazionali dei programmi, gli

[197] Cfr. Ministero della Pubblica Istruzione (2000). Cfr. anche Butera (2002).

[198] Cfr. ancora Butera (2002).

[199] Cfr. Poggi (2005), da cui è tratta la citazione nel testo e Poggi (2007). Questo secondo saggio argomenta che le sentenze nn. 34 e 37 del 2005, pure proseguendo il "cammino intrapreso dalla Corte verso la definizione di soluzioni più puntuali dei molti problemi" relativi alla nuova normativa costituzionale in materia di istruzione, aprono problemi per l'effettivo esercizio da parte delle Regioni della funzione di programmazione della rete.

[200] Cfr. sentenza della Corte Costituzionale n. 279/05.

standard unitari del servizio e i livelli essenziali delle prestazioni[201] e governa un sistema nazionale di valutazione (cfr. Parte II, capitolo 3); governa il sistema di certificazione; programma a medio-lungo termine il fabbisogno territoriale di insegnanti, determinando di conseguenza le risorse finanziarie (cfr. Parte II, capitolo 2);

- una nuova competenza delle *Regioni* che, oltre alla potestà legislativa esclusiva in materia di istruzione e formazione professionale e concorrente in materia di istruzione, programmano la rete scolastica regionale, date le disponibilità di risorse umane e finanziarie fissate in modo fondato, credibile e rigoroso dallo Stato, attribuendo il personale alle scuole;
- una effettiva attuazione dell'autonomia delle *Istituzioni scolastiche*, sia attraverso l'assegnazione di responsabilità e capacità per un uso autonomo, trasparente e verificabile delle risorse finanziarie, sia grazie all'effettiva potestà di attuare gli interventi necessari al miglioramento dei risultati.

Le funzioni dello Stato derivano dalla considerazione del "sistema educativo (istruzione primaria, secondaria e istruzione e formazione professionale) come un sistema unico, indirizzato, coordinato e programmato dallo Stato" e di un "assetto di competenze saldamente incentrato sull'asse Stato-Istituzioni scolastiche"[202]. Le funzioni di indirizzo unitario - dello Stato - e di programmazione territoriale - delle Regioni - fin qui descritte (cfr. per ulteriori specificazioni il Riquadro C) devono essere congeniali a creare le condizioni entro cui si attui la nuova autonomia scolastica[203].

Particolarmente rilevante ai fini dell'esercizio effettivo da parte dello Stato di un ruolo meno pervasivo e gerarchico ma di forte indirizzo e di garanzia del raggiungimento di standard minimi di qualità sul territorio è il rafforzamento della sua articolazione nelle Direzioni regionali. Esse devono diventare, in modo ben più uniforme di oggi, su tutto il territorio, le componenti territoriali del centro di competenza nazionale, dotate di credibilità, capaci, in campi delicati come la valutazione, la programmazione della rete (a partire dalle scelte nazionali), di svolgere una funzione di facilitatore e di referente dell'attività delle scuole (in campo valutativo) e delle Regioni (in campo di programmazione della rete). Per muoversi in questa direzione assumono particolare rilievo la selezione accurata dei vertici (che assicuri la massima competenza in tutto il territorio nazionale) e la loro appropriata motivazione in relazione al conseguimento di risultati, sia in termini dei progressi delle scuole (di cui al successivo capitolo 3), sia in termini degli obiettivi regionali di efficienza (di cui al successivo capitolo 2).

[201] Ovvero "prestazioni concernenti i diritti civili e sociali che devono essere garantiti su tutto il territorio nazionale" (art. 117 Cost. lett. m).

[202] Cfr. ancora Poggi (2005).

[203] Osserva la citata sentenza n. 13 del 2004 della Corte Costituzionale: pur non potendo risolversi l'autonomia nella incondizionata libertà di autodeterminazione, essa esige "che a tali istituzioni (le scuole n.d.r.) siano lasciati adeguati spazi di autonomia che le leggi statali e quelle regionali, nell'esercizio della potestà legislativa concorrente, non possono pregiudicare".

**Riquadro C – Le funzioni dello Stato, delle Regioni e delle Istituzioni scolastiche**

Consideriamo più in dettaglio i diversi profili[204] che costituiscono il riordino del quadro istituzionale. Allo Stato competono le seguenti funzioni:

a) Norme generali sull'istruzione, ovvero

- ordinamenti scolastici;
- programmi scolastici (obiettivi generali del processo formativo; specifici di apprendimento relativi alle competenze degli alunni);
- organizzazione generale dell'istruzione scolastica;
- stato giuridico del personale.

b) Livelli essenziali delle prestazioni, ovvero

- discipline e attività costituenti la quota nazionale dei curricoli e relativo monte ore annuale;
- orario obbligatorio annuale complessivo dei curricoli comprensivo della quota nazionale obbligatoria e della quota obbligatoria riservata alle istituzioni scolastiche;
- limiti di flessibilità temporale per realizzare compensazioni tra discipline e attività della quota nazionale del curricolo;
- standard relativi alla qualità del servizio;
- indirizzi generali circa la valutazione degli alunni;
- obblighi complessivi annuali di servizio dei docenti previsti dai contratti;
- funzioni di valutazione del sistema scolastico;
- determinazione delle risorse finanziarie e del personale a carico del bilancio dello Stato.

c) Principi fondamentali di riferimento per la legislazione concorrente.

Lungo l'asse dello Stato-Istituzioni scolastiche, alle Regioni competono invece le seguenti funzioni:

a) Potestà legislativa:

- concorrente in materia di istruzione, fatta salva l'autonomia delle scuole;
- esclusiva in materia di istruzione e formazione professionale.

b) Programmazione:

- programmazione dell'offerta formativa integrata tra istruzione e formazione professionale;
- programmazione sul piano regionale, nei limiti delle disponibilità di risorse umane e finanziarie, della rete scolastica, sulla base dei piani provinciali, assicurando il coordinamento con la programmazione di cui al punto precedente;
- suddivisione, sulla base anche delle proposte degli enti locali interessati, del territorio regionale in ambiti funzionali al miglioramento dell'offerta formativa;
- determinazione del calendario scolastico;
- attribuzione alle scuole del personale dei contingenti assegnati dallo Stato alle Regioni;

[204] Cfr. per quanto segue Barbieri (2006).

- attribuzione alle scuole delle risorse finanziarie statali.

Le Regioni definiscono criteri, modalità e organi per l'esercizio di queste funzioni, sulla base di principi fondamentali indicati dallo Stato; possono, inoltre, dedicare a Province e Comuni funzioni e compiti[205]. Considerata la competenza esclusiva delle Regioni in materia di istruzione e formazione professionale e dello Stato nella definizione di livelli essenziali della prestazioni, rimane aperta la questione dei confini del "continente" istruzione e formazione professionale[206] di cui non si discute in questo Quaderno e che, ad ogni modo, non pone limitazioni alla competenza esclusiva dello Stato in materia di norme generali sull'istruzione[207].

Le prerogative delle istituzioni scolastiche autonome, le loro finalità e i vincoli sono[208]:

- l'esercizio dell'autonomia didattica e delle modalità organizzative (ovvero progettazione dell'offerta formativa; formazione e aggiornamento culturale e professionale del personale insegnante; la sperimentazione e innovazione didattica e disciplinare; ricerca didattica sulle tecnologie dell'informazione e sulla loro integrazione nei processi formativi; documentazione innovativa e scambio di informazioni, esperienze e materiali didattici all'interno della scuola e tra scuole diverse, finalizzate ad esempio alla costituzione di reti di scuole sul territorio), che implicano l'autonomia di gestione di un organico funzionale di istituto;

[205] Tenendo conto di quelli già previsti dall'articolo 139 del D.L.vo 112/98 che comunque vanno esercitati, secondo quanto deducibile dalla sentenza n. 13/2004 richiamata in nota, fino a che le Regioni non legiferano su questa materia funzioni e compiti delle Province e dei Comuni (previsti dall'art. 139 del D.l.vo 112/98): "…sono attribuiti alle Province, in relazione all'istruzione secondaria superiore, e ai Comuni, in relazione agli altri gradi inferiori di scuola, i compiti e le funzioni concernenti: a) l'istituzione, l'aggregazione, la fusione e la soppressione di scuole in attuazione degli strumenti di programmazione; b) la redazione dei piani di organizzazione della rete delle istituzioni scolastiche; c) i servizi di supporto organizzativo del servizio di istruzione per gli alunni con handicap o in situazione di svantaggio; d) il piano di utilizzazione degli edifici e di uso delle attrezzature, d'intesa con le istituzioni scolastiche; e) la sospensione delle lezioni in casi gravi e urgenti; f) le iniziative e le attività di promozione relative all'ambito delle funzioni conferite; g) la costituzione, i controlli e la vigilanza, ivi compreso lo scioglimento, sugli organi collegiali scolastici a livello territoriale.
2. I Comuni, anche in collaborazione con le comunità montane e le Province, ciascuno in relazione ai gradi di istruzione di propria competenza, esercitano, anche d'intesa con le istituzioni scolastiche, iniziative relative a: a) educazione degli adulti; b) interventi integrati di orientamento scolastico e professionale; c) azioni tese a realizzare le pari opportunità di istruzione; d) azioni di supporto tese a promuovere e sostenere la coerenza e la continuità in verticale e orizzontale tra i diversi gradi e ordini di scuola; e) interventi perequativi; f) interventi integrati di prevenzione della dispersione scolastica e di educazione alla salute".

[206] Inoltre, non sono pienamente attive le funzioni regionali di attribuzione alle scuole del personale dei contingenti assegnati dallo Stato e di attribuzione alle scuole delle risorse finanziarie statali (l'istituzione nella Legge finanziaria 2007 di un Fondo per l'Autonomia Scolastica prevede l'assegnazione diretta di risorse dallo Stato alle scuole).

[207] Tra queste competenze rientrano sicuramente quelle relative alla durata dell'obbligo di istruzione, alla modalità di assolvimento di tale obbligo e alla competenza relativa agli esami e al rilascio dei titoli di studio. In questo senso, la scelta del legislatore (legge 2.04.07) di mantenere nel sistema dell'istruzione secondaria superiore gli istituti tecnici e gli istituti professionali di Stato che si concludono con il conseguimento di un diploma appare pienamente legittima e coerente la sentenza della Corte Costituzionale n. 279/05 "*può dirsi che le norme generali in materia di istruzione sono quelle sorrette, in relazione al loro contenuto, da esigenze unitarie e, quindi, applicabili indistintamente al di là dell'ambito propriamente regionale.*" Restano quindi allo Stato le competenze relative ai percorsi di istruzione che si concludono con un diploma, mentre le Regioni hanno competenza esclusiva sui percorsi che rilasciano una qualifica. I livelli delle qualifiche, la loro durata e i requisiti di accesso verranno quindi definiti dalle Regioni.

[208] Tali profili sono deducibili, innanzitutto, dall'art. 21 della legge 59/97, legge vigente al momento in cui è stato modificato il Titolo V (che ha elevato a rango costituzionale l'autonomia scolastica) e tuttora in vigore. Il decreto 275/99, che ha disciplinato il Regolamento per l'attuazione dell'autonomia, statuisce inoltre che "*l'autonomia delle istituzioni scolastiche è garanzia di libertà di insegnamento e di pluralismo culturale e si sostanzia nella progettazione e nella realizzazione di interventi di educazione, formazione e istruzione mirati allo sviluppo della persona umana*", e definisce gli ambiti in cui l'Istituzione scolastica può intervenire in modo autonomo.

- l'autonomia di ricerca, sperimentazione e sviluppo da esercitare nei limiti del proficuo esercizio dell'autonomia didattica e organizzativa (art. 21 c. 10);
- una dotazione finanziaria per il funzionamento amministrativo e didattico senza altro vincolo di destinazione che quello dell'utilizzazione prioritaria per lo svolgimento delle attività di istruzione, di formazione e di orientamento proprie di ciascuna tipologia e di ciascun indirizzo di scuola. Tale dotazione si suddivide in assegnazione ordinaria e assegnazione perequativa (art. 21 c. 5).

Le informazioni disponibili sull'attuazione effettiva di questa autonomia indicano un quadro di progresso parziale[209]. Diffusa appare l'autonomia organizzativa e gestionale nell'impiego di orari diversi da quello standard (57 per cento delle scuole nel 2002) o nel ricorso a gruppi-alunni diversi dal gruppo-classe tradizionale, mentre minoritaria appare l'adozione di iniziative per la valutazione della dotazione professionale dell'istituto, nel ricorso a informazioni di fonte regionale e ai fini dell'elaborazione del Piano dell'offerta formativa (12 per cento dei casi nel 2003), nel coinvolgimento di esterni nel processo valutativo. Mentre significativi limiti incontra l'effettivo avvio di attività di ricerca. Assai elevata, come si è già osservato nella prima parte, è in genere la varianza dei comportamenti nel sistema.

Ma soprattutto il conseguimento dell'autonomia non è stato accompagnato dalla disponibilità dei poteri e dei mezzi, dalla configurazione degli incentivi e dalla esistenza degli standard nazionali di riferimento, che consentissero e spingessero gli istituti scolastici a impegnarsi con forza nel miglioramento dei risultati. Sono queste le condizioni che il Quaderno ha cercato di delineare.

Alla strategia, intrapresa con la Legge finanziaria 2007, di concedere alle scuole autonomia e capacità economico-finanziaria, accompagnata da rigorose responsabilità nella trasparenza dei dati finanziari, dovrebbero aggiungersi:

- una maggiore efficacia dell'organo della scuola al quale è affidata l'istruttoria dei profili pedagogici e didattici (Parte II, paragrafo 1.3);
- un ruolo della scuola (dei suoi organi) nella assegnazione degli insegnanti e in generale nei processi di mobilità, nell'ambito di diagnosi valutative anche a responsabilità nazionale (Parte II, paragrafo 4.3);
- la costruzione di incentivi legati, a livello di scuola, al conseguimento di progressi nelle competenze degli studenti, di nuovo nell'ambito di diagnosi valutative di responsabilità nazionale (Parte II, paragrafo 4.2);
- il conferimento di un ruolo di maggiore rilievo ed efficacia al dirigente scolastico (Parte II, paragrafi 4.2 e 4.3);
- la definizione di standard nazionali di riferimento che, anche attraverso l'azione centrale di supporto nelle situazioni critiche, permetta alla singola scuola di fondare il Piano dell'offerta formativa su diagnosi note e condivise e su obiettivi quantificabili e verificabili (Parte II, capitolo 2);
- un miglioramento del sistema informativo che da un lato assicuri la piena verificabilità della contabilità delle istituzioni scolastiche, dall'altro le sgravi dall'onere di continue e scollegate richieste informative e le renda, invece, destinatarie di flussi strutturali e intellegibili di dati commentati (Parte II, paragrafo 2.4).

[209] Cfr. in particolare Osservatorio sulla scuola dell'autonomia (2002, 2003, 2004).

### 1.3 Il governo interno delle scuole: cenni

La questione del governo interno delle scuole e del modo, e della forma giuridica, con cui esso debba essere modificato per renderlo adeguato all'autonomia scolastica è complessa e non viene trattata qui nella sua interezza (che includerebbe fra l'altro, il tema della rappresentanza del territorio). Dall'insieme della ricognizione condotta emergono, tuttavia, alcuni spunti e indirizzi di cui tenere conto; ma soprattutto, le proposte avanzate nei successivi capitoli 3 e 4 della Parte II sembrano richiedere, per il loro successo, alcuni requisiti proprio in merito al governo interno delle scuole. Consideriamo dunque questi spunti e requisiti.

Come in ogni comunità professionale, in ogni scuola, va ricercato l'equilibrio fra esigenze di responsabilità ed efficacia ed esigenze di collegialità e partecipazione. Ciò è relativamente meno complesso per il piano amministrativo – sul quale, non a caso, vi sono stati progressi – e in parte per quello organizzativo; è decisamente più complesso e delicato per il piano pedagogico-didattico. Al luogo di espressione della collegialità (l'attuale Collegio dei docenti) è evidentemente deputata, stante le indicazioni e gli obiettivi nazionali: l'analisi degli *esiti* dell'attività dell'intera comunità professionale della scuola e della *domanda* che viene dagli studenti, dalle loro famiglie e dagli interessi pubblici ed economico-sociali-culturali del territorio; e quindi la traduzione di questa analisi in un *ipotesi tecnica di indirizzo educativo e formativo* (oggi il Piano di offerta fomativa) da sottoporre alle decisioni di un organo di indirizzo (oggi il Consiglio di scuola). L'analisi degli esiti del Piano e il flusso informativo all'esterno (a studenti, famiglie e territorio) sul modo in cui si è reagito alla domanda espressa e (poi) sugli esiti di tale reazione, dovrebbe chiudere il cerchio dell'attività dell'organo collegiale.

Affinché tale disegno non resti sulla carta, e l'azione collegiale sia effettivamente utile a ogni singolo insegnante, fornendogli indicazioni per affrontare criticità e migliorare il proprio contributo professionale, accrescendo così la qualità della scuola, è necessario che l'azione dell'organo collegiale sia efficace, non dispersiva e qualificata, che essa si avvalga, delle capacità migliori disponibili per ogni compito, all'interno della comunità professionale, ma anche che ciò avvenga senza erodere la fiducia e il consenso che la comunità ha nell'organo e nelle figure che vi svolgono un ruolo preminente. E' in questo equilibrio fra efficacia e consenso che vanno compiuti progressi. Essi sono ancor più necessari se dovessero essere attuate le proposte avanzate nei capitoli 3 e 4 della Parte II.

Per funzionare, quelle proposte assumono infatti che in ogni scuola si rafforzi una interlocuzione tecnica con l'esterno e con i centri di competenza nazionale, un interlocutore che sia capace di tradurre in concreto il principio dell'autonomia e di attuare in modo più efficace e sempre consensuale le funzioni di analisi e proposta prima richiamate. In particolare, come si vedrà, le proposte assumono fra l'altro che "ogni scuola":

- utilizzi, nell'ambito di un nuovo e credibile sistema nazionale di valutazione, le informazioni e le analisi sugli apprendimenti e sulle variabili di "input" che prodotte dall'INVALSI;
- si confronti periodicamente con "team di supporto" nazionali nel merito della suddetta e di altre valutazioni (locali o internazionali) e concorra con quel team a elaborare una diagnosi valutativa della scuola;
- fornisca, in modo strutturato, sobrio e comprensibile a studenti, famiglie e territorio le informazioni che discendono dai due passi precedenti;
- utilizzi la diagnosi valutativa come base per identificare obiettivi di progresso, per legarvi ove così si decida, sistemi di incentivazione, per identificare esigenze formative circostanziate, precise, per individuare le caratteristiche dei nuovi insegnanti che, per i posti che si rendano disponibili, meglio rispondono all'esigenza di efficacia del collettivo professionale;
- utilizzi più in generale, la diagnosi valutativa come strumento per l'elaborazione del Piano di offerta formativa (che ricomprenda gli elementi precedenti).

E' evidente che il necessario rafforzamento del ruolo dello Stato come centro di competenza nazionale può veramente contribuire a una maggiore efficacia dell'azione educativa, può restare lontano dal, rischio sempre presente, di una deriva centralistica, solo se con la crescita della qualità di interlocuzione del centro, cresca la qualità di interlocuzione delle singole scuole. A tale scopo, è immaginabile che il Collegio dei docenti trovi una forma di aricolazione in dipartimenti e una modalità di assegnazione di responsabilità a singoli insegnanti che, tenendo conto delle peculiarità di ogni territorio e tipologia di scuola, consenta di assolvere ai compiti prima indicati, risolvendo nel migliore dei modi l'equilibrio fra efficacia e consenso. La questione è già su tavolo, come è evidente dalla Direttiva recente (n. 52) del Ministro della Pubblica Istruzione quando invita l'INVALSI a "incoraggiare in ogni scuola un nucleo… per la valutazione nazionale e internazionale", nucleo che nelle proposte avanzate nel capitolo 3 della Parte II potrebbe divenire anche il punto di interlocuzione con i prefigurati "team di supporto" nazionale. Appare dunque necessario approfondire con tempestività gli spunti e i requisiti qui appena accennati. Essi si dovranno accompagnare a una valutazione del disegno e del funzionamento del Consiglio di scuola e di una più appropriata ed efficace partecipazione al governo della scuola da parte di studenti, famiglie e rappresentanti di interessi territoriali[210].

[210] Nei modelli anche assai diversi di governo della scuola, quelli che puntano a un coinvolgimento più determinato degli *stakeholders* interni (Regno Unito), e quelli caratterizzati per un maggiore intervento di quelli esterni, in particolare degli Enti locali (i Paesi Scandinavi), comune è la rappresentanza di genitori, rappresentanti delle autorità locali e membri della comunità scolastica all'interno degli organi di governo della scuola. Più in generale, gli organi di governo della scuola hanno poteri di gestione strategica in diversi Paesi, in cui vi è un buon livello di diffusione del principio dell'autonomia scolastica. In Italia, l'esperienza di partecipazione nel sistema scolastico italiano è stata avviata con i "decreti delegati" che hanno istituito gli Organi Collegiali della scuola nel 1974 (sulla base delle norme previste nel DPR 416/74, rielaborate in un Testo Unico del 1994). Si è trattato di un evento che ha portato per la prima volta i docenti, ma anche gli studenti e i genitori, nonché il personale direttivo e quello amministrativo, tecnico e ausiliare della scuola ad avere una loro rappresentanza in organismi eletti, con il compito di giovernare l'evoluzione del sistema scolastico italiano. Tali elezioni hanno dato vita ad organismi di rappresentanza delle diverse componenti della comunità scolastica sia all'interno (Circoli didattici e d'istituti scolastici, Consiglio di interclasse e di classe) che all'esterno dell'istituto, a livello territoriale e nazionale (Consiglio scolastico distrettuale, consiglio scolastico provinciale, Consiglio nazionale dellla pubblica istruzione). Dopo una prima tornata elettorale caratterizzata da un livello di partecipazione assai elevato (la percentuale di partecipazione dei genitori raggiunse l'80 per cento alle elementari, il 70 per cento nelle scuole medie e il 60 per cento negli istituti secondari superiori), negli anni successivi la spinta innovatrice ha perso momento e non ha saputo trovare nuovi spunti proprio nel momento in cui, a fine anni '90, è maturata la spinta al decentramento e all'autonomia funzionale. Anzi, si sono per certi versi create situazioni di "frizione" o di "potenziale conflitto" tra le competenze assegnate ai nuovi ruoli (dirigente scolastico e RSU) e quelle previste per gli Organi Collegiali già presenti nell'istituto (Collegio dei docenti e Consiglio d'istituto). Le rilevazioni condotte in questi anni (cfr. Osservatorio sulla scuola dell'autonomia (2002)) mostrano che al positivo orientamento alla "gestione collegiale", si accompagna l'auspicio di un superamento del formalismo, pletoricità e parcellizzazione delle procedure decisionali. Difficile, sempre da queste indagini, si conferma la realizzazione di un rapporto della scuola con i soggetti imprenditoriali, sociali e culturali locali; come è confermato dal fatto che più del 50 per cento di scuole superiori non attua nessun tipo di alternanza scuola-lavoro o alcun tipo di interscambio con il mondo produttivo e del lavoro.

## 2. Programmare il fabbisogno di personale: simulazioni di breve, medio e lungo termine

La programmazione, anche a lungo termine, del fabbisogno di insegnanti e del personale tutto è uno dei requisiti fondamentali per superare una logica emergenziale, conseguire in modo graduale ma effettivo un incremento nell'efficienza e nell'efficacia dell'uso delle risorse, dare certezze agli insegnanti e alla scuola, muovendo verso la definizione pluriennali degli organici perché non si torni alla creazione di un nuovo precariato. Questo tipo di strumento consente dunque di rispondere a due esigenze distinte: la definizione, in un'ottica pluriennale, dei profili che incidono sull'organizzazione del lavoro (la domanda di insegnamento e gli organici) e la valutazione della dimensione delle risorse finanziarie necessarie.

La carenza di tale programmazione ha sinora frenato una strategia nazionale di reclutamento dimensionata in relazione alle esigenze del servizio e un'azione di incremento di efficienza dove lo Stato fissi obiettivi differenziati per regione, lasciando poi ai livelli locali di governo il compito di organizzare la rete nel modo più adatto a conseguire tale obiettivo. Programmare il fabbisogno è poi per lo Stato l'occasione di sfruttare e mettere a regime tutte le proprie informazioni in modo coerente e ripetibile nel tempo.

Anziché dare indirizzi e descrivere cosa andrebbe fatto, nel Quaderno si è scelto di costruire e presentare i risultati di un modello prototipo che:

- fornisce un primo intervallo di previsione, da oggi ai prossimi 20 anni (anno scolastico 2026/2027), del numero di studenti e del fabbisogno di insegnanti nella scuola statale, per ogni ordine di scuola, per l'Italia nel suo complesso e per le singole regioni;
- esplicita tali previsioni, sia rispetto a ipotesi (su tendenze demografiche e tassi di partecipazione) che influenzano la dimensione della popolazione scolastica, sia rispetto a scenari alternativi di *policy* (orario curricolare, flessibilità dell'orario degli insegnanti, attuazione delle norme in merito alla dimensione delle classi, flessibilità nel livello delle decisioni allocative di studenti e insegnanti, etc.) da cui dipende, per ogni data popolazione scolastica, il fabbisogno di insegnanti e di personale in genere;
- rende quindi possibile valutare gli effetti di ipotesi diverse di intervento.

Il modello descritto di seguito, pur provvisorio in alcune sue ipotesi concernenti il complesso sistema informativo sotteso[211] e le previsioni demografiche attualmente disponibili (in attesa delle nuove previsioni Istat attese per l'autunno 2007), fornisce già alcune indicazioni rilevanti in merito alla dinamica della popolazione scolastica, alla sua disomogenea ripartizione territoriale, all'effetto sul fabbisogno di insegnanti di misure già prese e di altre che potrebbero essere adottate. Esaminando e affinando queste stime, valutandone le implicazioni, i risparmi finanziari lordi e i costi associati ai diversi scenari prospettati e estendendo le stime del fabbisogno di insegnanti al personale tutto, sarà possibile costruire un confronto tecnico e politico informato e pervenire a decisioni fondate e monitorabili. Diventa, inoltre, più chiara l'urgenza di procedere nella messa in coerenza di banche dati necessaria per esercitare un governo effettivo dei processi.

Le dimensioni d'analisi prese in considerazione nel modello di simulazione sono riconducibili a quattro grandezze elementari e alle loro possibili composizioni:

- il numero degli alunni;
- il numero di classi;
- il numero di ore di insegnamento;
- il numero di insegnanti.

[211] Significativi progressi potranno venire dal miglioramento della base informativa le cui criticità (cfr. Parte II, paragrafo 4.5) hanno reso difficile il lavoro.

Tenendo conto delle interrelazioni tra queste grandezze, è possibile simulare l'evoluzione delle variabili nel tempo anche in relazione all'introduzione di modifiche nelle politiche di governo del sistema, consentendo una stima degli impatti differenziali di alternative scelte di *policy* e una valutazione dei tempi necessari per il raggiungimento di alcuni risultati auspicati.

Seppure ancora semplificato rispetto ad uno strumento di pianificazione operativo[212], il modello costruito con il Quaderno e utilizzato per una prima verifica di alcune proposte di intervento sul sistema, possiede le seguenti caratteristiche:

- comprende un'ampia selezione di misure di analisi, a supporto delle strategie e degli scenari di *policy*, e potrà essere utilizzato anche nel futuro per simulare altri scenari di interesse;
- esplicita le "leve di *policy*" alla base delle relazioni tra le differenti variabili (per esempio, le ore curricolari, la composizione del secondo grado, ecc…);
- è modulare, per adattarsi a scenari che intervengano sulle interrelazioni tra le variabili.

Il modello è diviso in più fasi, o moduli, collegate a "cascata" come indicato nello schema della Figura A:

- **fase 1 - previsione della popolazione scolastica delle scuole statali.** La popolazione scolastica attesa, per i diversi ordini e le Regioni, è stimata a partire da due fra le diverse previsioni demografiche ufficiali e del tasso di scolarità per anno di età;
- **fase 2 – formazione delle classi.** Gli alunni previsti alla fase 1 vengono suddivisi in classi, in base a diverse assunzioni sulla dimensione media delle classi;
- **fase 3 - determinazione delle ore di discenza e docenza.** Dalle classi si passa alle ore di discenza e docenza, sulla base dei curricoli scolastici, tenendo conto anche delle sperimentazioni;
- **fase 4 - determinazione del numero di docenti.** Infine, dal monte ore si ricava il numero di docenti necessario.

Le misure d'analisi calcolate ad ogni fase sono aggregabili secondo le seguenti dimensioni[213]:

- temporale (dall'anno scolastico 2006/2007, detto nel seguito *anno zero* della simulazione, al 2026/2027);
- geografica (regione, macro-regione);
- d'ordine scuola (materna, primaria, secondaria di primo grado, liceo classico, liceo scientifico, liceo psico-pedagogico, liceo artistico, tecnico e professionale);
- d'anno di corso (dalla prima in poi).

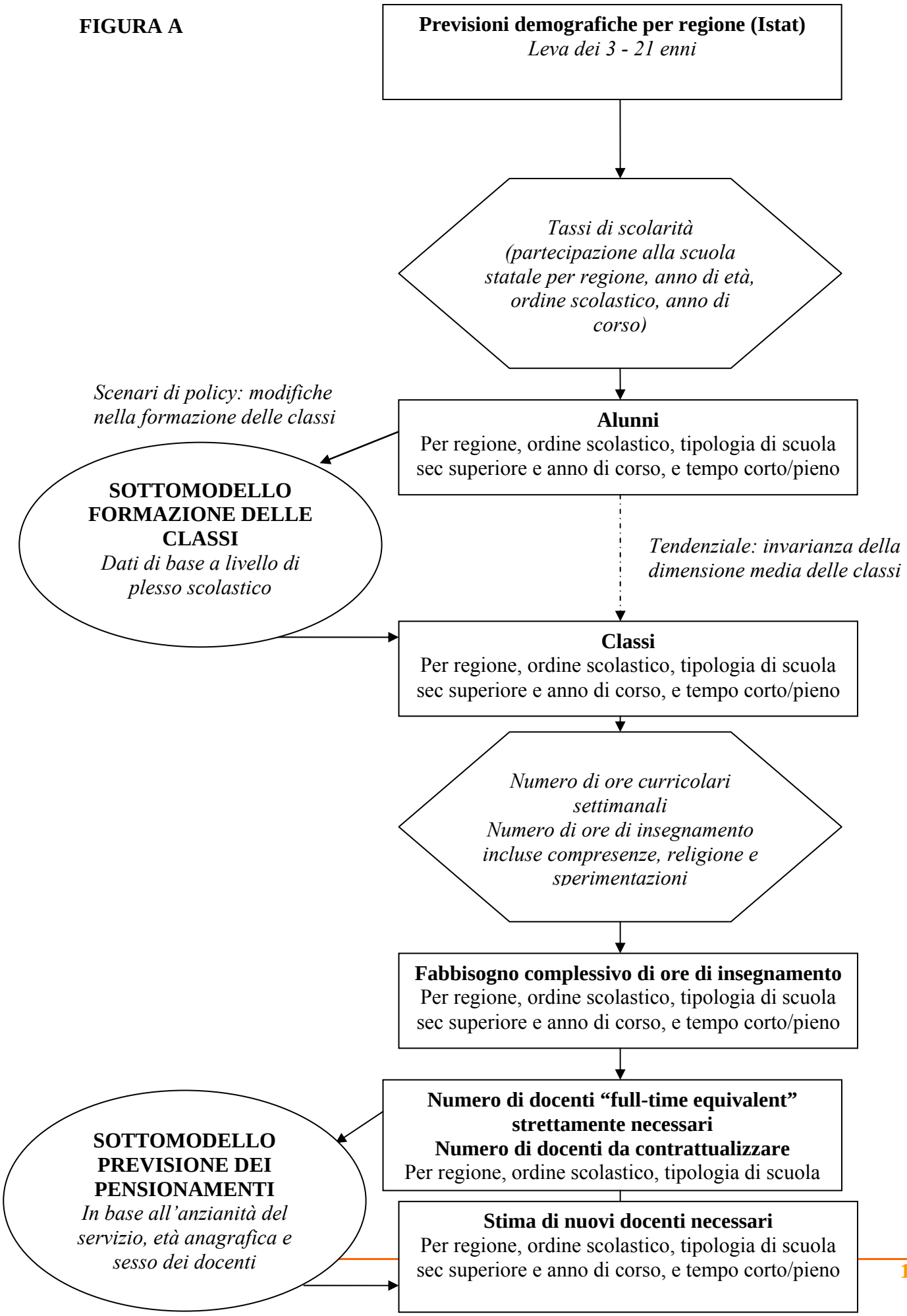
---

[212] Il modello opera a livello regionale per tutte le variabili a eccezione delle classi, per le quali considera invece valori medi a livello di plesso scolastico. Alcune delle complessità del sistema, e la sua difficoltà o lentezza nell'adeguarsi a nuovi modelli organizzativi, potrebbero essere sottostimate. Questo vale in particolare per il grado di flessibilità ipotizzato nella mobilità degli insegnanti di ruolo e per l'omogeneizzazione dei numerosi casi di sperimentazioni curricolari nelle scuole secondarie superiori. Nella formulazione attuale il modello non stima, tra l'altro, il fabbisogno di insegnamento per i diversi raggruppamenti disciplinari. Non consente dunque l'analisi, nel breve periodo, dell'impatto delle rigidità dovute alle attuali graduatorie per classi di concorso e, nel medio-lungo periodo, della domanda potenziale di nuovi insegnanti per tipologia di competenze. Infine, non sono considerati il fabbisogno di dirigenti scolastici e di personale ATA.

[213] La scelta di una dimensione territoriale che non consente di cogliere le distorsioni sulle grandezze che presentano un'elevata varianza a livello di plesso è stata in questa fase necessaria per garantire l'utilizzo di dati di base sufficientemente robusti.

Ogni fase può prevedere più *leve di policy*, ovvero parametri modificabili (cfr. paragrafo 2.2). Alcuni di questi parametri sono interessati da specifici scenari descritti nel paragrafo 2.3 e i cui risultati a 5, 10, 15 e 20 anni sono riportati nel paragrafo 2.4.

**FIGURA A**


Previsioni demografiche per regione (Istat)
Leva dei 3 - 21 enni
Tassi di scolarità (partecipazione alla scuola statale per regione, anno di età, ordine scolastico, anno di corso)
Scenari di policy: modifiche nella formazione delle classi
Alunni
Per regione, ordine scolastico, tipologia di scuola sec superiore e anno di corso, e tempo corto/pieno
SOTTOMODELLO FORMAZIONE DELLE CLASSI
Dati di base a livello di plesso scolastico
Tendenziale: invarianza della dimensione media delle classi
Classi
Per regione, ordine scolastico, tipologia di scuola sec superiore e anno di corso, e tempo corto/pieno
Numero di ore curricolari settimanali
Numero di ore di insegnamento incluse compresenze, religione e sperimentazioni
Fabbisogno complessivo di ore di insegnamento
Per regione, ordine scolastico, tipologia di scuola sec superiore e anno di corso, e tempo corto/pieno
Numero di docenti "full-time equivalent" strettamente necessari
Numero di docenti da contrattualizzare
Per regione, ordine scolastico, tipologia di scuola
SOTTOMODELLO PREVISIONE DEI PENSIONAMENTI
In base all'anzianità del servizio, età anagrafica e sesso dei docenti
Stima di nuovi docenti necessari
Per regione, ordine scolastico, tipologia di scuola sec superiore e anno di corso, e tempo corto/pieno

## 2.1 Andamenti demografici e previsione della popolazione scolastica

La programmazione del fabbisogno di servizio nel settore dell'istruzione dipende in primo luogo dall'evoluzione della popolazione in età scolastica. Le dinamiche demografiche dell'utenza potenziale - ovvero grosso modo la popolazione con età fino a 21 anni - consentono di cogliere i mutamenti e gli sviluppi che stanno avvenendo nel settore istruzione e di analizzare possibili scenari in cui il sistema scolastico si troverà ad operare nei prossimi anni.

### Fase 1 – Popolazione scolastica

Il modello di simulazione su cui si basano i risultati di questo capitolo assume in input una *previsione del numero degli alunni iscritti nelle scuole statali* – articolata per ordine di scuola[214], anno di corso e regione - ottenuta combinando: a) le previsioni demografiche dell'Istat fino al 2027 sulla popolazione giovanile, e b) il tasso di scolarità osservato nel 2005/2006 e ipotesi sulla sua evoluzione. Questo paragrafo descrive le ipotesi adottate per effettuare una previsione della popolazione scolastica per i prossimi 20 anni.

#### *Dinamica recente della popolazione fra 3 e 21 anni*

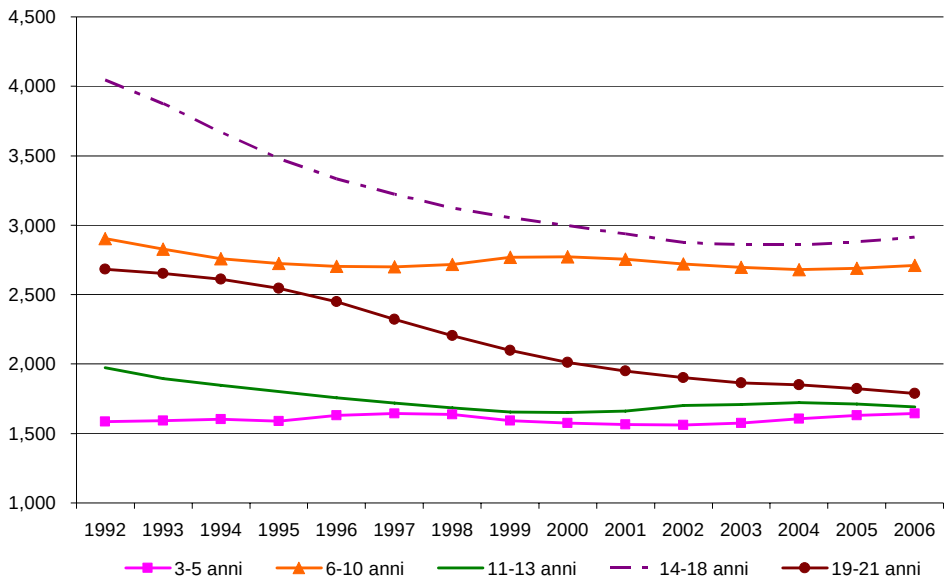
La popolazione presa in esame è quella tra i 3 e 21. Si tratta sicuramente, fino ai 18 anni, dell'utenza potenziale della scuola (inclusa quella dell'infanzia). Una quota non trascurabile di ragazzi tra i 19 e 21 anni permane inoltre all'interno del sistema scolastico, anche per avere ripetuto uno o più anni di corso: nell'anno 2005/06, 197 mila giovani in questa fascia di età frequentavano la scuola statale (circa 11,2 per cento sul totale della popolazione corrispondente).

Nel 2006, l'anno di base per effettuare le simulazioni, la popolazione residente in Italia con età compresa tra 3 e 21 anni era costituita secondo le stime Istat[215] da circa 10,7 milioni di individui Rispetto a un andamento complessivo della popolazione che si è mantenuto stazionario fino al 2003, la popolazione tra 3 e 21 anni ha visto un calo persistente fin dall'inizio degli anni novanta (Figura 2.1). A partire dal 1997 la sua caduta ha però preso a rallentare e questa fascia di popolazione è tornata addirittura a crescere a partire dal 2003 (Figura 2.2), producendo nell'ultimo triennio un aumento di circa 43 mila unità (grazie soprattutto alla crescita in tale periodo dei bambini tra 3-5 anni) e riportandosi nel 2006 al livello del 2001.

[214] Per le secondarie di secondo grado è stata considerata la seguente articolazione:
- Licei classici
- Licei scientifici
- Tecnici
- Professionali
- Artistici

[215] Fonte: Istat, Popolazione residente per età, sesso e stato civile al 1° Gennaio 2006 (http://demo.istat.it/).

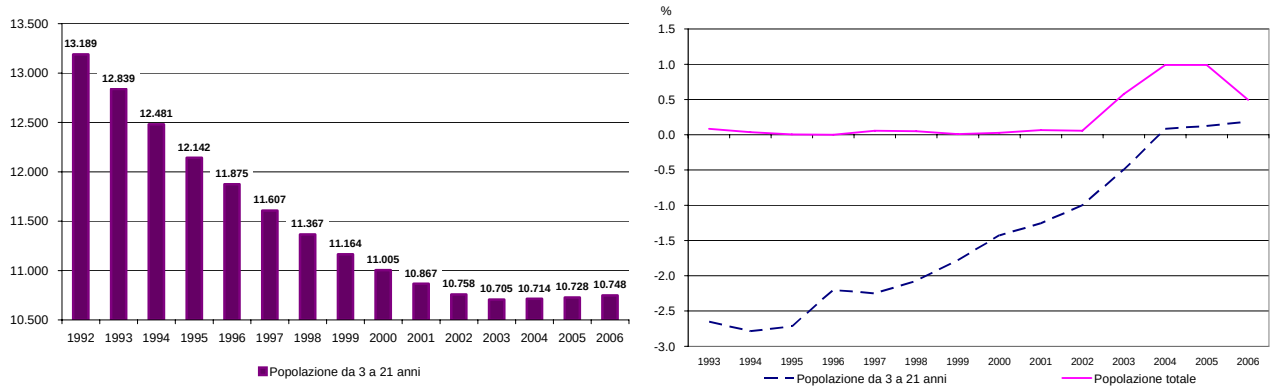
**Figura 2.1 – Giovani residenti tra 3 e 21 anni per fascia d'età. Anni 1992-2006 (in migliaia).**




*Fonte: Istat, Popolazione residente al 1° gennaio.*

L'utenza potenziale del servizio scolastico mostra andamenti piuttosto distinti a seconda di gruppi di età specifici. La quota dei giovani in età 14-18 anni, dopo un forte calo continuato fino al 2001 si è stabilizzata, ma non ha ancora ripreso a crescere. Si è andata, invece, gradualmente ampliando la quota della popolazione compresa nella fascia di età corrispondente al primo ciclo di istruzione (da 3 a 10 anni), per effetto di una modesta ripresa del tasso di fecondità avvenuta a partire dal 1995.

**Figura 2.2 – Popolazione residente tra 3 e 21 anni d'età (in migliaia) e dinamica rispetto a quella complessiva (variazione percentuale annua). Anni 1992-2006.**




*Fonte: Istat, Popolazione residente al 1° gennaio.*

## *La scelta delle previsioni demografiche*

La scelta delle previsioni demografiche sulla quale fondare la previsione/programmazione del fabbisogno di insegnanti non è agevole. Non lo è mai, poiché la fascia di età in questione è quella più

influenzata dall'incertezza che sempre, in ogni paese e tempo, caratterizza le previsioni demografiche, e segnatamente le previsioni in merito al tasso di fecondità e ai flussi migratori. Nel caso italiano, tale incertezza si manifesta con evidenza nell'ultima previsione ufficiale regionale - quella pubblicata nel 2003 con base 2001 (che tuttavia non tiene conto ancora dei risultati del Censimento) - per la quale l'Istat ha fornito un ventaglio di ipotesi ("bassa", "centrale", "alta"), con un intervallo relativamente elevato sia per il tasso di fecondità (0,52 fra ipotesi bassa e alta), sia per il saldo migratorio con l'estero (73 mila unità l'anno sempre fra ipotesi bassa e alta). (Cfr. Tavola 2.1).

**Tavola 2.1 - Le ipotesi demografiche all'orizzonte del 2030 nelle previsioni Istat del 2003 e nella previsione del 2007.**

| | Previsione Istat base 2001 | | | Previsione Istat base 2005 |
|---|---|---|---|---|
| | ipotesi bassa | ipotesi centrale | ipotesi alta | ipotesi centrale |
| **Vita media** | | | | |
| Uomini | 78,8 | 81,4 | 84,0 | 81,1 |
| Donne | 85,4 | 88,1 | 90,5 | 86,6 |
| **Tasso di fecondità totale** | 1,13 | 1,41 | 1,65 | 1,48 |
| **Migrazioni** | | | | |
| Movimenti interregionali | 217.000 | 253.000 | 293.000 | |
| Saldo migratorio con l'estero | 89.000 | 119.000 | 162.000 | 150.000 |

*Fonte: Istat (2003), Previsioni della popolazione residente per sesso, età e regione e Istat (2007), Previsioni nazionali della popolazione residente.*

Questo ventaglio di ipotesi per le previsioni del 2003 si traduce, in termini di previsione della popolazione fra 3 e 19 anni (la fascia di età maggiormente interessata) nell'ultimo anno che qui interessa (il 2027), in un intervallo di circa 3 milioni di individui, fra ipotesi bassa e alta, pari al 37,3 per cento del fenomeno in questione (in termini di ipotesi centrale). Si tratta di scenari radicalmente diversi per la scuola italiana. In quello alto, la popolazione "in età scolastica" crescerebbe – seppure limitatamente - fino al 2021 e solo da allora inizierebbe a decrescere, più rapidamente di quanto non sia cresciuta (risentendo comunque negativamente della flessione delle nascite avvenuta due e oltre decenni prima e dei suoi riflessi sulla composizione per età della popolazione). Nello scenario basso, la popolazione scolastica inizierebbe a cadere lievemente sin dall'inizio, per declinare dopo il 2009 rapidamente lungo tutto il periodo.

Come per ogni altro contesto decisionale, la scelta delle ipotesi e previsioni a cui fare riferimento in condizioni di incertezza, deve tenere conto delle finalità per cui i dati quantitativi incerti vengono utilizzati. In questo caso, la finalità è quella di programmare l'offerta di insegnamento a medio-lungo termine sulla base degli obiettivi emersi dalla ricognizione condotta nella Parte I: massima qualità del servizio, attraverso un reclutamento formativo e selettivo; ragionevoli certezze (se vi è merito) per chi sceglie di intraprendere la carriera di insegnante; continuità delle comunità professionali raccolte nelle scuole; efficienza del servizio, attraverso un disegno della rete e delle classi che permetta di raggiungere un valore più contenuto del rapporto insegnanti/studenti. Tali finalità richiedono di restringere in modo appropriato l'intervallo delle ipotesi prese in considerazione, in modo da focalizzare il processo decisionale, e suggeriscono il modo di farlo. E', in primo luogo, opportuno valutare i rischi di previsione insiti nelle diverse ipotesi. E' necessario, quindi, valutare la funzione di perdita che deriva dal commettere l'uno o l'altro errore: che si realizzi un'ipotesi bassa, quando si

sono prese decisioni in base a una più alta, ovvero che si realizzi un'ipotesi alta, quando si sono prese decisioni in base a una più bassa.

Per quanto riguarda i profili di rischio insiti nelle previsioni, si può innanzitutto osservare che, nell'anticipare nel marzo 2007 i risultati delle nuove previsioni ufficiali fino al 2050 - che hanno per base il 2005 e tengono conto dei risultati censuari[216] -, l'Istat ha presentato risultati che si collocano al di sopra di quelli dell'ipotesi "centrale" delle previsioni precedenti; oltre che di un diverso punto di partenza (nel livello e nella comparazione per età), è l'effetto di ipotesi più elevate sia per il tasso di fecondità (1,48 nel 2030, contro 1,41)[217], sia per il saldo migratorio con l'estero (150 mila persone l'anno, contro 119 mila), cfr. Tavola 2.1. Questa revisione effettuata dall'Istat, in attesa di quella definitiva, l'effettivo manifestarsi nel 2006 di un ulteriore lieve incremento del tasso di fecondità (che ha raggiunto un valore di 1,35 contro 1,33 nel 2005), i segnali di possibili e più elevati flussi migratori netti anche in relazione al fabbisogno di lavoro della maggioranza del Centro-Nord[218] potrebbero suggerire che non solo il valore centrale di previsione si stia spostando verso l'alto, ma che la probabilità di errore di previsione non sia uniformemente distribuita nell'intervallo fra ipotesi basse e ipotesi alte, ma sia maggiore per quelle basse.

Questa considerazione dovrà essere accuratamente verificata e approfondita in un confronto - ci si augura serrato - che avrà luogo al momento della produzione da parte dell'Istat delle previsioni definitive. In quella occasione, sarà anche opportuno valutare se utilizzi delle previsioni demografiche come quelli prefigurati in questo Quaderno, o altri già esistenti, non suggeriscano un aggiornamento più frequente delle previsioni stesse, così da assicurare una cadenza annua o almeno biennale (come avviene ad esempio nel caso dell'ONU per le previsioni mondiali), in coerenza con le informazioni che man mano si rendono disponibili.

Alla valutazione dei profili di probabilità, si aggiungono le considerazioni in merito alla funzione di perdita che deriva al decisore pubblico dal commettere errori di sovrastima o di sottostima del fenomeno in questione. Da una sovrastima del numero di studenti deriva, in un mondo dove l'offerta di insegnanti sia programmata ordinatamente attraverso la formazione iniziale e un appropriato reclutamento (si veda Parte II, paragrafo 4.1), la disponibilità di ore di insegnamento non utilizzate. Dall'errore opposto, quello di sottostima del numero di studenti, deriva la mancata disponibilità di insegnanti e dunque la necessità, vista la natura obbligatoria del servizio, di sopperire alla domanda non prevista in modo improprio e inadeguato.

Da queste osservazioni discende, in primo luogo, la conclusione che l'attenzione del decisore pubblico deve concentrarsi sulla fascia più alta dell'intervallo di ipotesi esistenti: è necessario predisporre le condizioni affinché una leva di insegnanti opportunamente formati sia disponibile a soddisfare una domanda di insegnamento anche in scenari "ragionevolmente elevati". Discende, poi, da queste osservazioni che la programmazione del fabbisogno di insegnanti deve tenere conto di tutti i possibili scenari, in modo da prevedere le flessibilità necessarie per fronteggiarli. In particolare, si dovrà essere pronti a fronteggiare una sovrastima e ciò richiede, sia l'incorporazione di questa possibilità nel disegno del sistema di reclutamento e delle decisioni di assunzione, sia l'introduzione nel contratto di lavoro di adeguate flessibilità (cfr. oltre paragrafo 2.3).

Alla luce di queste diverse considerazioni e del fatto che, in questo momento di transizione fra una previsione definitiva dell'Istat e l'altra, ci si trova a disporre di due insiemi non congruenti di previsioni, si è scelto di fare riferimento ai fini della simulazione a due degli scenari forniti dall'Istat: quello più aggiornato (che non presenta ipotesi alternative) – che costituirà la base dell'*ipotesi bassa* -

[216] Cfr. http://demo.istat.it/altridati/previsioni_naz/.

[217] Il tasso di fecondità passerebbe a 1,6 figli per donna nel 2050, convergendo al tasso medio europeo previsto da Eurostat.

[218] Nel valutare questo profilo, è necessario, tuttavia, tenere anche conto della possibilità che vi sia una sottostima dei flussi migratori di ritorno.

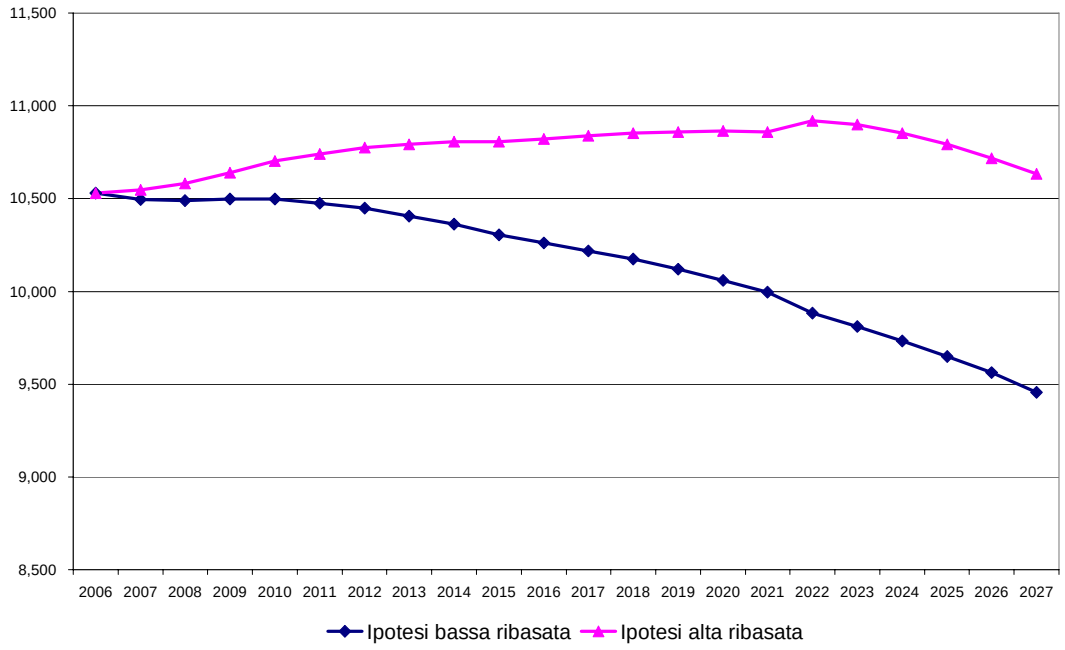
e l'ipotesi più elevata delle previsioni del 2003 – che costituirà la base dell'*ipotesi alta*. L'ipotesi bassa, più aggiornata ma priva di disaggregazione regionale, è stata ripartita tra le regioni italiane in base alle previsioni Istat del 2003, ipotesi centrale.

In sostanza, si suppone che lo scenario "ragionevolmente elevato" sia compreso fra l'ipotesi demografica bassa e alta disponibili. I valori di tutte le variabili verranno pertanto calcolati per entrambi gli scenari e rappresentati nelle tavole come un intervallo.

### *Ribasamento*

Avendo a disposizione i dati sulla popolazione residente al 1 gennaio 2006, appare peraltro necessario ribasare le proiezioni demografiche sui valori ormai noti per quest'anno (Figura 2.3). Lo scarto positivo tra la popolazione effettiva nella fascia tra 3 e 21 anni e quella prevista è infatti di circa 50 mila unità nell'ipotesi bassa e di circa 200 mila unità nell'ipotesi alta, con significative modifiche della composizione regionale. Per effettuare il ribasamento, gli scarti percentuali riscontrati a livello regionale e per singolo anno di età sono stati applicati per coorte, aumentando o diminuendo il contingente dell'anno base e effettuando la stessa correzione al dato previsto dall'Istat per quello stesso contingente negli anni successivi, seguendone l'evoluzione anagrafica[219]. Si tratta di una soluzione provvisoria che sarebbe superata dalla disponibilità di previsioni Istat aggiornate annualmente.

**Figura 2.3 – Popolazione residente tra 3 e 21 anni nell'ipotesi demografica bassa e alta, anni 2006-2027 (in migliaia).**




*Nota: La popolazione è quella interessata dalla scuola statale; i valori sono dunque presentati al netto di Trento, Bolzano e Valle d'Aosta.*

*Fonte: Elaborazioni su previsioni Istat (2003, 2007).*

[219] Stante che le modifiche alla numerosità di un contingente nel tempo sono dovute a morti, emigrazioni e immigrazioni (tra regioni e/o con l'estero), il ribasamento suppone implicitamente che questi fenomeni siano proporzionali a quella numerosità (ipotesi ragionevole per morti e emigrazioni, meno per le immigrazioni).

### *Ipotesi bassa e alta: principali caratteristiche*

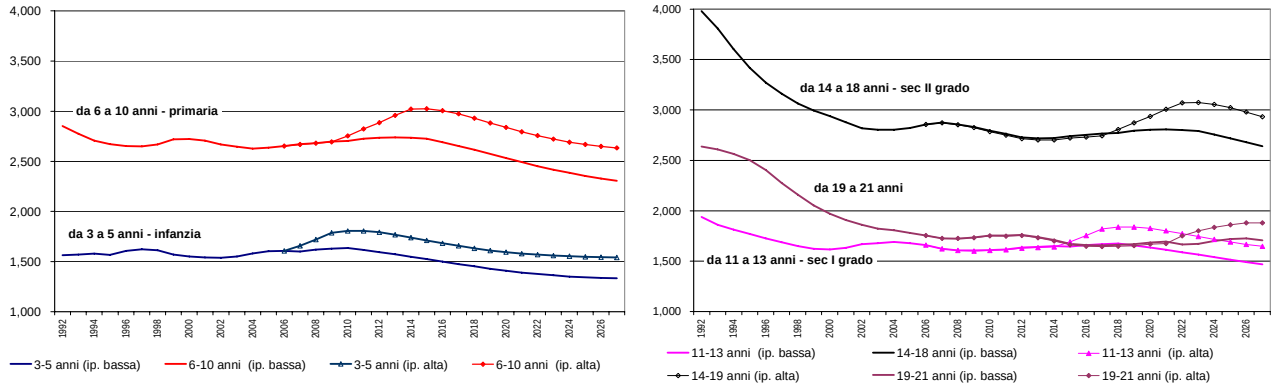
Nell'*ipotesi bassa,* malgrado il recupero di fecondità, si prevede una riduzione delle nascite nei prossimi 20 anni a causa di una piramide per età della popolazione troppo sbilanciata a favore dei più anziani, ovvero il recupero di fecondità interesserà una fascia di età della popolazione fortemente ridotta dal calo demografico che il paese ha visto fino dagli anni ottanta. In tale ipotesi, i giovani tra i 3 e 21 anni, dopo il rimbalzo tra il 2004 e il 2006, si manterranno praticamente stabili fino al 2010 per poi intraprendere un graduale declino, ad un tasso medio anno dello 0,01 per cento fino al 2012, e poi sempre più consistente (-0,4 nel 2012-2017, -0,7 nel 2017-2022, fino a circa -1 nel 2022-2027).

Nell'*ipotesi alta* invece, l'aumento della fecondità (legato anche a più elevati flussi migratori) è tale da compensare gli effetti dello squilibrio nella composizione della popolazione; nei primi dieci anni si assiste ad una crescita dei giovani nella fascia d'età interessata, più consistente nel primo quinquennio (con un tasso di variazione media annua pari a 0,4 per cento) e meno rapido successivamente. L'apice viene raggiunto nel 2022, anno dopo il quale la caduta demografica del passato diventa dominante e inizia un calo che riporta rapidamente al 2027 la popolazione dei giovani tra 3 e 21 anni ad un valore appena superiore a quello del 2007.

In sintesi, nella migliore delle due ipotesi - quella in cui fosse assai forte il rimbalzo del tasso di fertilità - dopo un progresso lieve durante i prossimi quindici anni, la popolazione in età scolastica tornerebbe già fra 20 anni al livello di oggi. Nell'altra ipotesi - dove pure il tasso di fecondità risale, ma meno - la popolazione in età scolastica scenderebbe progressivamente già a partire dalla fine di questo decennio, fino a raggiungere a distanza di 20 anni un valore di circa 1 milione inferiore a oggi.

Il panorama atteso è piuttosto differenziato a seconda dell'ordine scolastico interessato. Gli impulsi delle diversi coorti si trasmettono nel tempo, propagandosi a onde da una fascia d'età alla successiva: per una programmazione del fabbisogno di insegnamento l'operatore pubblico si trova a dover gestire più selle e più punti di svolta che, a seconda dell'ipotesi demografica, possono presentarsi nel breve piuttosto che nel medio-lungo periodo (cfr. Figura 2.4).

**Figura 2.4 - Popolazione per fascia d'età nell'ipotesi demografica bassa e alta, anni 2006-2027 (in migliaia).**




*Nota: La popolazione è quella interessata dalla scuola statale; i valori sono dunque presentati al netto di Trento, Bolzano e Valle d'Aosta.*

*Fonte: Elaborazioni su previsioni Istat (2003, 2007).*

Il calo graduale delle nascite è evidenziato dal graduale declino dei bambini tra 3 e 5 a partire dal 2010-2012 in entrambe le ipotesi, che presentano uno scarto piuttosto costante lungo l'arco, tra 150 mila e 200 mila bambini ogni anno. L'utenza potenziale della scuola primaria è il segmento con le differenze più ampie tra un'ipotesi e l'altra, sia a fine periodo (con circa 330 mila ragazzi in più nel caso alto rispetto a quello basso), sia anno per anno. Propone inoltre nel breve periodo andamenti contrastanti: l'ipotesi bassa vede un lieve aumento fino al 2012 per poi diminuire significativamente,

mentre l'ipotesi alta presenta una crescita più consistente fino al 2015 per tornare ad un valore simile a quello attuale a fine periodo. Risulta invece stabile per il primo decennio e su valori molto simili in ambo le ipotesi la popolazione tra 11 e 13 anni. A partire dal 2016 le ipotesi si differenziano: quella bassa mostrando una continua contrazione, mentre quella alta presenta un'espansione fino al 2021, per riportarsi al livello del 2007 alla fine del ventennio. Per i giovani tra 14 e 18 anni, a parte il primissimo periodo in leggera crescita, entrambe le ipotesi suggeriscono una riduzione seppure modesta fino al 2017, anno a partire dal quale si apre la divaricazione tra gli scenari, in diminuzione l'ipotesi bassa (con 200 mila ragazzi in meno rispetto ai valori odierni a fine periodo) e in crescita l'ipotesi alta (con circa 125 mila ragazzi in più a fine periodo). Infine, per la fascia di 19-21 anni, ci si attende un andamento concorde e piuttosto stabile per i primi 15 anni, con una crescita in entrambi gli scenari tra il 2021 e il 2027, anche se più intensa nell'ipotesi alta.

Le ipotesi demografiche riflettono, inoltre, significative differenze nelle dinamiche territoriali. Nel breve e medio termine, per il complesso della popolazione interessata, entrambe segnalano una riduzione nelle regioni del Sud e un aumento più o meno forte in quelle del Centro-Nord; nel lungo, oltre i 15 anni, un calo graduale, che si avverte anche nell'ipotesi alta, interessa tutte le regioni.

### *Tassi di partecipazione e popolazione attesa per la scuola statale*

Il sistema nazionale di istruzione offre differenti opportunità: scuole statali, scuole pubbliche (degli enti locali), scuole private paritarie e non paritarie (cfr. Parte I, Tavola 1.4). Le simulazioni di supporto dalla programmazione di medio-lungo periodo oggetto di questo capitolo si concentrano sul segmento statale che copre circa l'89 per cento degli studenti. Se per le età che interessano la scuola primaria (da 6 a 10 anni) e secondaria di primo grado (da 11 a 13 anni), la quota degli iscritti nelle scuole statali sulla popolazione nella fascia d'età tipica è assai elevata (rispettivamente 94 e 97 per cento con riferimento all'anno scolastico 2005/06), il numero di studenti nelle scuole secondarie di secondo grado si discosta da quello della popolazione sia per la presenza dei diversi percorsi formativi volti all'assolvimento del diritto-dovere all'istruzione e alla formazione, sia per una quota ancora elevata di giovani che abbandonano prematuramente gli studi[220]: ne deriva un tasso di partecipazione alla scuola statale che per la fascia 14-18 anni è pari all'83 per cento.

La stima della *popolazione scolastica attesa* in base alle due ipotesi demografiche è stata effettuata tenendo conto dei tassi di scolarità per regione, anno di età, ordine scolastico e anno di corso calcolati sugli alunni rilevati nelle scuole dal Ministero della Pubblica Istruzione[221] per l'anno scolastico 2005/06 e la popolazione Istat residente al 1 gennaio 2006 (cfr. Tavola 2.2 per i valori nazionali e Appendice 4, Tavola A4.1 per quelli regionali) [222].

---

[220] La legge delega n. 53/2003 sancisce il diritto dovere all'istruzione e alla formazione professionale. "L'attuazione di tale diritto si realizza nel sistema di istruzione e in quello di istruzione e formazione professionale" come previsto dal d.lgs n. 76/2005. Per le quote di "abbandoni" si veda anche Parte I, paragrafo 2.1.

[221] Il dato rilevato dal Ministero è ricavato dalle Rilevazioni Integrative che rappresenta la fonte da cui si rileva l'età anagrafica degli studenti. Le Rilevazioni Integrative vengono effettuate dopo l'avvio di ciascun anno scolastico allo scopo di integrare le informazioni comunicate dalle scuole statali in fase di determinazione dell'organico di fatto e rilevare i dati delle scuole non statali (paritarie e non paritarie). Le Rilevazioni Integrative costituiscono la base informativa di riferimento per la comunicazione dei dati statistici agli istituti nazionali e internazionali (Istat, Eurostat, Ocse). I dati che derivano da questa fonte possono differire da quelli comunicati dalle scuole a fini amministrativi (organico di fatto) per possibili variazioni che solitamente avvengono all'inizio dell'anno scolastico (dovute a trasferimenti dell'ultimo minuto, mancate iscrizioni, nuovi arrivi, etc.). I dati di natura amministrativa relativi agli organici non consentono invece di individuare l'età degli studenti iscritti.

[222] Alcuni dei parametri così calcolati possono riprodurre a livello regionale dei tassi di scolarità per un singola anno di età superiori ad 1, riflettendo la leggera sfasatura tra le due fonti che è giustificata dalla natura dei dati stessi. A spiegare tale differenza contribuiscono vari fattori. Le previsioni Istat riguardano la popolazione residente al 1° gennaio di ogni anno, mentre le rilevazioni integrative del Ministero della Pubblica Istruzione vengono effettuate all'inizio dell'anno scolastico e riguardano gli scolari indipendentemente dalla loro residenza (inclusa quindi una quota di stranieri, assenti nelle fonti

Questo metodo, pur trascurando una serie di informazioni disponibili sulle coorti di individui che già si trovano nel sistema scolastico e sui loro comportamenti nel passaggio da un anno scolastico al successivo, ha il vantaggio di facilitare e di rendere controllabile la simulazione dell'innalzamento progressivo della partecipazione alla scuola (specie dei ragazzi delle scuole secondarie superiori) e di appoggiarsi su dati ben assodati e annualmente aggiornati[223]. Rimane compatibile con questo approccio la possibilità di formulare scenari relativi ad alcuni cambiamenti comportamentali (ad esempio, maggiore permanenza nel sistema scolastico, modifiche nella preferenza di iscrizione delle diverse tipologie di secondarie superiori, etc.) o a leve di *policy* con impatto più diretto (ad esempio, innalzamento dell'obbligo scolastico, etc.).

Nell'esercizio presentato in questo Quaderno si è scelto di simulare un aumento del tasso di partecipazione dei giovani alla scuola secondaria superiore di 3 punti percentuali nel primo quinquennio, concentrandolo su individui tra i 16 e 18 anni per gli anni di corso tipici di quella età[224]. Tale incremento coglie gli effetti che l'innalzamento dell'obbligo di istruzione dovrebbe indurre ed è coerente con un progresso verso gli obiettivi di Lisbona (cfr. Parte I, paragrafo 2.1), pur scontando la permanenza di una forte dispersione scolastica.

anagrafiche comunali, ma iscritti nelle scuole, ivi compresa un'eventuale quota di stranieri non regolari). Secondo quanto previsto dal DPR. 31 agosto 1999, n. 394, articolo 45 infatti "I minori stranieri presenti sul territorio nazionale hanno diritto all'istruzione indipendentemente dalla regolarità della posizione in ordine al loro soggiorno, nelle forme e nei modi previsti per i cittadini italiani."

[223] Per previsioni di breve e brevissimo termine appare maggiormente coerente un approccio basato sul trascinamento della popolazione scolastica già nel sistema da un anno di corso al successivo tramite la stima di tassi di passaggio in funzione delle promozioni e delle bocciature, dei nuovi ingressi e delle uscite dal sistema. Tale metodo ha anche il pregio di incorporare le tendenze in atto relative alle entrate e alle uscite migratorie per le età di interesse, profilo che non è invece al centro delle previsioni demografiche che si concentrano sui saldi migratori.

[224] Tale scelta è stata guidata dall'ipotesi auspicata che l'aumento del tasso di scolarità non sia dovuto ripetenze ma al non abbandono da parte di un numero crescente di soggetti. Inoltre, i tassi già prossimi a 1 in alcune regioni – anche limitandosi alla scuola statale - relativi alla partecipazione dei 14 e 15 enni non hanno consentito al momento, sulla base delle informazioni disponibili, di formulare ipotesi per questa fascia d'età.

**Tavola 2.2 – Tassi di scolarità nella scuola statale per anno di età. Anno scolastico 2005/2006.**

| Età | Alunni nella scuola statale | Popolazione residente al 1 gennaio 2006 | Tasso di scolarità (%) |
|---|---|---|---|
| 2 anni (*) | 27.919 | 539.188 | 5,2 |
| 3 anni | 306.417 | 533.559 | 57,4 |
| 4 anni | 324.171 | 533.624 | 60,7 |
| 5 anni | 347.241 | 540.530 | 64,2 |
| 6 anni | 499.047 | 531.944 | 93,8 |
| 7 anni | 497.801 | 530.163 | 93,9 |
| 8 anni | 496.780 | 528.709 | 94,0 |
| 9 anni | 497.683 | 530.755 | 93,8 |
| 10 anni | 501.332 | 529.968 | 94,6 |
| 11 anni | 519.339 | 536.694 | 96,8 |
| 12 anni | 534.202 | 550.103 | 97,1 |
| 13 anni | 556.775 | 571.659 | 97,4 |
| 14 anni | 540.989 | 570.802 | 94,8 |
| 15 anni | 518.042 | 576.394 | 89,9 |
| 16 anni | 479.355 | 570.165 | 84,1 |
| 17 anni | 451.452 | 577.780 | 78,1 |
| 18 anni | 385.837 | 562.308 | 68,6 |
| **6-18anni** | **6.478.634** | **7.167.444** | **90,4** |
| 19 anni | 91.598 | 567.543 | 16,1 |
| 20 anni | 30.218 | 587.262 | 5,1 |
| 21 anni (**) | 75.338 | 600.493 | 12,5 |
| **Totale** | **7.681.536** | **11.069.643** | **69,4** |

*Nota: (*) Alunni in età inferiore a 3 anni, approssimati con i 2-enni; (**) Studenti in età oltre i 20 anni, approssimati con i 21-enni. Si segnala che ai fini del presente esercizio di simulazione, per la sola scuola dell'infanzia, sono stati utilizzati i tassi di partecipazione per anno di età di fonte amministrativa (dati sull'organico di fatto riferiti al 2006/2007) piuttosto che quelli qui inclusi e derivati dalle rilevazioni integrative.*

*Fonte: Ministero della Pubblica Istruzione (Rilevazioni integrative).*

### *Indirizzo di studio nella secondaria di II grado, tempo pieno e studenti diversamente abili*

Sono infine stati trattati in modo opportuno tre profili relativi alla distribuzione degli studenti che impattano direttamente sul fabbisogno di insegnanti: a) la ripartizione degli studenti tra i diversi indirizzi della scuola secondaria superiore, b) la copertura del tempo pieno nelle scuole primarie e della secondaria inferiore, e c) la quota degli studenti diversamente abili.

| Variabile | Descrizione | Leve di policy | Variabili derivate |
|---|---|---|---|
| Alunni a tempo corto | Numero di alunni frequentanti classi a tempo corto (c.d. tempo normale per gli ordini di scuola differenti dalla materna) | 1. Percentuale di alunni frequentanti il tempo corto.<br>2. Percentuali relative di scelta per i diversi ordini delle superiori.<br>3. Livello di ripetenza. | |
| Alunni a tempo lungo | Numero di alunni frequentanti classi a tempo lungo (c.d. tempo normale per la materna, tempo pieno per gli altri ordini) | | Percentuale di copertura del tempo lungo |
| Alunni diversamente abili | Numero di alunni diversamente abili | 1. Percentuale di alunni diversamente abili per ordine di scuola e anno di corso | Alunni diversamente abili per 100 alunni |

Per quanto riguarda gli studenti della scuola secondaria superiore, nello scenario tendenziale, essi vengono ripartiti in base alle preferenze osservate[225] nell'anno zero e mantengono invariate le proprie scelte lungo l'intero ciclo della scuola secondaria superiore.

Per quanto riguarda il tempo pieno, nel caso delle scuole primarie e secondarie di primo grado, si sono inoltre tenuti distinti gli alunni che frequentano a tempo normale e a tempo "lungo" (ovvero pieno del caso delle primarie e allungato nel caso delle secondarie di primo grado). I parametri applicati sono quelli osservati nell'anno scolastico 2006/07[226] e, nello scenario tendenziale, rimangono invariati.

| Alunni tempo lungo / alunni | Infanzia | Primaria (primo anno) | Sec. I grado (primo anno) | Secondaria II grado |
|---|---|---|---|---|
| **ITALIA** | 90,40% | 25,49% | 27,17% | -- |
| **Nord** | 98,35% | 38,82% | 34,42% | -- |
| **Centro** | 89,63% | 36,92% | 19,69% | -- |
| **Sud** | 85,50% | 6,88% | 23,98% | -- |

Infine, la popolazione scolastica tiene conto anche della quota di studenti diversamente abili, per i quali vigono normative specifiche (come i docenti di sostegno e i limiti sulla dimensione massima delle classi), con riferimento alla percentuale relativa riscontrabile nel 2006/07. Si osserva la crescita progressiva della quota fino alla scuola secondaria inferiore e la caduta nella secondaria superiore, segno di tassi di abbandono assai superiori alla media per questi giovani.

[225] Le preferenze di indirizzo degli studenti della secondaria superiore sono fondate sui dati relativi agli organici di fatto (fonte amministrativa).

[226] Le percentuali di alunni delle scuole dell'infanzia che frequentano il tempo pieno sono fondate sui dati relativi agli organici di fatto (fonte amministrativa).

| Alunni div. abili / alunni | Materna | Primaria | Secondaria I grado | Secondaria II grado |
|---|---|---|---|---|
| **ITALIA** | 1,3% | 2,5% | 3,3% | 1,5% |
| **Nord** | 1,4% | 2,5% | 3,5% | 1,4% |
| **Centro** | 1,4% | 2,7% | 3,4% | 1,7% |
| **Sud** | 1,3% | 2,5% | 3,2% | 1,6% |

## *La domanda scolastica*

Sulla base dei due originali scenari demografici Istat e delle ipotesi esposte su alcuni parametri scolastici si hanno così due distinti **scenari di domanda scolastica** (cfr. Tavola 2.3 e Tavola A4.2 in Appendice 4 per la ripartizione regionale).

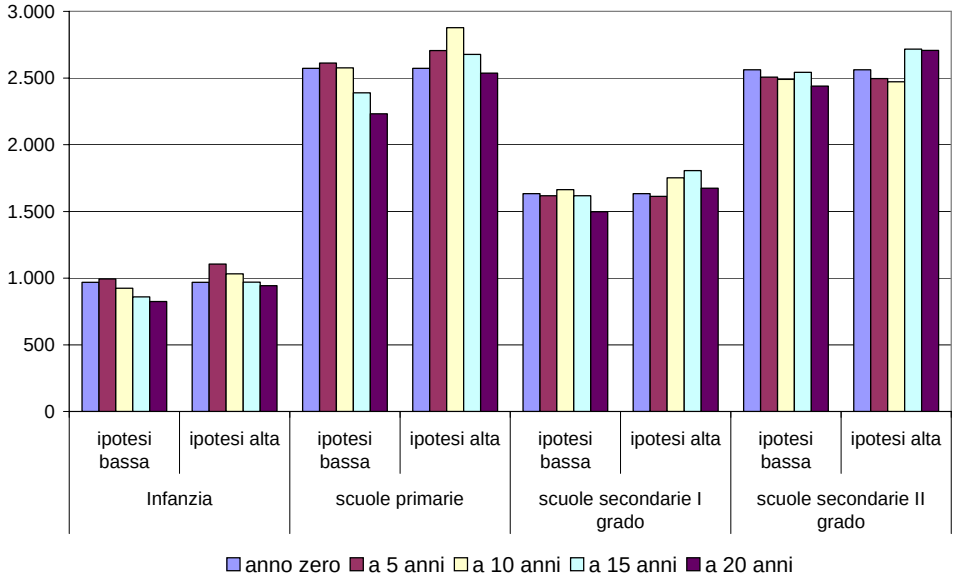
**Tavola 2.3 – Scenari di domanda scolastica a livello nazionale: numero di studenti (in migliaia).**

| Ordine di scuola | | anno zero 2006/2007 | a 5 anni 2011/2012 | a 10 anni 2016/2017 | a 15 anni 2021/2022 | a 20 anni 2026/2027 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TOTALE** | *ipotesi bassa* | 7.736 | 7.731 | 7.655 | 7.411 | 6.994 |
| | *ipotesi alta* | 7.736 | 7.922 | 8.135 | 8.171 | 7.863 |
| **Infanzia** | *ipotesi bassa* | 968 | 994 | 925 | 859 | 824 |
| | *ipotesi alta* | 968 | 1.106 | 1.032 | 969 | 944 |
| **scuole primarie** | *ipotesi bassa* | 2.572 | 2.612 | 2.577 | 2.389 | 2.232 |
| | *ipotesi alta* | 2.572 | 2.707 | 2.878 | 2.678 | 2.538 |
| **scuole secondarie I grado** | *ipotesi bassa* | 1.634 | 1.618 | 1.663 | 1.618 | 1.499 |
| | *ipotesi alta* | 1.634 | 1.613 | 1.753 | 1.807 | 1.674 |
| **scuole secondarie II grado** | *ipotesi bassa* | 2.561 | 2.507 | 2.490 | 2.544 | 2.440 |
| | *ipotesi alta* | 2.561 | 2.496 | 2.472 | 2.718 | 2.707 |

*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

La numerosità del totale degli studenti delle scuole statali cresce nell'ipotesi alta a partire dal primo anno di simulazione per stabilizzarsi a 10-15 anni di distanza su un livello di oltre 400 mila studenti in più rispetto a oggi e poi decrescere nei cinque anni successivi di circa 200 mila unità. Nell'ipotesi bassa la numerosità rimane stabile all'inizio del periodo per poi decrescere progressivamente a oltre 300 mila studenti in meno a 15 anni e fino a circa 740 mila nel 2026/2027. Per quanto riguarda i vari ordini di scuola, a 5 anni, la domanda si differenzia fra le due ipotesi solo per l'infanzia e le primarie, dato che gli studenti della secondaria provengono da coorti già presenti all'anno base nel sistema scolastico. A 10 anni, si può osservare per la scuola secondaria di primo grado una numerosità superiore a quella dell'anno base in entrambi gli scenari di domanda (appena superiore nell'ipotesi bassa), mentre l'opposto avviene e con un forte calo nella secondaria superiore, anche data la preminenza di coorti già nel sistema.

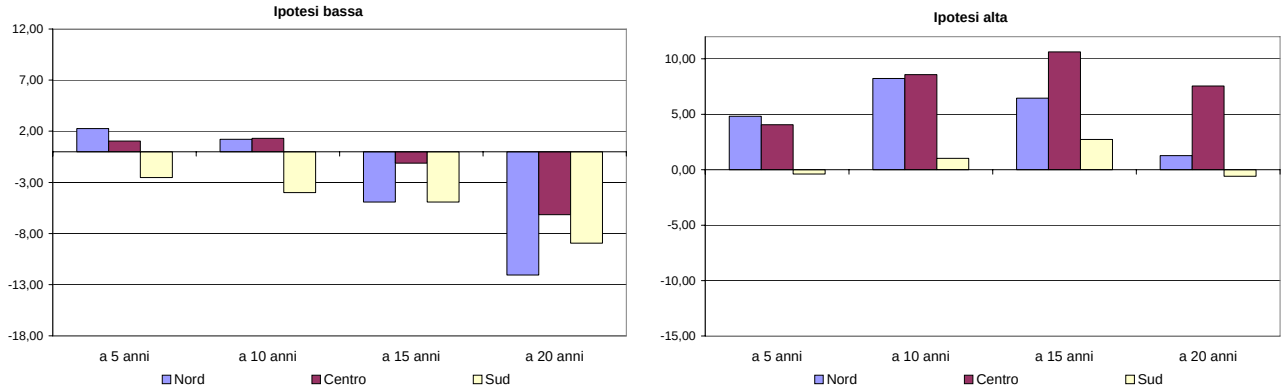
**Figura 2.5 – Scenari di domanda scolastica per ordine nelle due ipotesi demografiche.**




*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine*

La differenza fra aree del paese già riscontrata per gli andamenti demografici emerge qui in modo evidente (Figura 2.6). Si noti, in particolare, che nel Nord e nel Centro il numero totale di studenti cresce a 5-10 anni in entrambi gli scenari; mentre diminuisce o rimane stabile per il Sud. A 15-20 anni il Nord e il Centro presentano un quadro di elevata incertezza, con una forte divaricazione fra le ipotesi alta (con notevole incremento degli studenti) e bassa (con caduta rilevante specie nel Nord), mentre le previsioni per il Sud indicano all'operatore pubblico una situazione a fine periodo nella più elevata delle ipotesi stazionaria rispetto all'anno base.

**Figura 2.6 – Scenari di domanda scolastica per macro-area nelle due ipotesi demografiche: variazione percentuale rispetto all'anno base.**




*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

## 2.2 La formazione delle classi e la determinazione delle ore di insegnamento discente e docente: quadro tendenziale e leve di policy

Date le previsioni sul numero di studenti, dove peraltro già si riflettono alcune ipotesi di *policy* (cfr. il precedente paragrafo 2.1), per passare al fabbisogno di insegnanti le simulazioni analizzate in questo capitolo utilizzano ipotesi relative al processo di formazione delle classi e alla determinazione delle ore di insegnamento per gli studenti e per i docenti, che sono in questo stadio considerate

maggiormente controllabili dato che derivano da profili che rimandano direttamente all'organizzazione del sistema scolastico.

Si descrive di seguito il modello di simulazione, distinto nelle sue principali fasi alle quali corrispondono diversi parametri di *policy* e si descrivono le ipotesi formulate nello scenario tendenziale (le cui modifiche saranno descritte nel paragrafo 2.3).

### Fase 2 - Formazione delle classi

Dato il numero di studenti per ogni regione, ordine e anno di corso, è possibile ricavare per l'anno base il rapporto alunni per classe osservato nell'anno zero. In media per macro-area la situazione nell'anno scolastico 2006/07 è:

| **Alunni / classe** | **Materna** | **Primaria** | **Secondaria I grado** | **Secondaria II grado** |
|---|---|---|---|---|
| **ITALIA** | 22,9 | 19,1 | 21,0 | 21,7 |
| **Nord** | 22,1 | 19,3 | 21,4 | 21,7 |
| **Centro** | 23,9 | 19,4 | 21,3 | 21,7 |
| **Sud** | 22,9 | 18,8 | 20,5 | 21,7 |

Nello scenario tendenziale si assume l'invarianza di tali valori. La situazione al 2006/07 riflette ovviamente l'intero sistema di regole preposte alla formazione delle classi, i cui effetti abbiamo esplorato nella Parte I, paragrafo 4.3. Seguendo gli spunti emersi dalla ricognizione e utilizzando un sotto-modello sulla formazione delle classi[227] è stato possibile formulare ipotesi alternative, descritte negli scenari di *policy* del seguente paragrafo 2.3.

### Fase 3 - Ore di insegnamento discente e docente

A fronte di una singola classe, si computa il numero di ore settimanali sviluppato nella classe, sia di discenza che di docenza:

[227] Questo sotto-modello è già stato utilizzato per l'analisi di scenario in Barbieri e Cipollone (2006).

| Variabile | Descrizione | Leve di policy | Variabili derivate |
|---|---|---|---|
| Ore alunno (ovvero ore curricolari) | Ore di discenza per classe. | 1. Numero di ore di discenza settimanali | Ore discenza per alunno |
| Ore insegnate | Ore complessive di insegnamento per classe previste dall'ordinamento, incluse le compresenze.<br>È pari a:<br>ore discenza + ore compresenza | 1. Numero di ore di insegnamento settimanali<br>2. Numero di ore di compresenza settimanali | Ore insegnate per alunno |
| Ore di sperimentazione | Ore di insegnamento per classe, di solito aggiuntive, previste nella singola istituzione scolastica a seguito dell'adozione di una sperimentazione. | 1. Numero di ore di sperimentazione settimanali | Ore di sperimentazione per alunno |
| Ore di religione | Ore dedicate all'insegnamento della religione cattolica, o delle attività alternative previste dagli ordinamenti. Costituiscono un di cui delle ore insegnate. Spesso si tratta di ore di compresenza (es. primaria nel caso in cui il docente titolare non abbia dato l'assenso all'insegnamento della religione cattolica) | | |

Il modello, pertanto, computa le seguenti grandezze, separatamente per le classi a tempo corto e a tempo lungo:

- **ore alunno:** sono ricavate dagli ordinamenti;
- **ore insegnate:** sono le ore complessive di insegnamento per classe previste dall'ordinamento. Sono ricavate dagli ordinamenti per gli ordini di scuola diversi dalla secondaria superiore, e dalla situazione riscontrata in organico di fatto 2006/07 per la secondaria superiore. Possono differire dalle ore alunno in funzione della presenza delle cosiddette compresenze, ovvero di ore di insegnamento che prevedono la presenza contemporanea di più docenti. Sono conteggiate unicamente le compresenze previste dagli ordinamenti (es. le compresenze dei due docenti titolari nella scuola primaria), e non quelle che sono di compresenza unicamente per fattori contingenti (es. le ore di lingua inglese nella primaria per quelle classi dove l'insegnante titolare non è abilitato all'insegnamento della lingua);
- **ore di sperimentazione:** sono le ore di insegnamento per classe, di solito aggiuntive, previste nella singola istituzione scolastica a seguito dell'adozione di una sperimentazione. Sono ricavate dall'organico di fatto 2006/07.

Le tre grandezze appena elencate moltiplicate per il numero di classi rappresentano il fabbisogno in termini di monte ore complessivo settimanale.

### Fase 4 - Docenti

Infine, si calcola il numero di docenti ***full time equivalent*** **strettamente necessario** per l'erogazione delle ore previste alla fase 3 della simulazione: è questa la grandezza che può essere prevista, poiché è direttamente legata al fabbisogno di ore di insegnamento. Partendo da essa, si può passare al numero di docenti contrattualizzati (il **fabbisogno lordo**) nel sistema[228], tenendo conto dell'esistenza di fattori

[228] I docenti da contrattualizzare sono espressi in fte poiché sono reportati alla durata di una cattedra piena standard. Si osservi inoltre che in tutto l'esercizio di simulazione non vengono misurate le esigenze di supplenze brevi che maturano nel corso dell'anno scolastico. In un successivo affinamento del modello di simualazione queste potrebbero essere stimate utilizzando informazioni sulle assenze di docenti.

diversi che determinano una domanda supplementare di docenti, vuoi per sostituire docenti in assenza prolungata, vuoi per integrare l'attività di docenza (come nel caso dell'affiancamento ai docenti titolari di docenti specializzati in lingua inglese)[229], vuoi per incarichi diversi dall'insegnamento, vuoi per inefficienze del sistema.

| **Variabile** | **Descrizione** | **Leve di policy** | **Variabile derivate** |
|---|---|---|---|
| FTE strettamente necessari | Numero di docenti *full time equivalent* minimo necessario per l'erogazione delle *ore insegnate* e delle *ore sperimentazione.* Comprende, inoltre, il numero di docenti di sostegno necessario. | Nessuna | FTE necessari per alunno |
| Fabbisogno lordo di docenti (FTE da pagare) | Numero di docenti che si dovranno pagare per coprire il fabbisogno espresso da *fte necessari.* Tiene conto dei diversi fattori legati alle assenze, altri incarichi e possibili inefficienze del sistema | | FTE da pagare per alunno<br>FTE da pagare per FTE necessari |
| FTE di sostegno | È un di cui di FTE necessari, ed esprime il numero di docenti di sostegno *full time equivalent* necessario | 1. Percentuale di alunni disabili riconosciuti gravi | FTE di sostegno per alunno disabile |

Il numero di docenti ***fte* strettamente necessario** è calcolato dividendo il monte ore settimanale per l'orario di lavoro settimanale dei docenti. All'interno di questi è possibile stimare il numero di docenti ***fte* per il sostegno**, supponendo che il numero di docenti di sostegno per alunno diversamente abile resti fisso, per tutto l'arco temporale abbracciato dalla simulazione, al valore riscontrabile nell'anno zero:

| **FTE sostegno/ alunni d.a.** | **Materna** | **Primaria** | **Secondaria I grado** | **Secondaria II grado** |
|---|---|---|---|---|
| **Nord** | 1,75 | 2,09 | 2,18 | 1,96 |
| **Centro** | 1,95 | 2,18 | 2,20 | 2,19 |
| **Sud** | 1,42 | 1,71 | 1,88 | 2.04 |

Ne consegue che il peso degli insegnanti di sostegno sul totale è assai più elevato della media nella scuola secondaria di primo grado, dove è maggiore, come visto, la quota di alunni diversamente abili.

Il numero lordo di docenti viene calcolato maggiorando il numero di *fte* strettamente necessari di una percentuale che tiene conto dei fattori sopra indicati che influenzano il rapporto tra insegnanti effettivamente contrattualizzati e il fabbisogno minimo. Tale rapporto è pari a quello riscontrato nell'anno scolastico 2006/07:

[229] Cfr. oltre, ipotesi dello scenario tendenziale, paragrafo 2.3.

| FTE pagati/ FTE necessari | Materna e primaria[230][231] | Secondaria I grado | Secondaria II grado |
|---|---|---|---|
| **Nord** | 113,39% | 104,04% | 106,99% |
| **Centro** | 112,29% | 102,14% | 106,38% |
| **Sud** | 111,08% | 106,42% | 105,35% |

Inoltre, nel caso in cui il **fabbisogno lordo di docenti** risulta inferiore al numero di docenti già oggi in ruolo, al fine di tenerne conto, il numero di docenti da contrattualizzare è posto pari al numero di docenti già di ruolo, supponendo pertanto che per i docenti già oggi in ruolo non vi sia mobilità tra ordini scolastici e regioni. Tale rigidità riguarda solo i docenti già in ruolo (inclusi i 150 mila che sono in corso di immissione in ruolo), mentre per le nuove entrate il modello al momento non effettua verifiche di compatibilità, ipotizzando implicitamente che la contrattualizzazione a tempo indeterminato sia realizzata in modo coerente con la dinamica più a lungo termine del fabbisogno (si tratta di un punto su cui tornare in sede di perfezionamento del modello prototipo).

La quantificazione preliminare del fabbisogno sconta dunque alcune approssimazioni dovute all'assenza di informazioni disponibili:

a) la mancata distinzione tra contratti per l'insegnamento di ruolo nelle scuole dell'infanzia e primarie e tra contratti per l'insegnamento di religione nelle due grandi branche del secondo ciclo. In assenza di tali dati, si è supposto che, a livello regionale, i docenti già di ruolo nell'infanzia e nella primaria, da una parte, e di religione nella scuola secondaria di primo e secondo grado, dall'altra, fossero distribuiti omogeneamente a fronte del fabbisogno (non vi è dunque flessibilità tra ordini, e il vincolo semplifica la realtà rispecchiando una situazione standard);

b) l'assenza di informazioni sul fabbisogno di insegnamento per i diversi raggruppamenti disciplinari (questo profilo incide soprattutto sulla scuola secondaria di secondo grado). Nel presente esercizio i risultati sono dunque presentati come se vigesse una perfetta sostituibilità degli insegnanti per le varie materie, indipendentemente dalle classi di concorso; questa può essere in parte raggiunta tramite un qualificato sistema di riconversione professionale (che consentirebbe in diversi casi di far transitare, in modo stabile, insegnanti a tempo indeterminato da una cattedra ad un'altra)..

Sulla base della stima del fabbisogno e delle fuoriuscite del sistema è inoltre possibile simulare il **flusso atteso di nuove entrate** di docenti (con lo stesso grado di approssimazione). Ciò consente di avere una misura lorda del numero di insegnanti da reclutare nei prossimi anni. Non vengono posti vincoli sulla mobilità territoriale e tra ordini scolastici dei nuovi entranti e, seppure nell'arco dei venti anni della simulazione, si possano immaginare delle fuoriuscite (per lo più volontarie) dal contingente dei nuovi immessi, queste vengono trascurate dal modello, che peraltro simula i nuovi ingressi solo fino a 15 anni (per la difficoltà nello stimare il numero di pensionati provenienti da questa leva che divengono rilevanti dopo il 15-esimo anno, cfr. oltre fase 4bis).

[230] La qualifica contrattuale di un docente della materna e della primaria è la medesima. Da qui la necessità di accorpare questi due ordini per la misura degli FTE pagati.

[231] Il rapporto è molto alto sugli ordini di scuola della materna e della primaria, dove si sconta la presenza di un numero elevato di compresenze per l'insegnamento della lingua inglese, che non sono computate nella misura *ore insegnate* perché non si tratta di compresenze previste dal curricolo.

## Fase 4bis – Pensionamenti e altre fuoriuscite

Le **fuoriuscite dal sistema** sono riconducibili a più fattori:

- cessazione dal servizio per dimissioni volontarie (75 per cento delle cessazioni registrate al settembre dell'anno 2006);
- collocamento a riposo per raggiunti limiti di età (19 per cento);
- altro (risoluzione del rapporto di lavoro per inidoneità fisica permanente, decessi, etc., per un totale del 6 per cento dei cessati al settembre 2006).

Per l'ultima componente si può ragionevolmente supporre che la percentuale relativa rispetto al totale dei docenti di ruolo rimanga costante nel periodo della simulazione. Per quanto riguarda la seconda componente, si può innanzitutto notare che, una volta che si sia pervenuti ad una previsione della numerosità delle dimissioni volontarie, per una previsione dei collocamenti a riposo per raggiunti limiti di età è sufficiente tenere conto dell'età anagrafica dei dipendenti rimasti in servizio, e dell'evoluzione della stessa nel tempo. Si è in questo facilitati dal fatto che, nell'arco di venti anni scelto quale orizzonte di simulazione, quasi tutte le cessazioni per limiti di età sono riconducibili a dipendenti già di ruolo[232] nell'anno 2006/07, la cui suddivisione per fasce anagrafiche è conosciuta con precisione.

La previsione della numerosità delle cessazioni volontarie presenta, invece, diversi profili:

- la propensione al pensionamento non è stabile nel tempo. Ad esempio, la percentuale di pensionati rispetto al numero di aventi diritto, il cui livello tipico è di circa il 30 per cento, nell'anno 2007 è risultata pari al 55 per cento. Tale specifica evenienza è verosimilmente riconducibile alle diverse aspettative indotte dalla riforma delle pensioni; è probabile che evenienze simili si ripetano, nell'arco di venti anni abbracciato dalla simulazione;
- il numero di pensionati all'anno *n* è fortemente influenzato dal medesimo numero registrato nell'anno *n-1*. I pensionati all'anno *n-1*, difatti, vanno a diminuire lo stock degli aventi diritto all'anno *n*;
- l'anzianità pensionistica non è conosciuta. È infatti normale, per il comparto della scuola, che venga calcolata dall'ente erogatore della pensione - INPDAP - solo al momento della presentazione della domanda di pensione da parte dell'interessato.

In particolare, i primi due punti interagiscono in maniera tale da rendere assai difficoltosa una previsione dell'andamento delle cessazioni dal servizio per dimissioni volontarie.

Al fine di superare tale ostacolo, si è convenuto di effettuare una previsione delle cessazioni per un unico ben individuato scenario. In tale scenario, si suppone che vi sia un livello **normale** di propensione al pensionamento, e che nell'intero arco della simulazione non vi siano *shock* tali da perturbare significativamente tale normale propensione.

Più precisamente, se $d$ è un docente, se $a_d$ è l'anzianità anagrafica del docente e $p_d$ è l'anzianità pensionistica del dipendente, si pone che la probabilità P che il docente $d$ vada in pensione sia una funzione:

$$P(d \text{ va in pensione}) = f(a_d, p_d) = \alpha\, a_d + \beta\, p_d$$

Dei parametri della funzione, l'anzianità anagrafica $a_d$ è conosciuta per tutti i docenti già in ruolo nell'anno scolastico 2006/2007 - anno zero della simulazione - ed è stimabile sulla base dei dati

[232] Gli immessi in ruolo nel settembre 2006 con età anagrafica superiore a 52 anni, che compiono 67 anni di età entro il quindicesimo anno dall'immissione, sono pari al 9,6 per cento del totale degli immessi, e allo 0,5 per cento del totale dei docenti.

storici delle immissioni in ruolo anche per quei docenti che verranno stabilizzati nell'arco della simulazione[233].

L'anzianità pensionistica $p_d$, viceversa, non è conosciuta, ed è necessario stimarla sulla base di una *proxy*, rappresentata dall'anzianità economica $e_d$. L'anzianità pensionistica è sempre maggiore o eguale all'anzianità economica, differendo da questa per eventuali ricongiungimenti con altre casse pensionistiche, per il riconoscimento del periodo degli studi, per il riconoscimento del periodo militare, per periodi di servizio prestati in passato in sedi particolarmente disagiate, etc.

Al fine di pervenire ad una stima ragionevole dell'anzianità pensionistica, si è posto:

$$p_d = e_d + [4 \text{ anni per i laureati}] + [\text{il periodo del militare per i maschi}^{234}].$$

L'anzianità economica $e_d$ è conosciuta per tutti i docenti già di ruolo all'anno zero della simulazione, ed è stimabile anche per coloro che verranno immessi in ruolo successivamente, sulla base dei dati storici delle immissioni in ruolo.

A questo punto, la funzione $f$ può essere modellata per regressione lineare a partire dai dati degli anni 2004, 2005 e 2006[235], su tutte le possibili coppie $a_d$ e $p_d$ che garantiscono il diritto alla pensione. Si notano forti cambi di livello in corrispondenza delle età anagrafiche in cui mutano le condizioni di accesso alla pensione e in corrispondenza alle anzianità immediatamente antecedenti quelle necessarie per l'ottenimento di una nuova classe stipendiale.

## 2.3 Previsione tendenziale e scenari di *policy*: i risultati

### *Scenario tendenziale*

Come anticipato, lo **scenario tendenziale** include un'ipotesi bassa e una alta, derivate dalle due distinte ipotesi demografiche Istat e sconta le ipotesi sui parametri di base descritte nel precedente paragrafo 2.1, invarianti in molti casi ma con un incremento del tasso di partecipazione alla scuola secondaria superiore. Lo scenario è effettuato a normativa data, sulla base dei provvedimenti già previsti – anche quando essi richiedono di essere ancora attuati. In particolare, si suppone che verranno effettivamente realizzati con tempestività i seguenti interventi:

---

[233] Gli immessi in ruolo nel settembre 2006 con età anagrafica tale da poter accedere alla pensione entro quindici anni dall'immissione - 45 anni d'età per le donne e 50 per gli uomini - sono comunque inferiori all'1 per cento del totale dei docenti.

[234] Pari a 24, 18 o 12 mesi a seconda dell'età anagrafica dell'interessato.

[235] Negli anni 2004, 2005 e 2006 si è registrato un andamento dei pensionamenti grosso modo costante, sia in numero assoluto che in percentuale rispetto al numero degli aventi diritto.

a) articolo 13, comma 1 della legge 40/2007[236], che stante gli attuali orientamenti del Ministero della Pubblica Istruzione, si concretizzerebbe innanzitutto nella riduzione a 33 ore del monte ore curricolare settimanale per la scuola professionale e per gli istituti tecnici (anticipata peraltro della riduzione da 40 a 36 ore del monte ore curricolare settimanale per i primi due anni della scuola professionale ai sensi dell'articolo 1, comma 605 lettera f della Legge finanziaria del 2007, provvedimento attualmente emanando che dovrebbe trovare applicazione a partire dall'anno scolastico 2007/2008). La gradualità di interventi come questo deriva dal fatto che la modifica di orario non può che essere introdotta al primo anno del ciclo scolastico. Si applica dunque gradualmente negli anni successivi agli anni di corso superiori, con il progredire delle classi (andando dunque a regime nel 2012);

b) la compiuta attuazione di quanto previsto dall'articolo 1, comma 128 della legge 311/2004 (Legge finanziaria del 2005)[237], con l'esaurimento delle compresenze di docenti per la lingua inglese nella scuola primaria, che dovrebbe tradursi nell'assorbimento entro quattro anni di circa 12 mila docenti specialistici (secondo lo schema ipotizzato come segue: 2500 al primo anno, 3000 al secondo, 4000 al terzo e 2500 al quarto)[238].

Nello scenario tendenziale si assume infine la realizzazione dell'articolo 1, comma 605 lettera c) della Legge finanziaria del 2007 che prevede un piano di assunzione a tempo indeterminato di 150 mila docenti, già avviata (con Decreto) per il prossimo anno 2007/2008, e che proseguirebbe con 50 mila nuove immissioni in ruolo l'anno sino al 2009/2010. Per l'anno 2007/2008 la distribuzione regionale e per ordine scolastico delle assunzioni è determinata, così come è avvenuto, in base alla situazione storica osservata; per i due anni successivi si suppone che vengano ripartiti in base al fabbisogno di insegnamento (ovvero, qualora il fabbisogno espresso dallo specifico scenario non fosse sufficiente ad assorbirli, le eventuali eccedenze vengono ripartite, all'interno di ogni ciclo, proporzionalmente al fabbisogno espresso).

La Tavola 2.4 presenta il fabbisogno lordo totale di insegnanti, nell'intervallo basso-alto, nel caso in cui non si abbia alcun ulteriore intervento di *policy*. Si noterà, peraltro, che l'attuazione dei due provvedimenti già assunti di riduzione dell'orario curricolare negli istituti tecnici e professionali e di assorbimento delle compresenza per la lingua inglese nelle primarie dovrebbero produrre entro 5 anni una riduzione di circa 0,4 punti (da 11,5 a 11,1) del rapporto insegnanti per 100 studenti[239]; la

---

[236] art. 13 della legge n. 40 del 2 aprile 2007 comma 1: "*fanno parte del sistema dell'istruzione secondaria superiore gli istituti tecnici e gli istituti professionali di cui all'art. 191, comma 2 del testo unico di cui al decreto legislativo 16 aprile 1994, n. 297, tutti finalizzati al conseguimento di un diploma di istruzione secondaria superiore...*"; comma 1 bis "*gli istituti tecnici e gli istituti professionali...sono riordinati e potenziati come istituti tecnici e professionali, appartenenti al sistema di istruzione secondaria superiore, finalizzati istituzionalmente al conseguimento del diploma...*"; comma 1 ter "*nel quadro del riordino e del potenziamento con uno o più regolamenti adottati con decreto del Ministro della pubblica istruzione...sono previsti: la riduzione del numero degli attuali indirizzi e il loro ammodernamento nell'ambito di ampi settori tecnico-professionale, articolati in un'area di istruzione generale, comune a tutti i percorsi, e in aree di indirizzo; la scansione temporale dei percorsi e i relativi risultati di apprendimento; la previsione di un monte ore annuale delle lezioni sostenibile per gli allievi...; la conseguente riorganizzazione delle discipline di insegnamento al fine di potenziare le attività laboratoriali...*".

[237] Articolo 1, comma 128 della legge 311/2004: "L'insegnamento della lingua straniera nella scuola primaria è impartito dai docenti della classe in possesso dei requisiti richiesti o da altro docente facente parte dell'organico di istituto sempre in possesso dei requisiti richiesti. Possono essere attivati posti di lingua straniera da assegnare a docenti specialisti solo nei casi in cui non sia possibile coprire le ore di insegnamento con i docenti di classe o di istituto".

[238] Il superamento del ricorso a docenti specialistici per la lingua inglese ha luogo secondo la norma tramite un piano di formazione in servizio finalizzato a rendere i docenti già in ruolo competenti anche per l'insegnamento della lingua inglese. La natura non obbligatoria della certificazione per l'insegnamento della lingua inglese, da ottenere in base alla formazione, ha impedito sinora l'efficacia della norma. L'introduzione di tale obbligatorietà, nel contesto in cui la formazione sia effettivamente incentivata (cfr. Parte II, paragrafo 4.4), può rendere la norma finalmente efficace.

[239] L'impatto dell'intervento sull'orario scolastico è ovviamente concentrato sulla scuola secondaria di secondo grado, dove il rapporto scende da 11,1 a 10,6; quello dell'assorbimento delle compresenze per la lingue inglese è invece

riduzione sarebbe di 0,2 già nell'anno scolastico 2009/2010. Se viceversa gli interventi già previsti dovessero essere ulteriormente ritardati, e si applicasse, ad esempio, solo il provvedimento di riduzione da 40 a 36 ore del monte ore curricolare settimanale nella scuola professionale (comma 605, lettera f, L.F. 2007), la riduzione sarebbe entro i primi 5 anni non superiore allo 0,1.

**Tavola 2.4 – Stima tendenziale del fabbisogno lordo di insegnanti (in migliaia).**

| Ordine di scuola | anno zero 2006/2007 | a 5 anni 2011/2012 | a 10 anni 2016/2017 | a 15 anni 2021/2022 | a 20 anni 2026/2027 |
|---|---|---|---|---|---|
| **TOTALE** | 888 | (862 - 881) | (853 - 906) | (826 - 910) | (778 - 875) |
| Infanzia | 98 | (98 - 109) | (91 - 101) | (84 - 95) | (81 - 93) |
| Primarie | 294 | (289 - 299) | (285 - 318) | (264 - 296) | (247 - 281) |
| Secondarie I grado | 211 | (208 - 208) | (214 - 226) | (209 - 233) | (193 - 216) |
| Secondarie II grado | 285 | (267 - 267) | (262 - 262) | (268 - 286) | (257 - 286) |
| **TOTALE** Insegnanti per 100 studenti | 11,5 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 |

*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

Sui singoli ordini di scuola emergono utili indicazioni per la programmazione scolastica.

Nel caso della *scuola per l'infanzia*, dove la dimensione dell'intervallo di previsione rimane costante nel tempo (di circa 10 mila unità), si manifesta nel breve una lieve crescita del fabbisogno, che tuttavia tende a ridursi negli anni sucessivi fino a riportarsi a 15 anni al livello di quello odierno nell'ipotesi alta e a livelli inferiori nell'ipotesi bassa, riducendosi ulteriormente nei cinque anni seguenti.

Per la *scuola primaria*, a 5 anni l'intervallo di incertezza del fabbisogno è di circa 5 mila insegnanti in più o in meno rispetto al valore attuale; a 10 anni la forchetta si amplia con l'ipotesi alta che segnala una crescita e quella bassa una leggera caduta; a 15 anni in tutti i casi si avverte una contrazione, che nell'ipotesi alta riporta il numero degli insegnanti al valore attuale e, nel periodo più lungo, si avverte una contrazione, che nell'ipotesi bassa è piuttosto rilevante. Per il complesso delle scuole superiori, a 5 anni ci si attende una caduta del fabbisogno, già implicita nella dinamica della popolazione studentesca osservata per gli ordini inferiori.

Per la *scuola secondaria inferiore*, entrambe le ipotesi mostrano una ripresa già a 10 anni, nell'ipotesi alta il fabbisogno continua a crescere fino ai 15 anni per poi tornare allo stesso livello di oggi, mentre in quella bassa si interrompe per trovarsi a fine periodo con circa 20 mila unità in meno.

Mentre, per la *scuola secondaria superiore*, è certa una caduta del fabbisogno nei prossimi 10 anni fino a circa 20 mila unità rispetto a oggi; a 15-20 anni l'ipotesi alta mostra una ripresa, che riporta il fabbisogno di insegnanti ai valori attuali. Lievemente più alta (di soli) 1-2 mila insegnanti è la previsione per ogni anno se si producesse effettivamente l'auspicato riequilibrio a favore degli studi tecnici, con una ripresa del 5 per cento del numero dei loro alunni (a discapito dei licei).

In sintesi, lo scenario tendenziale indica che, in assenza di interventi sui parametri scolastici, nel breve termine (5 anni) vi sarà sostanziale stabilità della dimensione del corpo insegnanti dei vari ordini, con l'eccezione di una riduzione significativa nella scuola secondaria superiore. Nel lungo, a partire da 10 anni invece, si avrebbe una contrazione nella scuola primaria e una ripresa nella scuola secondaria

concentrato sulla scuola primaria, dove passa da 11,4 a 11,1. Rimane stabile il rapporto per la scuole secondaria inferiore (cfr. Tavola 2.8).

superiore. Emerge così l'opportunità di utilizzare le informazioni della programmazione del fabbisogno con accortezza, traendone le conseguenze laddove le indicazoni derivate dall'esercizio concordano e scegliendo, negli altri casi, una strategia flessibile che tenga conto *ex-ante* delle incertezze per compensare l'effetto di possibili errori di previsione (cfr. Parte II, paragrafo 4.1). La questione appare evidente e si chiarisce passando dalle stime del fabbisogno a quelle delle nuove entrate.

Stante le ipotesi provvisorie sui pensionamenti attesi (cfr. paragrafo 2.2), la simulazione consente infatti di ricavare indicazioni sul flusso di nuove entrate[240] che sarebbe necessario programmare entro le diverse scadenze considerate - e in assenza di ulteriori interventi di *policy* - ovviamente in aggiunta all'inserimento in ruolo dei 150 mila precari nei primi tre anni, che peraltro risultano pienamente assorbiti a 5 anni dal fabbisogno. La Tavola 2.5 mostra che entro l'anno scolastico 2011/12 si dovrebbero reclutare tra 69-88 mila nuovi insegnanti; entro il 2016/17 (sempre a partire da oggi) questa cifra salirebbe a circa 170-223 e a 15 anni da oggi raggiungerebbe la forchetta 301-385 mila unità, implicando un rinnovamento tra il 34 e il 44 per cento del corpo docente. Le esigenze di reclutamento di nuovi insegnanti appare particolarmente forte nel breve periodo per le scuole primarie e secondarie superiori; a 10 anni diventa preponderante la domanda per nuovi docenti da assegnare alla scuola secondaria inferiore[241].

**Tavola 2.5 – Stima tendenziale del flusso di nuovi ingressi necessari (in migliaia).**

| Ordine di scuola | a 5 anni 2011/2012 | a 10 anni 2016/2017 | a 15 anni 2021/2022 |
|---|---|---|---|
| **TOTALE** | (69 - 88) | (170 - 223) | (301 - 385) |
| Infanzia | (8 - 19) | (11 - 21) | (21 - 32) |
| Primarie | (21 - 31) | (46 - 79) | (76 - 107) |
| Secondarie I grado | (26 - 26) | (65 - 77) | (100 - 124) |
| Secondarie II grado | (14 - 13) | (48 - 46) | (104 - 122) |

*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

Queste indicazioni confermano, in primo luogo, che nei prossimi anni la scuola italiana subirà un importante rinnovamento che costituisce un'occasione unica per l'introduzione di nuove modalità per l'ingresso e per la progressione della carriera discusse oltre (cfr. Parte II, paragrafi 4.2 e 4.3).

In secondo luogo, si conferma la necessità di accompagnare la programmazione delle entrate con l'introduzione di flessibilità che permettano di minimizzare i costi di possibili errori di previsione connessi alla dimensione della forchetta demografica (e al fatto che essa è stata selezionata, con una motivata preferenza per ipotesi "alte", da una forchetta ancora più ampia proposta dall'Istat, cfr. il precedente paragrafo 2.1). In particolare, quanto più l'ipotesi presa a riferimento si colloca nella parte alta dell'intervallo di previsione (come suggerisce il costo elevatissimo di una sottostima), tanto più è necessario introdurre flessibilità sia nel sistema di reclutamento (nel dare effettivamente seguito alla

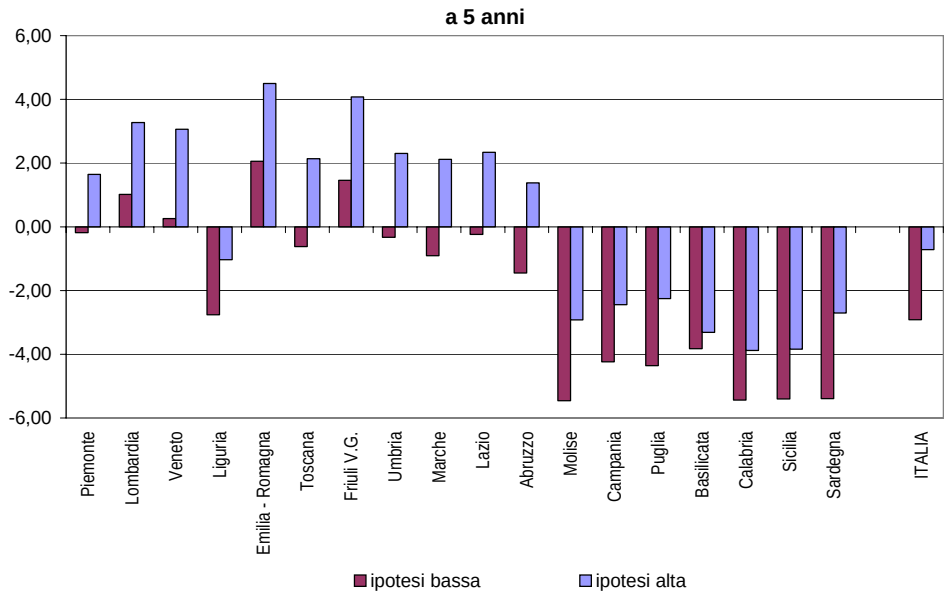
[240] Le simulazioni tendono conto dei pensionamenti del personale già in ruolo. Tuttavia, dopo i quindici anni i pensionamenti del personale immesso in ruolo a partire dal 2006/2007 (e in particolare i 150 mila già previsti per i prossimi tre anni dalla Legge finanziaria 2007 divengono la maggioranza. Stante la difficoltà nel simulare il loro comportamento con i dati attualmente disponibili, vengono presentate le stime sull'ammontare di nuove entrate attese solo fino ai 15 anni.

[241] I dati relativi ai singoli ordini deve essere ulteriormente affinato per tener conto della mobilità degli insegnanti, che è particolarmente elevata tra scuola dell'infanzia e scuola primaria.

contrattualizzazione a tempo indeterminato del rapporto di lavoro), sia nelle mansioni previste dal contratto (nell'attuare la contrattualizzazione). In particolare, per quanto riguarda il reclutamento, pure regolando le entrate al processo formativo sulla base della previsione di fabbisogno prescelta per l'anno presumibile di completamento del percorso, è necessario che l'effettiva offerta di assunzione sia legata, non solo agli esiti positivi del percorso stesso, ma anche alla verifica successiva che quella previsione si stia effettivamente realizzando (cfr. Parte II, paragrafo 4.1). Quanto al contratto, la possibilità che, nonostante la suddetta regolazione delle assunzioni, si possano produrre per dei periodi eccessi di disponibilità di ore di insegnamento suggerisce di introdurre (in modo monitorato) flessibilità nelle mansioni previste dal contratto o la possibilità di attivare un qualificato sistema di riconversione professionale che consenta di far transitare gli insegnanti da una cattedra all'altra (cfr. ancora Parte II, paragrafo 4.1).

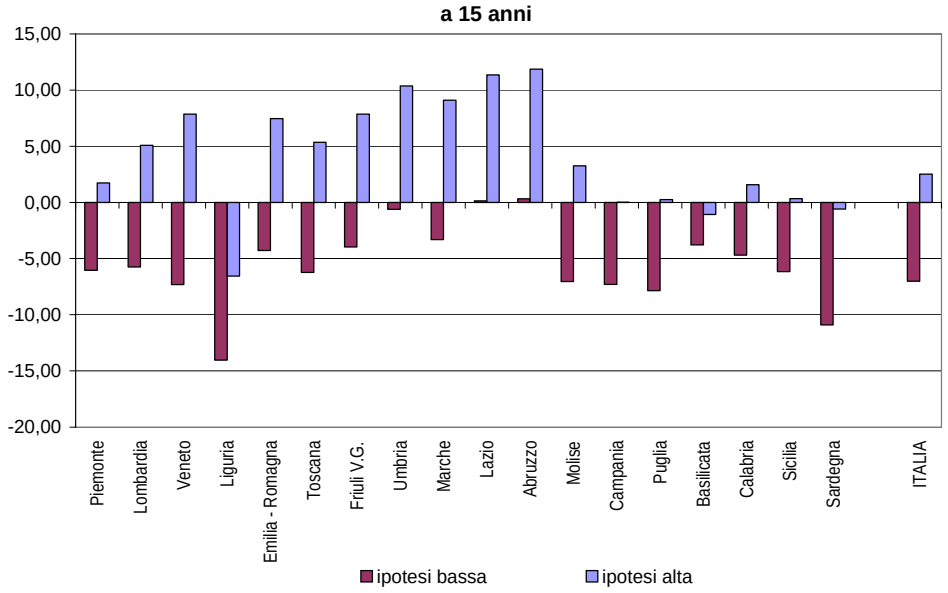
Il modello consente, infine, di dare conto della forte varietà regionale nel fabbisogno di insegnamento in conseguenza della differenziazione dell'evoluzione della domanda. La situazione nel breve (2011/12) mostra, sempre in un quadro tendenziale, una dinamica positiva o piuttosto stabile nelle regioni del Nord (a eccezione della Liguria) e del Centro, e una dinamica negativa in tutto il Sud (a eccezione dell'Abruzzo dove l'evoluzione è incerta). Il medio-lungo periodo (2021/22) risente ovviamente della forte divaricazione delle ipotesi: in quella bassa tutte le regioni risentono di un calo rispetto alla situazione attuale, con l'eccezione di Abruzzo e di Lazio e Umbria (dove la situazione è pressoché stabile); massima è la caduta in Sardegna e Liguria; nell'ipotesi alta si ripresenta più chiaramente la diversificazione già vista tra Nord e Sud, anche se in quest'area si manifesta una pur contenuta ripresa rispetto alla dinamica di breve e di stabilità rispetto ai valori attuali. Nel lunghissimo periodo (2026/27) la contrazione del fabbisogno si rende evidente per tutte le regioni, anche se nelle regioni del Centro e in Abruzzo si manifesta una più forte incertezza, con delle prospettive di crescita del fabbisogno anche rilevanti nell'ipotesi alta (cfr. Figure 2.7-2.9).

**Figura 2.7 – Stima tendenziale del fabbisogno regionale lordo di insegnanti nel breve periodo – 5 anni (variazione percentuale dall'anno base).**



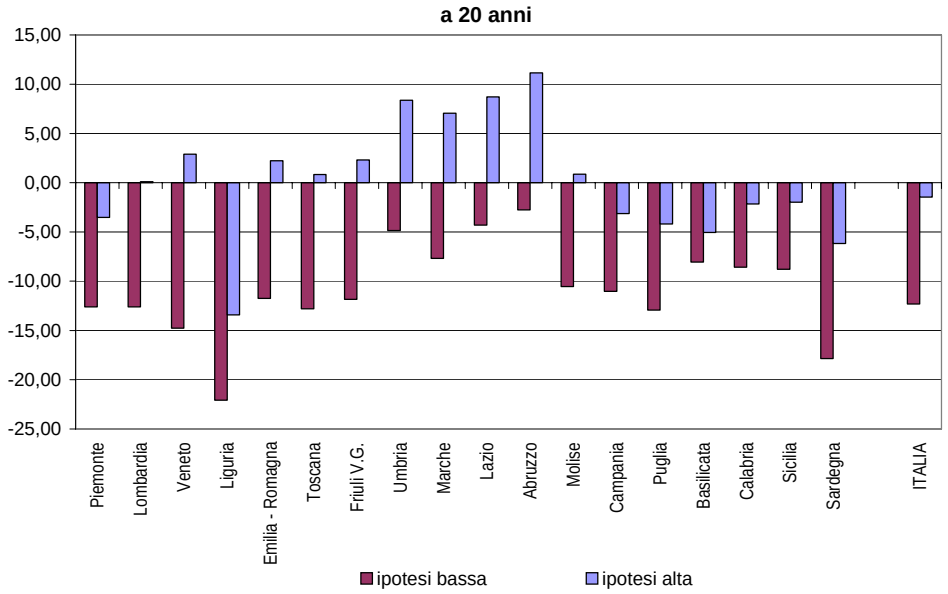

*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

**Figura 2.8 – Stima tendenziale del fabbisogno regionale lordo di insegnanti nel medio-lungo – a 15 anni (variazione percentuale dall'anno base)**




*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

**Figura 2.9 – Stima tendenziale del fabbisogno regionale lordo di insegnanti nel lungo – a 20 anni (variazione percentuale dall'anno base).**




*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

## *Scenari di policy*

Sulla base delle lezioni ricavate dalla Parte I in merito alla necessità di ridurre in modo programmatico e credibile il rapporto insegnanti/studenti e di effettuare altri interventi per migliorare l'efficacia della scuola, il modello di simulazione viene utilizzato per misurare gli impatti di alcune

possibili, e in parte alternative, scelte di *policy*. Tali misurazioni costituiscono la base per una valutazione che quantifichi i benefici finanziari delle varie scelte assieme alla loro fattibilità e ai costi che fosse necessario sostenere per raggiungerle.

Sono stati in primo luogo effettuati alcuni esercizi di statica comparata, per misurare l'impatto di alcune modifiche di sistema, quali uno spostamento della formazione delle classi dal livello del plesso a quello dell'istituzione scolastica (*scenario 1*) o del comune (*scenario 2*), ovvero un pieno utilizzo della flessibilità del 10 per cento che l'attuale normativa prevede rispetto al limite massimo di dimensione delle classi (*scenario 3*).

Ma la questione principale messa in luce dalla diagnosi condotta finora riguarda proprio l'effettiva realizzazione di tali condizioni. Per un miglioramento della rete scolastica e una maggiore efficienza nella sua organizzazione occorrono, ad esempio, interventi sulle infrastrutture scolastiche, sull'adeguamento delle aule, sulla riorganizzazione dei plessi e della rete e sulla realizzazione di un sistema di qualificato di riconversione professionale. Sono, inoltre, necessari incentivi appropriati per i diversi livelli di responsabilità, che possono trovare attuazione solo attraverso un confronto tra Stato, Regioni, enti locali e istituti scolastici.

Sulla base di tali considerazioni, vengono simulati gli effetti di uno scenario in cui si prefigura non un pacchetto predeterminato di interventi, ma un modello di programmazione regionale della rete con un obiettivo nazionale prefissato sul rapporto insegnanti/studenti (*scenario 4*). Infine, si esamina una sua possibile variante che incorpora un miglioramento nella qualità complessiva del servizio erogato tramite l'innalzamento del tempo pieno nella scuola primaria *(scenario 5).*

Con una eccezione (scenario 5), le politiche simulate sono attuate interamente nel primo quinquennio. Peraltro, per dare realismo agli scenari presentati, si è tenuto conto di una certa gradualità dell'impatto che colga i seguenti fattori: il sistema comprende frizioni non totalmente modellabili; le misure introdotte al primo anno di corso di un ciclo scolastico si propagano nel corso degli anni sui successivi; il livello di dettaglio regionale non consente di cogliere la forte variabilità di alcune grandezze. La gradualità dell'intervento è ottenuta supponendo che gli effetti vadano a pieno regime entro 5 anni.

Gli scenari considerati in questo esercizio includono ovviamente le misure di riduzione dell'orario già comprese nello scenario tendenziale e sono tra loro disgiunti (se non altrimenti indicato).

*Scenario 1*

Questo scenario ipotizza la **formazione delle classi a livello di istituzione scolastica**, anziché di singolo plesso, ponendo quindi il rapporto alunni/classe pari a quello che si otterrebbe qualora fosse possibile una mobilità degli alunni tra i plessi scolastici di una singola unità amministrativa[242].

*Scenario 2*

Questo scenario ipotizza la **formazione delle classi a livello di comune**, ponendo il rapporto alunni/classe pari a quello che si otterrebbe qualora fosse possibile una mobilità degli alunni tra i plessi di uno stesso comune[243].

[242] Tale simulazione è stata effettuata tenendo conto dei risultati di Barbieri, Cipollone (2006) già descritto al punto a3) del Parte I, paragrafo 4.3. L'anno di riferimento dei parametri è il 2005/2006, assai simile all'anno base dell'esercizio di simulazione.

[243] Cfr. nota precedente.

*Scenario 3*

Questo scenario ipotizza il **pieno utilizzo della flessibilità del 10 per cento** sul limite massimo di dimensione delle classi, facendo riferimento ai plessi scolastici. Rispetto alla situazione attuale, lo scenario assume che in ogni plesso scolastico si miri a formare classi, ove possibile, di dimensioni massime incrementate del 10 per cento, mentre oggi la flessibilità risulta utilizzata solo marginalmente (cfr. punto a2), Parte I, paragrafo 4.3).

*Scenario 4*

Questo scenario fornisce una possibile misura degli effetti di una **programmazione regionale della rete con un obiettivo nazionale prefissato sul rapporto insegnanti/studenti.** E' questa la principale indicazione emersa nella Parte I, paragrafo 4.3 e presuppone una forte responsabilizzazione dei livelli locali del governo della scuola, che tenendo conto delle proprie specificità regionali e in maniera flessibile, scelgano gli strumenti per raggiungere l'obiettivo insegnanti/studenti opportunamente prefissato a livello nazionale. Nello scenario viene ipotizzato che l'obiettivo nazionale sia pari ad una riduzione di una unità del rapporto insegnanti/studenti dello scenario tendenziale.

*Scenario 5*

Questo scenario tiene conto di ulteriori interventi che potrebbero accompagnare lo scenario 4, volti ad accrescere i livelli prestazione del servizio. In particolare, è stato simulato uno scenario di **promozione del tempo pieno nella scuola primaria**, che porterebbe la quota del tempo pieno dall'attuale 25 per cento gradualmente a circa il 40 per cento dal 15-esimo anno in poi. Si tratta di un servizio di forte impatto, che presenta fortissime difformità tra le regioni italiane (da meno del 5 per cento in Molise, Campania, Puglia e Sicilia a oltre il 40 per cento in Piemonte, Lombardia, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana e Lazio). In questo scenario, si è supposto di portare tutte le regioni a un livello minimo del 25 per cento a regime, e di garantire per le altre un aumento di 10 punti percentuali rispetto al livello dell'anno base (a regime varie regioni del Sud e il Veneto assicurano una quota di tempo pieno pari al 25 per cento e le regioni tradizionalmente con una forte vocazione a tale servizio, come il Piemonte, la Lombardia e l'Emilia-Romagna, raggiungono quote superiori al 53 per cento). La gradualità dell'intervento è modulata anche tramite la fissazione delle nuove quote in prima elementare, mentre dalla seconda in poi si portano avanti le classi, andando così a regime nel 2021/2022.

Le Tavole 2.6, 2.7 e 2.8 di seguito riportate presentano i risultati dell'esercizio per singoli scenari e per il totale della scuola statale; per i dati relativi ai singoli ordini scolastici, cfr. Appendice 4.

**Tavola 2.6 – Stima del fabbisogno lordo di insegnanti (in migliaia).**

| Ordine di scuola | anno zero 2006/2007 | a 5 anni 2011/2012 | a 10 anni 2016/2017 | a 15 anni 2021/2022 | a 20 anni 2026/2027 |
|---|---|---|---|---|---|
| **TOTALE** | | | | | |
| *Tendenziale (per memoria)* | *888* | *(862 - 881)* | *(853 - 906)* | *(826 - 910)* | *(778 - 875)* |
| Scenario 1 | 888 | (830 - 836) | (813 - 854) | (780 - 859) | (736 - 826) |
| Scenario 2 | 888 | (831 - 838) | (813 - 858) | (783 - 863) | (739 - 830) |
| Scenario 3 | 888 | (830 - 849) | (818 - 869) | (791 - 872) | (746 - 838) |
| Scenario 4 | 888 | (806 - 816) | (781 - 828) | (751 - 828) | (709 - 796) |
| Scenario 5 | 888 | (807 - 820) | (789 - 838) | (762 - 840) | (718 - 807) |

*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

Gli *scenari 1, 2 e 3* che simulano l'introduzione di singole misure innovative nell'applicazione delle attuali norme per la formazione delle classi, mostrano che è possibile ottenere risultati significativi del rapporto insegnanti/studenti dell'ordine dello 0,4-0,5 punti percentuali aggiuntivi rispetto al tendenziale entro i primi cinque anni. Il fabbisogno di insegnanti che ne consegue si riduce, rispetto allo scenario tendenziale, in un valore compreso tra 30 e 50 mila unità. Sempre nel breve, il numero di nuovi ingressi necessari per far fronte alla domanda rimane significativo e compreso tra 36 e 55 mila a seconda delle misure introdotte e dell'ipotesi demografica sottostante. A distanza di 15 anni i nuovi flussi in entrata accumulano tra 250 e 350 mila unità, indicando un rinnovamento tra i 30 e il 40 per cento dell'attuale corpo docente.

Una diminuzione di un punto nel rapporto insegnanti/studenti[244] ottenuto attraverso un nuovo assetto di *governance* dove lo Stato fissa obiettivi regionali per il suddetto rapporto e lascia al livello regionale le responsabilità per il loro conseguimento (*scenario 4*), determina una riduzione di circa 70 mila unità nel fabbisogno di insegnanti, che si conserva in tutto il periodo considerato. In base alle scelte che le singole Regioni potranno fare sulla base delle loro specificità, tale risultato potrà essere conseguito anche con le misure innovative di cui sopra, oltre che attraverso la riorganizzazione di plessi scolastici, interventi infrastrutturali che consentano anche un adeguamento delle aule, e interventi sull'organizzazione del lavoro che avvicinino il fabbisogno lordo di docenti al fabbisogno strettamente necessario. Questo scenario, se implementato, ridurrebbe il rapporto complessivo di insegnanti per 100 studenti a circa 10,1 a regime contro l'11,1 attuale, portando l'Italia a valori simili alla Francia e alla Svezia nel confronto internazionale (che, si ricorda, esclude, a differenza dei valori qui utilizzati, gli insegnanti di sostegno), e solo lievemente al di sopra della media OCSE[245]. A questo valore contribuisce in parte anche l'effetto del quadro tendenziale (ovvero la riduzione di orario nelle secondarie superiori e l'assorbimento delle compresenze di docenti per la lingua inglese nel primo ciclo).

L'effetto integrale della riduzione non è conseguito immediatamente, infatti a distanza di 5 anni, la riduzione aggiuntiva del rapporto è solo di 0,8 e diventa di 1 solo oltre i 10 anni. Ciò è dovuto al fatto che il fabbisogno di insegnanti richiesto in base all'evoluzione demografica e all'intervento di *policy* scende, in talune regioni, al di sotto del corpo docente già in ruolo, in particolare nella scuola

[244] Il relativo scenario ottiene la riduzione complessiva di un punto nel rapporto mediante una riduzione maggiore relativa a tutti gli ordini di scuola con esclusione della scuola dell'infanzia.

[245] Si ricorda che nella definizione adottata dall'OCSE per consentire un confornto internazionale, il valore dell'Italia per tutti gli ordini esclusa la scuola per l'infanzia è attualmente pari a 9,1 (valore che esclude rispetto al valore di 11,5 i docenti di sostegno, i tecnico-pratici e altre componenti descritte nella Parte I, paragrafo 4.2, Tavola 1.7).

secondaria superiore, un contingente che per costruzione si ipotizza non comprimibile. I tempi con cui l'effetto integrale si manifesta pienamente nel caso dell'ipotesi bassa, dove la minore crescita della domanda scolastica fa si che il vincolo rappresentato dagli insegnanti già in ruolo risulta più stringente, sono più lunghi: a 5 anni la riduzione aggiuntiva del rapporto è di 0,7.

Va notato che in questo esercizio l'obiettivo di riduzione del parametro insegnanti/studenti è stato ipotizzato identico (pari a meno uno) in tutte le regioni. Nell'effettiva applicazione di quest'opzione è ovviamente richiesto dalla logica stessa della programmazione regionale a rete che le riduzioni siano differenziate per ciascuna regione, anche in relazione agli sforzi di efficienza già compiuti e alla capacità dimostrata di far fronte a diversi livelli di erogazione del servizio.

La simulazione effettuata mostra comunque la necessità di nuove leve di insegnanti anche nel primo quinquennio (in aggiunta all'inserimento in ruolo dei 150 mila precari), per un valore compreso tra 12 e 22 mila unità. Tale valore cumulato raggiunge i 226-303 mila nuovi insegnanti entro il 2021/22.

Lo spazio che tali interventi aprirebbero – e segnatamente quelli dello scenario 4 –, oltre a offrire opportunità di riallocazione finanziaria a favore di altri interventi esaminati in questo Quaderno, potrebbe–essere impiegato per orientare risorse a favore di obiettivi di miglioramento dei livelli di prestazione del servizio, quali l'innalzamento dei livelli di apprendimento oltre gli standard minimi, il miglioramento dei risultati in termini di competenze scientifiche e matematiche, risposte più efficaci per l'accoglienza degli alunni stranieri e per l'inserimento degli alunni diversamente abili, e una maggiore erogazione del servizio di tempo pieno.

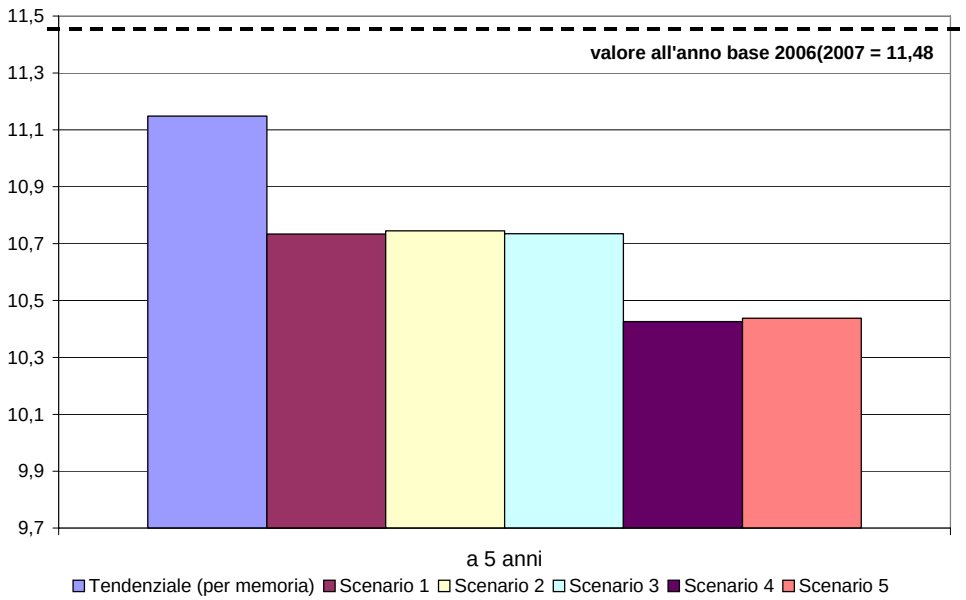
Quest'ultimo tipo di intervento è simulato nello *scenario 5*. Con un aumento graduale della quota di alunni che usufruiscono dal tempo pieno fino a circa il 40 per cento nel 2021/22, il fabbisogno di insegnanti, e conseguentemente di nuovi ingressi, aumenta rispetto allo scenario 4, nel breve termine di 1-4 mila insegnanti e, a regime, di circa 10 mila insegnanti. Si tratta di un'entità modesta che lascia comunque il rapporto insegnanti/studenti inferiore di più di un punto percentuale al livello attuale.

**Tavola 2.7 – Flusso di nuovi ingressi necessari (in migliaia).**

| Ordine di scuola | a 5 anni 2011/2012 | a 10 anni 2016/2017 | a 15 anni 2021/2022 |
|---|---|---|---|
| **TOTALE** | | | |
| *Tendenziale (per memoria)* | (68 - 88) | (169 - 223) | (300 - 385) |
| Scenario 1 | (36 - 43) | (129 - 170) | (254 - 334) |
| Scenario 2 | (37 - 45) | (129 - 174) | (258 - 338) |
| Scenario 3 | (36 - 55) | (134 - 186) | (265 - 347) |
| Scenario 4 | (12 - 22) | (98 - 144) | (226 - 303) |
| Scenario 5 | (13 - 26) | (105 - 154) | (236 - 314) |

*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

**Figura 2.10 – Riduzione del rapporto insegnanti su 100 studenti ottenuta nel breve termine nei diversi scenari di simulazione.**




*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine*

**Tavola 2.8 – Rapporto insegnanti su 100 studenti nei diversi scenari di simulazione.**

| Ordine di scuola | anno zero 2006/2007 | a 5 anni 2011/2012 | a 10 anni 2016/2017 | a 15 anni 2021/2022 | a 20 anni 2026/2027 |
|---|---|---|---|---|---|
| **TOTALE** | | | | | |
| *Tendenziale (per memoria)* | 11.5 | 11.1 | 11.1 | 11.1 | 11.1 |
| *Scenario 1* | 11.5 | 10.6 | 10.5 | 10.5 | 10.5 |
| *Scenario 2* | 11.5 | 10.6 | 10.5 | 10.6 | 10.6 |
| *Scenario 3* | 11.5 | 10.7 | 10.7 | 10.7 | 10.7 |
| *Scenario 4* | 11.5 | 10.3 | 10.2 | 10.1 | 10.1 |
| *Scenario 5* | 11.5 | 10.4 | 10.3 | 10.3 | 10.3 |
| **Infanzia** | | | | | |
| *Tendenziale (per memoria)* | 10.2 | 9.9 | 9.8 | 9.8 | 9.8 |
| *Scenario 1* | 10.2 | 9.8 | 9.8 | 9.8 | 9.8 |
| *Scenario 2* | 10.2 | 9.8 | 9.8 | 9.8 | 9.8 |
| *Scenario 3* | 10.2 | 9.8 | 9.8 | 9.8 | 9.8 |
| *Scenario 4* | 10.2 | 9.8 | 9.8 | 9.8 | 9.8 |
| *Scenario 5* | 10.2 | 9.8 | 9.8 | 9.8 | 9.8 |
| **Primarie** | | | | | |
| *Tendenziale (per memoria)* | 11.4 | 11.1 | 11.1 | 11.1 | 11.1 |
| *Scenario 1* | 11.4 | 9.8 | 9.7 | 9.7 | 9.7 |
| *Scenario 2* | 11.4 | 9.8 | 9.8 | 9.8 | 9.8 |
| *Scenario 3* | 11.4 | 10.8 | 10.8 | 10.8 | 10.8 |
| *Scenario 4* | 11.4 | 9.9 | 9.9 | 9.9 | 9.9 |
| *Scenario 5* | 11.4 | 10.1 | 10.3 | 10.3 | 10.3 |
| **Secondarie I grado** | | | | | |
| *Tendenziale (per memoria)* | 12.9 | 12.9 | 12.9 | 12.9 | 12.9 |
| *Scenario 1* | 12.9 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 |
| *Scenario 2* | 12.9 | 12.6 | 12.6 | 12.6 | 12.6 |
| *Scenario 3* | 12.9 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 |
| *Scenario 4* | 12.9 | 11.8 | 11.8 | 11.8 | 11.8 |
| *Scenario 5* | 12.9 | 11.8 | 11.8 | 11.8 | 11.8 |
| **Secondarie II grado** | | | | | |
| *Tendenziale (per memoria)* | 11.1 | 10.6 | 10.5 | 10.5 | 10.6 |
| *Scenario 1* | 11.1 | 10.4 | 10.3 | 10.2 | 10.3 |
| *Scenario 2* | 11.1 | 10.4 | 10.3 | 10.2 | 10.3 |
| *Scenario 3* | 11.1 | 10.3 | 10.1 | 10.1 | 10.1 |
| *Scenario 4* | 11.1 | 9.9 | 9.5 | 9.4 | 9.4 |
| *Scenario 5* | 11.1 | 9.9 | 9.5 | 9.4 | 9.4 |

*Nota: La tavola si riferisce puntualmente all'ipotesi demografica alta. Le differenze con l'ipotesi bassa sono minime e limitate agli scenari che hanno un impatto più forte: ad esempi,o per lo scenario 4, il rapporto è di 10,4 invece che 10,3.*

*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

Gli scenari qui presentati indicano strade diverse per conseguire una migliore allocazione delle risorse finanziarie **e va**lutare l'impatto degli interventi che il sistema scolastico nel suo insieme e i diversi livelli di governo che ne sono responsabili devono realizzare per portare strutturalmente e gradualmente il rapporto insegnanti/studenti a valori appropriati. Vi sono quindi le basi e lo strumento per procedere ad una valutazione della strada che si vuole intraprendere e per attrezzare *ex-ante* i decisori con un ventaglio di misure che consentano di affrontare eventuali discrepanze tra i risultati osservati e le previsioni effettuate, superando la logica emergenziale che ha caratterizzato gli ultimi anni. In particolare, se si adottasse la strada suggerita dallo scenario 4 relativo alla programmazione regionale della rete, che appare congruente con il quadro istituzionale e potrebbe dare nel medio termine risultati di rilievo, sarà evidentemente necessario pervenire alla definizione di un metodo per la fissazione di obiettivi regionali di riduzione del rapporto insegnanti/100 studenti e tradurre le riduzioni del rapporto insegnanti/studenti in risparmi finanziari equivalenti. Ma anche per valutare la dimensione finanziaria degli interventi che possono contribuire a raggiungere gli obiettivi regionali e per effettuare un monitoraggio dei progressi man mano realizzati.

Anziché essere "imposte" uniformemente dall'alto, obiettivi e misure da adottare potranno essere parte di un confronto tra Stato e Regioni, enti locali e istituti scolastici articolato in due stadi:

a) nel primo stadio, lo Stato centrale, avvalendosi di un team centrale e della rete dei Direttori regionali, valuta le singole situazioni regionali in termini di : a) previsioni demografiche (avvalendosi del prototipo costruito, opportunamente affinato), b) rapporto insegnanti/studenti e progressi eventuali già conseguiti nella sua riduzione, c) servizi erogati a fronte di tali valori (ad esempio, in termini di tempo pieno nella scuola primaria), d) interventi di larga massima necessari (*infrastrutturali*[246] – per l'adeguamento delle aule, per la riorganizzazione dei plessi e della rete scolastica, per il trasporto degli studenti sul territorio - *di formazione* – per la riqualificazione professionale che consenta il transito da una cattedra all'altra - *di organizzazione* – per favorire il pieno impegno degli insegnanti) per organizzare diversamente le classi; su tali basi, e, attraverso un confronto con le Regioni, gli enti locali e le autorità scolastiche, lo Stato centrale a) individua obiettivi regionali (anche tendenzialmente differenziati) a 3-5-7 anni per il rapporto insegnanti/studenti, e b) stabilisce, assieme alle risorse finanziarie per il personale, le risorse da destinare ai suddetti interventi con modalità tali da assicurare flessibilità nel loro uso (in relazione a quanto emerge dal secondo stadio) e da premiare le regioni più pronte nella presentazione dei piani di intervento;

b) nel secondo stadio, fissati gli obiettivi regionali e le risorse complessivamente disponibili, le Regioni – responsabili costituzionalmente della programmazione della rete scolastica – assieme alle autorità locali e scolastiche individuano gli interventi da realizzare per conseguire quegli obiettivi e danno vita a veri e propri Piani regionali di intervento. Gli obiettivi, i Piani e il loro progressivo stato di attuazione sono oggetto di un'informazione continua e capillare ai cittadini attraverso la rete scolastica e con ogni mezzo utile.

Allo stesso tempo, per sostenere un tale processo occorre prevedere una serie di azioni complementari, in particolare sarà necessario:

- affidare alle Direzioni regionali del Ministero della pubblica istruzione, portate in tutto il territorio nazionale a uno stesso, elevato, rango di qualità, un ruolo rilevante, sia nel primo stadio – come fonte di informazione e analisi – sia nel secondo - nella promozione e monitoraggio dei Piani;

[246] Interventi sull'edilizia scolastica e di ri-definizione della rete dei plessi scolastici potrebbero rilevarsi particolarmente rilevanti per rimuovere alcuni degli ostacoli alla ri-organizzazione di classi e della loro dimensione.

- affinare l'analisi tenendo conto delle periodiche revisioni delle previsioni demografiche e perfezionare il modello prototipo[247], affidandone la manutenzione a una struttura preposta del Ministero della pubblica istruzione;
- portare a termine tempestivamente la costruzione, la razionalizzazione e l'aggiornamento continuo di alcune basi informative presso il Ministero della pubblica istruzione (cfr. oltre paragrafo 2.4) sia per affinare il modello prototipo, sia per monitorare gli avanzamenti dei Piani regionali di intervento.

La definizione della procedura per realizzare una programmazione regionale a rete di medio-lungo termine dovrà essere opportunamente approfondita e discussa, soprattutto per quando riguarda l'individuazione dei livelli istituzionali da coinvolgere nel confronto sugli obiettivi regionali e nell'attuazione dei piani di intervento[248].

## 2.4 Base informativa

Affinché il Ministero della Pubblica Istruzione possa svolgere efficacemente le proprie funzioni, occorre una forte base informativa. E' necessaria per lo svolgimento dei processi amministrativi, per fornire indicazioni alla programmazione, per contribuire alla comprensione dei fenomeni del mondo scolastico, per dare fondamento alla valutazione di sistema e delle scuole, per fornire all'esterno un'informazione aggiornata e coerente.

Il modello di simulazione che è stato costruito in questo Quaderno costituisce un'occasione da cui muovere. Il modello è uno strumento prototipo (va ad esempio affinato per poter gestire le simulazioni a livello più disaggregato, nonché considerando i diversi raggruppamenti disciplinari di insegnamento), ma, oltre a offrire già di per sé prime indicazioni per una strategia di medio-lungo termine e una batteria di strumenti per la valutazione dell'impatto differenziale di politiche alternative, il modello può costituire anche una base concreta e un'occasione per far compiere un salto di qualità alla base informativa. Costruire il modello ha richiesto, infatti - e in prospettiva migliorarlo e mantenerlo richiede - una quantità assai elevata di dati assai fini e robusti, provenienti da fonti diverse e obbliga a rendere questi dati confrontabili. Migliorare la coerenza tra i dati utilizzati – rivelatasi spesso carente nel lavoro svolto – ai fini di una diagnosi del sistema scolastico di programmazione, di monitoraggio e di comunicazione con l'esterno è un obiettivo importante da perseguire.

In estrema sintesi, i dati raccolti dal Ministero sono ripartibili in:

- dati contabili dal bilancio, raccolti in base alla spesa;
- dati amministrativi, raccolti presso le scuole e gli uffici periferici;
- dati raccolti per mezzo di rilevazioni statistiche specifiche (Sistan).

---

[247] Oltre alla periodica revisione della parte demografica man mano che vengono rilasciate dall'Istat previsioni più aggiornate, il modello dovrà essere perfezionato per tenere conto almeno dei seguenti fattori: 1) la domanda di insegnamento per i diversi raggruppamenti disciplinari (e per quanto riguarda gli insegnanti già nel sistema e i precari, le classi di concorso corrispondenti); 2) una previsione dei pensionamenti sui nuovi ingressi nel sistema e un affinamento del modello di previsione delle fuoriuscite volontarie; 3) una previsione sul numero di nuovi immessi di ruolo (che possono dunque generare rigidità del sistema di cui tenere conto negli anni successivi); 4) un livello territoriale più fine (forse provinciale); 5) l'estensione delle stime al personale tutto (ATA e dirigenti scolastici inclusi); 6) una stima della spesa corrispondente, sulla base dei parametri contrattuali. Ulteriore miglioramento delle stime potrà avvenire dalla razionalizzazione delle basi dati del Ministero.

[248] Oltre alle Regioni, potrebbero ad esempio essere rilevanti gli Enti Locali, competenti per gli edifici scolastici.

L'esperienza maturata nel Ministero in questi anni e il lavoro condotto nel Quaderno per la costruzione del modello di simulazione e per la predisposizione della Parte I mostrano l'esistenza di alcune rilevanti criticità e di carenze informative in specifiche aree.

Le principali criticità osservate possono essere così riassunte:

- il sistema ha *natura prevalentemente gestionale* ed è caratterizzato da una *scarsa flessibilità* rispetto a un'utilizzazione finalizzata a scopi conoscitivi e a supporto delle politiche scolastiche. I contenuti informativi del sistema, raggruppati in quattordici aree[249], si traducono in una quantità di dati assai consistente, ma in numerosi casi l'informazione è solo parzialmente rilevata. E' il caso dell'anagrafe delle professionalità dei docenti, che mostra uno scarso popolamento (meno della metà della copertura per la scuola secondaria) per l'ineguale aggiornamento dei dati da parte degli Uffici Scolastici Provinciali. Particolarmente rigida è la situazione relativa ai dati sul personale della scuola statale, essendo la raccolta dei dati finalizzata esclusivamente alle procedure di determinazione degli organici;
- l'aggiornamento dell'anagrafe delle scuole è a cura degli Uffici scolastici provinciali; l'archivio costituisce la base informativa essenziale su cui si innestano tutte le procedure amministrative e le rilevazioni statistiche. La principale debolezza è rappresentata dalla *mancanza di un puntuale aggiornamento* delle variazioni soprattutto riferite alle scuole non statali che determina una situazione di:
  - scuole non funzionanti ma ancora in anagrafe;
  - scuole di nuova istituzione a cui non è stato attribuito il codice meccanografico e quindi inesistenti per l'Amministrazione;
  - scuole non statali con doppio codice (soprattutto per effetto dell'acquisizione della parità);
- *mancanza di unicità del dato* per informazioni riferite al medesimo aggregato. Nel caso, ad esempio, del numero di scuole statali e degli studenti iscritti, è evidente la discrepanza tra le fonti relative a: organico di fatto, rilevazioni integrative, anagrafe studenti. Queste discordanze sono fonti di incertezze e inefficienze nel processo decisionale e frenano l'utilizzo esterno.

A queste criticità si affiancano alcune specifiche carenze di informazione. Nel corso del lavoro, esse sono emerse con particolare riguardo a:

- *anagrafe degli studenti*: la sua effettiva attivazione, superando la fase sperimentale, è indispensabile anche ai fini della costruzione di quel sistema informativo sui progressi degli studenti nell'apprendimento che viene ipotizzato (come strumento essenziale di un sistema innovativo di valutazione nazionale) nel capitolo 3 della Parte II. Sarebbe inoltre utile la raccolta di dati relativi al titolo di studio dei genitori e, per gli alunni di cittadinanza non italiana, il primo anno di scuola frequentato in Italia;
- *anagrafe edilizia*: l'alimentazione dipende dalla completezza e dall'aggiornamento di dati forniti da Regioni e Autonomie Locali; la banca dati rimane a oggi non consultabile;
- *formazione degli insegnanti*: il rilancio della formazione, la ricomposizione della sua attuale frammentazione, una più forte rispondenza a una domanda che scaturisca da diagnosi valutative per scuola, richiedono di superare l'attuale stato di forte carenza informativa, anche sui volumi di spesa.

[249] Le aree sono: bilancio; personale dell'amministrazione centrale e periferica; contabilità speciale; sistema di supporto alle decisioni; patrimonio immobiliare scolastico (ex anagrafe edilizia ora anagrafe scuole statali); attività propedeutiche all'avvio dell'anno scolastico; organico di diritto; esami di stato; gestione giuridica; reclutamento; anagrafe scuole non statali; procedure per gli organi collegiali; esami di abilitazione alla libera professione; movimenti del personale.

Raccogliendo i risultati delle analisi già svolte all'interno del Ministero e gli spunti emersi dalla stesura di questo Quaderno, si dovrà procedere a verificare la fattibilità di un nuovo sistema informativo che risolva le criticità e le lacune indicate e offra ai decisori pubblici basi solide e continuative per le decisioni, all'esterno informazioni complete e coerenti. Inoltre, l'esempio del modello di simulazione mostra quale rilevanza ricoprano per il Ministero informazioni prodotte dall'Istat, quali le previsioni demografiche a lungo termine, e suggerisce un'azione in questa direzione per la produzione più frequente delle informazioni e per avviare verifiche di congruenza fra dati della popolazione, dell'indagine sulle forze di lavoro e sulla popolazione studentesca.

## 3. Proposte a breve, medio e lungo termine per un sistema nazionale e una cultura di valutazione della scuola

Complessivamente, le lezioni in tema di valutazione apprese a livello nazionale e internazionale (cfr. Parte I, paragrafo 4.5) suggeriscono che:

- l'obiettivo centrale della scuola, di promuovere l'acquisizione, da una generazione all'altra, in modo formalizzato, aggiornato e innovativo, di conoscenze, abilità e competenze, deve trovare corrispondenza nella verifica continua a livello nazionale dei livelli di apprendimento, nella analisi delle loro determinanti, nell'utilizzo dei risultati al fine di accrescere l'efficacia dell'azione educativa;
- conoscenze, abilità e competenze possono essere misurate e l'azione educativa può essere valutata: si possono adottare metodi per affrontare i problemi che queste misurazioni incontrano e le distorsioni che il loro utilizzo può indurre, e si può fare buon uso dei risultati per migliorare la qualità della scuola;
- per ottenere questo obiettivo è necessario che alla domanda di conoscenza e valutazione del mondo della scuola, presente e significativa anche in Italia, ma sinora non soddisfatta a livello nazionale, si risponda:
  - promuovendo la ricerca in campo educativo e la ricerca valutativa con standard di livello internazionale,
  - chiarendo in modo preliminare, nell'indirizzo politico, l'obiettivo rispetto al quale si intende valutare la scuola e l'uso che si intende fare della valutazione e, in particolare, delle informazioni sulle conoscenze, abilità e competenze degli studenti,
  - affiancando alla misurazione dei livelli di apprendimento quella degli altri tre canonici insiemi informativi necessari per valutare il valore aggiunto della scuola: caratteristiche sui profili socio-demografici degli studenti, sul contesto territoriale, e sulla *governance* (organizzazione e processo) dell'azione educativa,
  - valorizzando l'utilizzo della valutazione in primo luogo da parte degli insegnanti come strumento per comprendere l'esito del proprio impegno e meglio indirizzarlo,
  - combinando nell'utilizzo della valutazione l'attivazione di azioni rimediali e di supporto partecipato e agli insegnanti, l'informazione guidata e spiegata agli utenti del servizio, e meccanismi di incentivazione mai rigidi e modificabili,
  - ottenendo risultati, magari limitati ma concreti e percepiti come tali, già nel breve termine, anche per dare credibilità al sistema nazionale di valutazione che si vuole costruire ed evitando assolutamente il riprodursi di una situazione di disagio e incertezza come quella che ha caratterizzato l'esperienza degli ultimi anni.

Sulla base di queste lezioni, è possibile avanzare una proposta per un sistema e una cultura di valutazione della scuola che, superando i limiti osservati e sfruttando il patrimonio di conoscenze accumulato, abbia caratteri di gradualità, permanenza e credibilità. Esse possono costituire la base per una proposta operativa che definisca in modo preciso risorse, compiti e attori e disegni in modo completo – alcuni tratti sono già presente, altri sono anche attuati – il processo da realizzare.

La costruzione di questo risultato costituisce una parte fondamentale di quel ruolo dello Stato come centro di competenza nazionale richiesto dal nuovo assetto istituzionale. Il successo del tentativo, specie dopo i cattivi risultati degli scorsi anni, richiede, oltre alla condivisione degli indirizzi e delle scelte che di seguito si prefigurano, una forte volontà politica e culturale. Si tratta di proseguire con la stessa determinazione con cui, in pochi mesi dopo le decisioni normative della Legge finanziaria, si è saputo procedere ad avviare il rilancio dell'Istituto nazionale di valutazione. Si tratta, ad esempio, stesso caso, di saperlo trasformare in un alto centro di competenza, dotato di risorse finanziarie adeguate, di risorse umane di profilo internazionale, di forte autonomia.

La gradualità della proposta e, al tempo stesso, la necessità che essa produca alcuni effetti visibili in tempi non lunghi hanno suggerito di articolare obiettivi e azioni a seconda che essi riguardino il breve-medio termine o il medio-lungo termine: cosa esattamente si debba intendere con questi due termini dipenderà dalla determinazione, dall'ingegno e dal grado di consenso dell'intervento, ma si può immaginare che 2-5 anni e 5-10 anni sono approssimazioni ragionevoli. L'ulteriore definizione delle proposte consentirà di precisare le scadenze temporali. I tempi di avvio dipenderanno dalla capacità di predisporre gli strumenti e le risorse umane necessarie. Considerando che l'anno scolastico 2007-2008 sarà un anno di transizione (in coincidenza con l'esecuzione da parte dell'INVALSI di una seconda rilevazione campionaria)[250], si potrebbe immaginare che molte delle attività descritte di seguito possano essere avviate nell'anno scolastico 2008-2009. E' utile riassumere la proposta sintetizzando le sue azioni, rispettivamente, in uno scenario di breve-medio e di medio-lungo termine:

1. **<u>nel breve-medio termine</u>**,

   è possibile e necessario, durante questo periodo attraverso un'accumulazione progressiva della ricerca, di esperienze e *know-how*:

   a) realizzare a cura dell'INVALSI, dopo la fase di sperimentazione campionaria, una rilevazione censuaria (su tutti gli studenti negli anni di scolarità selezionati)[251], annua dei livelli di apprendimento e delle altre variabili necessarie alla valutazione dell'azione educativa, anche sulla base delle Indicazioni nazionali in corso di elaborazione definitiva;

   b) formare una leva ampia, qualificata e crescente di esperti e di docenti (nell'ambito di un programma di rilancio della ricerca valutativa), e, in particolare, formare e rendere attivi "team di supporto" per le scuole;

---

[250] Cfr. Direttiva n. 52, 19 giugno 2007, del Ministero della Pubblica Istruzione.

[251] Una valutazione del valore aggiunto implica una rilevazione di tipo censuaria e la tracciabilità completa dei percorsi scolastici degli studenti: con un approccio di tipo campionario (pur avendo quest'ultimo l'ovvio vantaggio di essere meno oneroso) il rischio è quello di non essere in grado di seguire longitudinalmente un numero sufficiente di individui in una stessa scuola date le successive entrate e uscite che possono avvenire anche nell'arco di uno stesso ciclo scolastico, e di non riuscire a contrastare nel tempo fenomeni di autoselezione. L'approccio censuario è in generale un buon metodo per prevenire forme di manipolazione nella composizione degli studenti che sono sottoposti alla valutazione (*test-tacking pool*), scartando ad esempio quelli generalmente più deboli o meno performanti. D'altra parte, l'universalità dell'informazione raccolta con un censimento costituisce per gli insegnanti una base utile di confronto, di spunto per l'autovalutazione e di attenzione alle specificità che provengono dai percorsi dei singoli studenti, che integra le altre informazioni , tenendo conto del contesto e del background dello studente.

c) costruire una metodologia per promuovere a livello locale e nazionale l'uso dei risultati;

d) sulla base di queste tre azioni, avviare e realizzare un intervento di supporto nazionale a cominciare dalle scuole che mostrano situazioni di criticità, con lo scopo di: interpretare i risultati; effettuare una diagnosi che ne accerti le determinanti; individuare interventi atti ad accrescere l'efficacia dell'azione educativa. Tale intervento, oltre a consentire il disegno di azioni rimediali, permetterebbe anche di promuovere il miglioramento dell'azione educativa sotto l'impulso della misurazione e del confronto sui risultati e di avviare azioni sperimentali, ma sistematiche e valutate, di incentivazione e di assegnazione innovativa dei docenti[252]. I risultati della rilevazione sarebbero inoltre utilizzati dall'INVALSI, come si è già deciso di fare, per rendere operativa la valutazione dei dirigenti scolastici;

e) contemporaneamente e separatamente promuovere la ricerca educativa e valutativa in centri autonomi da dove avviene la finalizzazione esecutiva della ricerca.

Non appena il sistema nazionale di valutazione sia tale da poter procedere all'utilizzo prefigurato al punto d), dovrà essere garantita una piena circolazione dei dati per scuola che assicuri informazione guidata e trasparenza nei confronti di studenti, insegnanti e soggetti del territorio. Per garantire fondamentali esigenze di ricerca e di analisi di sistema, la piena accessibilità dei microdati per studente verrà assicurata in forma anonima.

2. **nel medio-lungo termine**, la realizzazione della prima fase (con l'accumulo di dati e di conoscenza che ne discende), i progressi nella ricerca valutativa e nella costruzione di metodi e di basi-dati per la misurazione dei progressi individuali degli studenti nel tempo, la maturazione di una condivisione sui metodi e sulla loro utilità, la crescita delle risorse umane impegnabili nelle diverse fasi del processo valutativo: tutti questi fattori possono consentire nel medio termine di:

   - valutare i progressi nel livello di conoscenze e competenze e valutare "il valore aggiunto delle singole scuole".

   Su questa valutazione verrebbe poggiato, oltre che una più approfondita e convincente valutazione delle cause dei ritardi, anche il disegno di un meccanismo generalizzato di incentivazione dei risultati nei confronti anche degli insegnanti (a livello dell'intera scuola) che affronti le questioni metodologiche più volte richiamate. Il disegno di tale meccanismi beneficerebbe anche degli esiti della valutazione di impatto condotta sulle sperimentazioni del breve-medio periodo. A regime, l'azione di supporto nazionale alle scuole procederebbe tramite un meccanismo triennale a rotazione per coprire tutte le scuole e potrebbe, tra le sue funzioni, assorbire anche quella della valutazione dei dirigenti scolastici.

La realizzazione di entrambe le fasi richiede un volume di risorse finanziarie decisamente superiore a quello oggi previsto (cfr. di seguito paragrafo 3.5), che può essere reperito in base alla riallocazione finanziaria prefigurata nel paragrafo 2.3.

Vediamo ora di articolare più precisamente la proposta secondo quattro assi paralleli di intervento, fra loro legati, individuando–per ognuno di essi gli obiettivi e le principali azioni da intraprendere e traendone poi le conseguenze in termini dell'istituzione, l'INVALSI, chiamata a svolgere un ruolo di rilievo in diverse parti di questo disegno.

[252] Cfr. paragrafi 4.2 e 4.3.

### 3.1 Rilanciare la ricerca in campo educativo e la ricerca valutativa, in particolare docimologica

Un forte rilancio della ricerca scientifica in campo educativo, della ricerca valutativa e docimologica appare essenziale per raggiungere tre obiettivi:

a) accumulare conoscenza su *fattori e meccanismi che determinano il successo dell'azione educativa*: attraverso una migliore comprensione delle cause dei forti ritardi che permangono nello specifico contesto italiano rispetto ad altri paesi, una più attiva partecipazione al disegno e all'attuazione delle grandi iniziative di rilevazione comparativa internazionale, ma anche lo sviluppo di modelli e procedure che siano attenti agli elementi di identità culturale e alla tradizione scolastica dell'Italia;

b) portare la misurazione delle conoscenze e competenze e, più in generale la valutazione dell'azione educativa, sulla frontiera dell'innovazione sia per quanto riguarda gli *strumenti e le procedure di rilevazione* - affinché essi siano il più possibile affidabili e si riducano gli errori di misurazione e le distorsioni - sia per quanto riguarda l'utilizzo di *tecniche* che sfruttino pienamente le nuove tecnologie della società dell'informazione e le potenzialità esistenti in termini di trattamento dei testi, anche al fine di affinare progressivamente la qualità dell'intervento di cui all'asse II;

c) assicurare la preparazione di una *leva ampia e qualificata di esperti*, sia per realizzare le attività di ricerca valutativa e docimologica, sia per concorrere alla formazione dei team di supporto di cui ai punti II e III. Tali attività possono anche rappresentare l'esito specialistico possibile di un percorso professionale dei docenti e dei dirigenti scolastici.

Per conseguire questi obiettivi devono essere avviate, nel breve termine, le seguenti azioni:

- sostenere la ricerca in campo educativo e di valutazione della scuola nelle Università e in luoghi comunque separati da quelli dove avviene la finalizzazione esecutiva della ricerca stessa (in primo luogo, l'INVALSI), ricorrendo a strumenti quali: priorità sui fondi ricerca, il finanziamento di dottorati di ricerca, un piano di iniziative di formazione: andrà a tale riguardo valutata la migliore soluzione istituzionale (se un nuovo Istituto dedicato o altro) con cui conseguire questo scopo;
- realizzare un archivio dei risultati delle valutazioni internazionali, nazionali e locali con formati e scale omogenei e renderlo facilmente accessibile a tutti, secondo una linea di recente intrapresa dall'INVALSI: esso diverrebbe fra l'altro la base per mantenere e sviluppare un collegamento con i sistemi internazionali di valutazione;
- costruire e promuovere, anche per le scuole, strumenti adeguati e innovativi per la valutazione delle conoscenze e competenze degli studenti (nelle tre aree della lingua, matematica, scienze e- in altre eventuali aree; metodologie innovative di analisi dei dati anche attraverso l'uso delle nuove tecnologie per nuove forme di misurazione, etc.);
- promuovere la realizzazione di indagini pilota espressamente volte a valutare gli effetti di eventuali meccanismi di incentivazione connessi alla valutazione delle competenze degli studenti e delle scuole.

### 3.2 Realizzare un sistema nazionale di valutazione degli studenti e delle scuole

La realizzazione a cura dell'INVALSI di un sistema nazionale di valutazione a partire dalla misurazione e valutazione dei livelli di apprendimento e dei progressi di studenti e scuole è necessaria per conseguire cinque obiettivi:

a) *fornire a insegnanti e dirigenti scolastici di singole scuole, nel contesto dell'asse di intervento III, le informazioni e gli standard* rispetto ai quali verificare situazioni di fatto, assumere decisioni di cambiamento, giudicare progressi, sulla base di indicazioni nazionali che siano accompagnate da

una descrizione di ciò che costituisce a ogni livello scolastico il bagaglio essenziale del "sapere e sapere fare" applicato;

b) fornire alle *famiglie*, agli *studenti* e al *territorio* strumenti che, assieme agli esiti delle pagelle e degli esami, consentano loro di esercitare più consapevolmente il vaglio per il miglioramento della qualità e innalzino la qualità del loro rapporto con la scuola e con gli insegnanti;

c) *fornire ai policy maker nazionali informazioni di sistema*, per affinare la conoscenza della situazione (a cominciare dal comprendere in quali cicli del percorso scolastico si concentri l'accumulo del ritardo), delle sue determinanti, dei suoi progressi, dell'esito generale delle politiche adottate;

d) nel medio-lungo termine, e subordinatamente a una valutazione dei risultati ottenuti nella prima fase: costruire *un sistema di misurazione dei "progressi"* (*gain*) degli studenti – adeguatamente rapportato ai fattori di sfondo – che permetta la valutazione del *valore aggiunto* delle singole scuole e quindi concorra a meglio indirizzare gli interventi rimediali, e a *incentivare* scuole e/o docenti (a livello di complesso di scuola) e dirigenti scolastici, in base ad apposite previsioni contrattuali;

e) trarre *lezioni* dalle azioni educative e dagli interventi realizzati attraverso pratiche nuove di *valutazione di impatto*.

Questi obiettivi vanno perseguiti avendo cura di costruire una forte credibilità, nazionale e internazionale del sistema e dell'INVALSI che ne ha la responsabilità, combinando gradualità, stabilità del progetto e fissazione anticipata delle sue scadenze, anche a lungo termine. La necessità di questo intervento è data dal fatto che il solo strumento alternativo è costituito dai test internazionali, che pur fornendo indicazioni assai utili, non necessariamente rispecchiano né sono in grado, per la finalità comparativa che li muove, di cogliere i particolari profili della scuola italiana.

Al fine di conseguire i suddetti obiettivi, sotto il vincolo di un percorso stabile e credibile, è opportuno distinguere nettamente l'intervento in due fasi, distinte e, in questo caso, sequenziali.

Già a partire dal 2008-2009, dopo la fase sperimentale di rilevazione campionaria, deve essere costruita e realizzata annualmente una rilevazione censuaria degli apprendimenti e competenze (intese come "competenze connesse con i contenuti delle indicazioni nazionali").

Alcuni primi importanti passi sono stati già compiuti per giungere alla definizione di quel bagaglio essenziale del "sapere e sapere fare" che costituisce la base per la definizione di standard nazionali di apprendimento. In questa direzione vanno infatti:

- l'adozione in via sperimentale (DM 31 luglio 2007) delle Indicazioni nazionali per la scuola di infanzia, primaria e secondaria di primo grado che stabiliscono una base verificabile per valutare la qualità della scuola e che saranno nei prossimi mesi oggetto di informazione, di confronto e di analisi a livello nazionale, regionale e di singole scuole.
- l'avvio dell'estensione a 10 anni dell'istruzione obbligatoria (comma 622, art. 1 L.F. 2007) e la fissazione (regolamento 22 agosto 2007) per ogni asse culturale dei livelli essenziali dei saperi e delle conoscenze che devono essere assicurati da ogni programma;

Su questa base occorre proseguire e realizzare la seguente sequenza di azioni:

➢ il Ministero della Pubblica Istruzione completa la definizione di Indicazioni nazionali per l'istruzione secondaria superiore, inclusive dei livelli di apprendimento che devono essere garantiti a livello nazionale;

- con il concorso dell'INVALSI, le Indicazioni nazionali vengono "tradotte" in standard nazionali di apprendimento [253];
- su queste basi[254] viene avviata la rilevazione che potrebbe:
  i) progressivamente estendersi (secondo una tempistica che assicuri effettiva gradualità) al 2°-5°-8°-10°-13° anno di scolarità (in assenza di un'anagrafe scolastica completa che consenta di ricostruire i percorsi scolastici degli studenti, sarà necessario introdurre la rilevazione anche per il 6° anno di scolarità),
  ii) misurare competenze relative, per cominciare, ad almeno 3 aree disciplinari (da estendere, poi, appropriatamente) eventualmente diversificando il primo ciclo di istruzione dai rimanenti anni e limitando a lettura/scrittura e matematica l'accertamento relativo alla classe 2° della scuola primaria,
  iii) raccogliere gli altri tre set canonici di informazioni necessarie per la valutazione: i profili socio-demografici degli studenti, le caratteristiche del contesto territoriale, e della *governance* - organizzazione e processo - della scuola;
- i dati elementari non-nominativi (senza identificazione della scuola) avranno la massima circolazione;
- a livello di singola scuola, l'obiettivo a) di supporto agli insegnanti richiede che questi ultimi conoscano i risultati relativi ai propri studenti (così come è opportuno che ogni studente conosca i propri), mentre l'informazione esterna al complesso di studenti e famiglie e al territorio riguarda invece, come unità minima, la scuola nel suo complesso;
- il centro assicurerebbe alle scuole l'intervento di un "team di supporto" che, sulla base di risultati della misurazione nazionale e lavorando in periodo di tempo con la scuola secondo una metodologia unitaria, ma assai flessibile, offrirebbe assistenza sia nell'interpretazione dei risultati della misurazione (e di loro eventuali limiti), sia nella valutazione delle determinanti di quei risultati, sia nell'individuare le azioni da intraprendere per rimediare o per migliorare, sia nell'orientare percorsi di formazioni in servizio per docenti e dirigenti scolastici[255], sia nell'individuare con la scuola possibili obiettivi di progresso ai quali legare retribuzioni aggiuntive[256], sia nell'individuare, sempre con la scuola, le eventuali esigenze di reclutamento e concorrere alla loro realizzazione[257]. La missione del team è estremamente importante e delicata ai fini del successo del sistema di valutazione e di altre proposte di questo Quaderno, e decisive sono

---

[253] La definizione di standard nazionali di apprendimento (in termini di valori medi e/o di valori di una distribuzione di frequenza) è in realtà parte integrante del "punto di equilibrio" di un sistema scolastico. Ma tale definizione può avere luogo, a valle delle indicazioni nazionali, solo nel contesto (come co-prodotto) di un sistema nazionale di valutazione. Infatti, essa richiede anche una valutazione delle condizioni di contesto entro cui il servizio di istruzione viene prodotto, delle sue componenti e del modo in cui esse influenzano il risultato in termini di apprendimento, e del loro costo (dato il contesto). La costruzione di un sistema nazionale di valutazione, di cui si sosterrà la assoluta priorità, è dunque la condizione per completare i tratti del modello di scuola italiano, in un modo verificabile e operativo che ne consenta l'effettiva attuazione.

[254] Per la base normativa confronta ancora l'Atto Camera 2271-TER, articolo 1, comma 9.

[255] E' da porre in rilievo la funzione del Dirigente scolastico rispetto all'introduzione a sistema di percorsi e metodi di valutazione e autovalutazione finalizzati al miglioramento dei risultati di apprendimento. In particolare i Dirigenti scolastici sono garanti delle applicazioni rigorose di metodi e strumenti, e hanno responsabilità nelle fasi di presentazione dei quadri di riferimento, delle restituzioni dei risultati e dell'assunzione pro-attiva delle decisioni conseguenti. Per le ragioni sopra indicate, i Dirigenti scolastici – opportunamente "aggiornati" in tal senso – potranno concorrere costruttivamente all'applicazione delle azioni valutative previste. Analogo – ma specifico – disegno formativo dovrà essere rivolto alla totalità dei docenti, nelle varie fasi, previa la formazione degli esperti in questione.

[256] Cfr. Parte II, paragrafo 4.2.

[257] Cfr. Parte II, paragrafo 4.3.

la qualità della sua composizione e la chiarezza e, al tempo stesso, flessibilità del suo mandato: alcuni spunti in merito alle condizioni e al processo necessario per raggiungere tale risultato sono contenute nel Riquadro D. L'azione di supporto potrebbe riguardare ogni anno in primo luogo le scuole che presentano risultati più problematici e quelle che ne facciano richiesta (anche in relazione alle sperimentazioni di cui oltre). Complessivamente, si potrebbe immaginare di dare ogni anno supporto a 2000-3000 scuole.

**Riquadro D: Il team di supporto alle scuole**

Nella proposta del Quaderno, il "team di supporto" è chiamato a svolgere compiti che mettano l'istituzione scolastica nella condizione di orientare l'autovalutazione e di:

- discutere e approfondire i risultati delle rilevazioni nazionali delle conoscenze e competenze, nel confronto con altri risultati disponibili, nazionali e internazionali, e favorire il confronto tra scuole e la creazione di reti di scuole;
- elaborare una diagnosi valutativa anche sulla base delle altre informazioni disponibili e prodotte in loco in merito, fra gli altri, a: input materiali e immateriali, condizione sociale degli studenti, contesto territoriale, organizzazione della scuola;
- individuare le azioni possibili per migliorare i risultati definendo a tal fine le proprie esigenze relativamente alla formazione in servizio del personale (piano annuale di formazione), specie ai fini dell'innovazione metodologico-didattica e del piano dell'offerta formativa, e all'individuazione dei profili professionali degli insegnanti coerenti con tali esigenze (per indirizzare il reclutamento per posti eventualmente disponibili) in un'ottica pluriennale, e individuando parallelamente obiettivi di progresso da perseguire.

Il team è anche chiamato ad apprendere dalle esperienze locali e dal confronto scuola per scuola lezioni e spunti in merito a come migliorare la stessa misurazione degli apprendimenti.

Per tutti questi compiti, e per quello eventuale relativo ai dirigenti scolastici, il team ha come referente la scuola intera e il "nucleo" interno che in ogni scuola potrà essersi costituito (cfr. Direttiva del Ministero della Pubblica Istruzione n. 52) per seguire e assicurare il confronto sulla valutazione. Del team stesso dovrebbe entrare a far parte, di volta in volta, un rappresentante della scuola.

Al fine di svolgere questi compiti il team deve combinare: a) competenze metodologiche di elevato livello (che consentano di far fronte alle domande e alle osservazioni degli insegnanti in merito ai risultati delle valutazioni nazionali e internazionali); b) competenze didattiche; c) competenze nel settore dell'organizzazione e del funzionamento operativo delle scuole, d) capacità relazionali (autorevolezza ed empatia); e) "curiosità sperimentale" nella identificazione delle peculiarità che fanno di ogni scuola un "caso a sé", solo in minima parte tipizzabile.

Solo se queste condizioni saranno soddisfatte il team avrà l'opportunità di essere percepito dalla scuola, a un tempo come fonte di valore aggiunto ("non ci sono venuti a raccontare storie che conoscevamo già") e utile interlocutore cui illustrare i dubbi e le idee personali, e potrà apprendere dalla scuola e riportare al Centro le lezioni in merito alla stessa valutazione.

La numerosità dei profili e l'onerosità del lavoro da svolgere suggeriscono che il team sia composto, per la parte esterna, da due persone, alle quali si unirebbe un referente per ogni scuola. Affinché i due membri esterni abbiano i requisiti sopra indicati, occorre assicurare fra l'altro che essi:

- possiedano quante più competenze necessarie in partenza (ciò suggerisce che uno dei membri del team sia un insegnante);

- siano formati in modo appropriato, non solo per creare affiatamento nei team, ma anche per configurare i tratti della "linea della casa", ossia un orientamento comune (che verrà rivisto e modificato nel tempo) su come concepire e realizzare il supporto e la stessa valutazione;
- abbiano la possibilità durante le "missioni" nelle scuole e dopo, fra una missione e l'altra, di confrontare la propria esperienza con i componenti di altri team, oltre che con le figure del Centro, che hanno preso parte alla formazione: solo in questo modo la "linea della casa", inevitabilmente approssimativa e parziale ex-ante, può progressivamente definirsi grazie al contributo delle scuole, e può farlo in modo relativamente unitario per tutti i team.

Appare necessario che da un anno all'altro vi sia una certa continuità nel "corpo" che forma i team, ma non un'assoluta o troppo forte stabilità: diciamo che ogni anno potrebbe essere rinnovato il 15 per cento dei componenti, il che garantirebbe sia la stratificazione di un metodo, sia l'uscita dei componenti meno efficaci, sia l'immissione di nuove idee (evitando, invece, la perdita di impegno), sia, infine, l'arricchimento delle Università e delle scuole grazie all'esperienza di chi è stato parte dei team.

A titolo assolutamente indicativo, ogni team potrebbe dare supporto a 10-15 scuole l'anno, dedicando a ognuno di esse 10-15 giorni lavorativi. La scelta finale dovrà comunque dare spazio per un'attività di analisi e studio e di *report* e per attività congiunte con gli altri team. Un gruppo di 400 esperti, divisi in 200 team, potrebbe coprire ogni anno fra 2000 e 3000 scuole.

Per realizzare tutto ciò servono fra l'altro: a) un sistema di selezione dei componenti dei team molto robusto; b) una formazione di livello svolta da un nucleo di poche e assai qualificate persone; c) l'individuazione di una "casa", ossia di una struttura del Centro che, in modo autonomo e assai autorevole, divenga centro di competenza capace di produrre in tempi relativamente brevi una "linea", un metodo, ma anche di saperlo modificare man mano che, proprio attraverso le esperienze dei team sul campo, cresce la consapevolezza e la comprensione dei problemi e di come affrontarli. Sono questi i principali profili sui quali dovrà soffermarsi l'analisi operativa che dovrà seguire questo Quaderno, se si vorrà dare vita a questa decisiva linea di attività. Si dovrà in particolare valutare se l'INVALSI, nonostante i rischi di sovraccarico che potrebbero derivare, possa diventare la "casa" anche per tale funzione. Quanto alla necessità di mantenere una separazione di ruoli fra il disegno e l'esecuzione delle indagini valutative (di natura *top-down*) e l'attività di supporto valutativo (di natura *bottom-up*), essa potrebbe essere salvaguardata, se si optasse per l'INVALSI, prevedendo due distinte direzioni, separate da una appropriata "muraglia cinese".

Si tratta inoltre di valutare come assicurare che, qualunque sia la scelta della "casa", in essa si riversino le importanti esperienze di valutazione e autovalutazione locale sviluppatesi in Italia, specie nel Nord, negli scorsi anni (cfr. Parte I, paragrafo 4.5) e le risorse umane di alto valore che, anche attorno ad alcuni Uffici scolastici regionali e ad alcuni Istituti regionali e provinciali di ricerca educativa, si sono affermate in queste esperienze. Tale valutazione dovrà quindi, di necessità, essere contemporanea alla riflessione sull'Agenzia per l'autonomia scolastica, che non è stata oggetto di questo Quaderno.

Infine, per quanto riguarda i tempi per l'avvio dell'attività dei "team di supporto", qualora una decisione circa la loro selezione, inquadramento e natura e il loro finanziamento maturasse per l'autunno 2007, essi potrebbero essere selezionati entro l'estate 2008 e potrebbero essere formati durante l'anno scolastico 2008-2009 così da essere attivabili non appena inizino a rendersi disponibili i risultati della prima rilevazione censuaria che, secondo quanto sopra indicato, potrebbe avere luogo in quello stesso anno. Durante l'anno scolastico 2009-2010, l'attività di supporto sarebbe a regime e potrebbero di conseguenza iniziare a essere attivabili gli interventi o le "sperimentazioni valutate" di incentivazione e di assegnazione mirata di cui ai successivi paragrafi 4.2 e 4.3.

- Si dovrebbero anticipare, in modo sperimentale, forme di incentivazione degli insegnanti a livello di intera scuola legate a obiettivi di progresso[258]. Ciò potrebbe essere realizzato per, dato budget allocato, limitatamente alle scuole per cui il Centro e la scuola, sulla base dei risultati e di verifiche effettuate dal team di supporto (di cui al punto precedente) e "su elementi di valutazione oggettivi e predeterminati e tenendo conto delle condizioni iniziali di contesto"[259], abbiano concordato obiettivi di progresso.
- Per quanto riguarda i dirigenti scolastici, i risultati concorreranno a realizzare la loro valutazione: la Legge finanziaria 2007 ha affidato all'INVALSI la definizione di una proposta di progetto per la valutazione della dirigenza.
- Allo stesso tempo, è indispensabile predisporre e realizzare valutazioni di impatto, sia dei provvedimenti a carattere generale, sia delle sperimentazioni di interventi di politica educativa (sul tipo di quelli descritti nel successivo capitolo 4), con particolare riferimento ai meccanismi di incentivazione degli insegnanti. L'assenza di tale pratica valutativa ha impedito che in questi anni si accumulasse un patrimonio di conoscenza sulle sperimentazioni fatte, precludendo ogni progresso della politica stessa. Poiché l'effetto ultimo, sul successo scolastico, delle azioni educative può richiedere tempo, è opportuno che la valutazione d'impatto riguardi anche obiettivi intermedi, opportunamente motivati nella loro connessione con quelli finali. Data l'arretratezza della ricerca in questo ambito, sarà opportuno essere aperti al mercato internazionale così da beneficiare dei progressi realizzati di recente in molti paesi, specie nell'impiego di metodi di "*experimental design*".

La rilevazione censuaria sulle competenze degli studenti, i profili indicati per la diffusione dei suoi risultati, la promozione di pratiche di autovalutazione nelle scuole e la promozione di valutazione degli impatti, sia dei provvedimenti a carattere generale, sia delle sperimentazioni di interventi specifici, possono essere realizzati a legislazione invariata, ma rimane fondamentale, per garantire un buon esito, assicurare il coinvolgimento del mondo delle scuola, delle sue rappresentanze sindacali, e delle famiglie.

I risultati della prima fase e segnatamente la credibilità e reputazione guadagnate e i dati accumulati dovrebbero consentire nel medio-lungo termine di dare vita a una seconda fase.

Questa seconda fase consisterebbe nella costruzione di un sistema di rilevazione annuale, censuario delle competenze orientato alla misurazione dei progressi (*gain*). Esso può consentire, assieme alla misurazione di altre variabili, di valutare il valore aggiunto dell'azione educativa e l'effetto di particolari interventi e aprirebbe la possibilità di una costruzione generalizzata di metodi di incentivazione dei risultati, per insegnanti e dirigenza scolastica, con un conseguimento dell'obiettivo c) di cui sopra.

Per conseguire questo obiettivo, che è assai innovativo anche sul piano del confronto internazionale, appare opportuno che sin dal breve termine il compito di iniziare a disegnare il punto di arrivo e di promuovere, entro le altre linee di azione, tutti i passi necessari a raggiungerlo, sia affidato, all'interno dell'INVALSI, a un gruppo dedicato, proseguendo l'attività avviata con la definizione del programma pluriennale di transizione a regime dell'INVALSI.

- Particolare attenzione andrà rivolta nella lunga fase preparatoria, non solo alle metodologie di misurazione dei progressi, ma anche al loro utilizzo come strumento per la valutazione del valore aggiunto e quindi per l'attivazione dei meccanismi di incentivazione. Nel disegnare e sperimentare

[258] Cfr. Parte II, paragrafo 4.2.

[259] L'espressione è tratta dall'Intesa Governo-Sindacati, punto 6 b).

tali meccanismi si dovrà dare concretezza alla indicazione chiara che viene dall'esperienza internazionale: di assicurare flessibilità e modificabilità ai meccanismi, requisito indispensabile per fronteggiare le distorsioni perniciose prefigurate[260]. Affinché tale ultimo scopo sia effettivamente conseguito, è infatti necessario fra gli altri: tenere distintamente conto in ogni scuola sia dei progressi della popolazione scolastica stabile (definendo appropriatamente il "plesso" rispetto al quale la stabilità è definita), sia degli abbandoni e dei progressi che gli studenti usciti realizzano "altrove", sia dei progressi della popolazione "guadagnata" (o attratta) . Solo in questo modo si può costruire un sistema non soggetto alle distorsioni derivanti da politiche scolastiche di "disinvestimento" di alunni reputati poco capaci, o simili.

- L'aleatorietà dei risultati individuali e gli errori che le esperienze internazionali hanno posto in luce renderanno presumibilmente necessario fare riferimento, per l'attivazione di meccanismi incentivanti, al valore aggiunto stimato (con le attenzioni di cui sopra) per una intera scuola (o plesso) facendo riferimento a un arco temporale di più anni con un meccanismo di medie mobili: ne deriva che i meccanismi incentivanti, non solo dei dirigenti scolastici ma anche degli insegnanti, vanno studiati e sperimentati a livello di intera scuola (o plesso).
- Infine, è evidente che, quando un simile sistema fosse a regime, l'azione rimediale delle autorità debba tenere conto non solo dei progressi, ma anche dello stato delle competenze, ovvero debba avere a metro progressi standard che scontino obiettivi realistici ma cogenti in termini di livello.

### 3.3 Consolidare e diffondere pratiche e reti di autovalutazione in tutto il territorio nazionale

Complementare alla realizzazione di un sistema nazionale di valutazione è una forte azione nazionale di supporto all'autovalutazione. Essa appare necessaria per conseguire tre obiettivi:

a) *integrare il nuovo sistema di valutazione nazionale esterna (di cui all'intervento II) con le attività di autovalutazione realizzata da* reti di scuole già consolidate riducendo i rischi dell'auto-referenzialità, e favorendo la circolazione delle idee e dei risultati;

b) *estendere*, con le modalità nuove di cui al punto a), *i processi di creazioni di reti* e circuiti fiduciari fra scuole e fra docenti dello stesso territorio *ad aree sinora non coinvolte* perché il contesto locale non lo ha favorito: larga parte del Sud, molte aree del Centro, alcune aree del Nord;

c) *rafforzare*, nelle une e nelle altre aree, (grazie anche ai risultati sub I) *la fase decisionale e operativa che deve seguire a ogni azione di autovalutazione* o di valutazione esterna, affiancando e guidando i docenti e i dirigenti scolastici nell'uso consapevole e appropriato dei risultati della valutazione per individuare punti di forza e aree da migliorare e agire di conseguenza (gestione delle risorse interne, pratiche didattiche innovative, formazione in servizio dei docenti, etc.).

Le azioni che devono essere messe in atto nel breve termine, per conseguire questi obiettivi sono:

- fornire a tutte le scuole strumenti per la valutazione della scuola (a vari livelli, incluso lo sfruttamento di dati di fonte amministrativa) e delle competenze degli studenti, realizzando in primo luogo le rilevazioni di cui al punto II;
- assistere le scuole e gli insegnanti nell'interpretazione dei risultati e nella individuazione degli interventi rimediali o migliorativi, secondo quanto illustrato al punto II, attraverso risorse umane esperte sia in profili educativi che organizzativi;

[260] Cfr. sopra.

- promuovere, sostenere e sviluppare reti e gruppi di scuole per l'autovalutazione a partire da spinte "dal basso" pre-esistenti;
- promuovere meccanismi di autovalutazione anche "dall'alto", a partire dalla valutazione esterna di cui al punto II, in particolare nei territori in cui questi non si sono formati spontaneamente dal basso;
- promuovere la diffusione e lo scambio di metodi e risultati all'interno del mondo della scuola e per il pubblico in generale, eventualmente promuovendo forme di gemellaggio, soprattutto fra aree diverse del paese;
- utilizzare a partire dall'autunno 2007 la prevista comunicazione e diffusione dei risultati di OCSE-PISA 2006 e della rilevazione INVALSI 2006/2007, per marcare un cambio di passo nella capacità di "restituire" alla scuola i dati che ha prodotto, coinvolgendo nell'intero territorio nazionale insegnanti, dirigenti scolastici e mondo della scuola in un esercizio di analisi e comprensione del quadro di riferimento, della misura e delle cause prossime sia dei ritardi, sia dei buoni risultati, nonché di apprezzamento dei punti di forza e di debolezza di quelle stesse misurazioni (e quindi dei progressi necessari).

### 3.4 Rafforzamento della credibilità dei titoli di studio

Il rafforzamento degli esami nei momenti topici dell'iter scolastico, (ovvero innanzitutto gli esami di Stato conclusivi del ciclo della secondaria inferiore (licenza media) e del ciclo della secondaria superiore (diploma), è necessario per conseguire due obiettivi:

a) ripristinarne l'utilità per gli studenti stessi e per soggetti terzi (altre scuole, Università, datori di lavoro) come uno degli strumenti di informazione a disposizione;

b) assicurarsi che una volta che si sia consolidato l'utilizzo della misurazione delle conoscenze e competenze, man mano che si diffonde e se ne accresce la pubblicità come strumento di informazione sulle scuole, non sorgano problemi di legittimazione degli stessi titoli.

Prescindendo qui completamente da una riflessione generale sui titoli di studio, andrà valutato se e come inserire all'interno degli esami per i titoli modalità soggettive, nazionali, di valutazione che si affianchino ai metodi già esistenti. In questa direzione potrebbe essere rafforzato il ruolo dell'INVALSI al quale nel 2004 era stato affidato il compito di predisporre prove per l'esame conclusivo del primo ciclo, compito revocato dalla Legge n. 1 dell'11/1/2007. In questa direzione si muove la legge in corso di approvazione alla Camera (A.C. C.2272-TER) in base alla quale: "L'esame di Stato comprende un'ulteriore prova scritta, a carattere nazionale, volta a verificare i livelli generali e specifici di apprendimento conseguiti dagli studenti. I testi relativi alla suddetta prova sono scelti dal Ministero della Pubblica Istruzione tra quelli predisposti annualmente dall'INVALSI, conformemente alla direttiva periodicamente emanata dal Ministro stesso" (art. 1, comma 7).

Nel frattempo, la Direttiva recente del Ministro della Pubblica Istruzione (n. 52) ha affidato all'INVALSI, oltre all'obiettivo di "provvedere, sulla base di apposite direttive che saranno impartite dal Ministro della Pubblica Istruzione, alla predisposizione di modelli da porre a disposizione delle autonomie scolastiche ai fini dell'elaborazione della terza prova degli esami di Stato", anche la sperimentazione di "modalità di valutazione dei livelli di apprendimento … utilizzando le prove scritte dei relativi esami di Stato", attività che l'INVALSI sta avviando[261]. Altra strada che merita

[261] L'INVALSI aveva già cominciato a produrre modelli di terze prove a fine anni '90.

attenzione è l'introduzione di una maggiore anonimità delle prove svolte dal candidato tramite una correzione affidata integralmente a docenti di un'altra scuola[262].

## 3.5 Raccomandazioni per il riassetto dell'INVALSI

L'insieme delle funzioni sopra delineate richiede la mobilitazione di diversi soggetti, istituzionali e non. Fra questi un ruolo decisivo di impulso generale e di servizio operativo deve essere svolto dall'INVALSI. In particolare, questo Istituto dovrà svolgere la misurazione nazionale degli apprendimenti, la valutazione del sistema scolastico, delle scuole e dei dirigenti. Dovranno invece essere condivisi da più soggetti i compiti di valutazione d'impatto, di ricerca educativa valutativa (pure promossa dall'INVALSI), mentre per quanto riguarda la formazione e il governo dei "team di supporto" alle scuole, si rimanda al Riquadro nel punto II.

Nei mesi intercorsi dall'approvazione della Legge finanziaria 2007 che, modificando l'ordinamento dell'INVALSI, ne ha avviato la gestione commissariale, sono state poste le premesse per il rilancio dell'Istituto, sul piano contrattuale, organizzativo e tecnico. La realizzazione di una rilevazione campionaria per l'anno scolastico 2006/07 ha dato primi significativi esiti[263]. E' stata emanata una Direttiva del Ministro della Pubblica Istruzione (n. 52) per l'anno scolastico 2007/08 che: prevede una rilevazione campionaria anche per questo anno; conferma la scelta in favore di rilevatori esterni, integrandola con l'indicazione, coerente con le esperienze di autovalutazione locale, di "incoraggiare la formazione in ogni scuola di un nucleo (che potrà avere una figura di riferimento) per la valutazione nazionale e internazionale" che possa promuovere fra tutti gli insegnanti la riflessione sui dati e il confronto valutativo; stabilisce che l'attività valutativa avvenga "minimizzando l'onere a carico delle scuole per gli adempimenti statistici"; prevede un ruolo importante dell'INVALSI a sostegno del Programma Istruzione per il Mezzogiorno, fornendogli diagnosi su cui fondare il proprio intervento; affida all'INVALSI il compito di predisporre una rosa di testi relativa alla terza prova degli esami di Stato, dalla quale il Ministro, in linea con quanto previsto nel progetto di legge 2272-TER (art. 1, comma 7) presentato dal governo alla Camera dei Deputati e in discussione presso la 7ª Commissione, sceglierà quelli da inviare alle istituzioni scolastiche.

Vi sono ora le condizioni affinché l'Istituto acquisisca l'assetto definitivo – come auspica la stessa Direttiva (comma 8) –, le risorse umane di profilo internazionale, l'autonomia e le risorse finanziarie adeguate al fine di svolgere l'alto e complesso compito che il disegno qui prospettato gli assegna.

Occorre innanzitutto procedere a un riassetto. L'attuale fase di riorganizzazione dell'Istituto deve essere opportunamente colta per introdurre e sostenere le modifiche più appropriate sotto il profilo normativo, di responsabilità, rispondenza e organi di governo, nonché di dotazione di organico e di risorse finanziarie.

Nella seconda metà degli anni '90 il nostro ordinamento ha delegato alle istituzioni scolastiche, all'uopo ridisegnate come entità autonome dotate di personalità giuridica, il compito di istruire i cittadini. Un disegno istituzionale coerente avrebbe dovuto prevedere un chiaro momento di rendicontazione da parte delle entità delegate all'ente delegante in merito ai risultati raggiunti. Questa logica giustifica la nascita dell'INVALSI. Il disegno istituzionale è rimasto tuttavia incompleto perché all'INVALSI non è mai stata riconosciuta quella autonomia dall'esecutivo necessaria a garantire il ruolo di autorità terza che certifica, all'ente delegante e in particolare ai cittadini, la qualità e la quantità dei servizi offerti da parte delle istituzioni scolastiche. Nell'attuale disegno istituzionale:

---

[262] E' quanto accade nel Baccalaureat francese dove tutti i docenti sono impegnati negli esami senza, però, spostarsi dalla loro sede nella quale correggono le prove di studenti di altre scuole di cui nulla sanno.

[263] Cfr Parte I, paragrafo 2.2.

- l'Istituto è vigilato dal Ministero della Pubblica Istruzione ai sensi dell'art. 2 comma 3 del Decreto legislativo 286, 2004 "L'Istituto è soggetto alla vigilanza del Ministero dell'Istruzione, università e ricerca, di seguito denominato: «Ministero»;
- in assenza di una dotazione patrimoniale autonoma, le risorse finanziarie sono determinate dall'esecutivo nella Legge finanziaria;
- le risorse umane sono definite per legge;
- i vertici dell'Istituto sono di fatto nominati dal Ministro della Pubblica Istruzione.

In queste condizioni, l'autorevolezza e l'autonomia dell'Istituto quale autorità indipendente e terza non sono sufficientemente tutelate dall'attuale ordinamento. Scuole e opinione pubblica non gli riconoscono tale ruolo. Anzi, le istituzioni scolastiche hanno in passato percepito i tentativi dell'INVALSI di costruire un sistema nazionale di valutazione come una ingerenza indebita con finalità non esplicitate da parte dell'esecutivo, su una materia - la valutazione degli studenti - che appartiene all'ambito di responsabilità delle scuole e degli insegnanti.

Nella proposta formulata in queste pagine, la questione dell'incertezza e dell'opacità in merito alle finalità della valutazione nazionale è rimossa, stante la chiarezza e trasparenza degli obiettivi di utilizzo indicati. Ma è anche necessario rimettere mano al disegno istituzionale dell'INVALSI per accentuarne il carattere di terzietà e rendere visibile il suo ruolo di autorità preposta alla misurazione e al supporto all'azione delle singole istituzioni scolastiche.

I tratti fondamentali proposti sono i seguenti:

1) <u>Disegno istituzionale</u>

   All'INVALSI dovrebbe essere riconosciuta la natura di *Autorità*, che riferisce del suo operato direttamente al Parlamento, con pochi ben definiti compiti tra cui:

   a) una funzione di misurazione degli apprendimenti e di valutazione del sistema scolastico e delle singole scuole. Ciò comporta la realizzazione di rilevazioni annuali e la diffusione dei loro risultati, in particolare per quanto riguarda:

      a.1) la rilevazione censuaria sugli apprendimenti degli studenti negli anni di scolarità ritenuti opportuni e coerente con le indicazioni nazionali;

      a.2) la misurazione del valore aggiunto prodotto dalle singole scuole in termini di miglioramento dei livelli di apprendimento degli studenti;

      a.3) la rilevazione del contesto sociale in cui le scuole operano e delle caratteristiche socio-demografiche degli alunni (qualora ciò non venga svolto da altre norme, ad esempio tramite l'anagrafe degli studenti);

      a.4) la rilevazione delle modalità organizzative dell'erogazione del servizio di istruzione (qualora ciò non venga svolto da altri soggetti come lo stesso Ministero).

   Nel quadro delineato, l'INVALSI svolgerebbe anche la funzione di raccordo per le indagini comparative a livello internazionale sugli apprendimenti, le competenze e lo stato delle scuole (come quelle promosse dall'OCSE e dall'IEA).

   b) Una funzione operativa per sostenere il Ministero e le scuole nel miglioramento continuo del servizio di istruzione tramite:

      b.1) l'individuazione delle scuole in condizioni di massima criticità da sottoporre a interventi rimediali;

      b.2) eventualmente, anche l'organizzazione di azioni di informazione e di supporto nelle singole scuole tramite i team di esperti;

b.3) l'individuazione delle migliori pratiche e la loro valorizzazione anche tramite la diffusione presso altre istituzioni scolastiche;

b.4) la valutazione della dirigenza scolastica (che potrà svolgersi secondo modalità coordinate con il punto b.2);

b.5) il supporto alla realizzazione di interventi specifici per cui si rende indispensabile una diagnosi dello stato delle scuole (ad esempio, misure sperimentali, misure ordinarie previste nelle leggi finanziarie, misure aggiuntive per le politiche di sviluppo – come il Programma Operativo per il Mezzogiorno 2007-2013 finanziato da risorse comunitarie e del Fondo Aree Sottoutilizzate, etc…).

c) Una funzione di ricerca valutativa per garantire che le funzioni di cui al punto 1) e 2) siano svolte secondo i migliori criteri e procedure più idonee. Gli ambiti di ricerca sono quelli statistici, econometrici, docimologici e di valutazione delle pratiche pedagogiche.

2) Organi di Governo

La definizione della struttura di governo dell'Istituto può partire dalla seguente ipotesi. L'organo decisionale potrebbe avere natura di Comitato direttivo collegiale di tre persone (di cui una con ruolo di Presidente), che con un sistema di deleghe amministri direttamente l'ente. Un organo esecutivo (il Direttore Generale) di carriera interna potrebbe garantire il raccordo con la struttura amministrativa e un'auspicata continuità con il lavoro svolto dall'Istituto; qualora si decidesse di assegnare all'istituto anche l'esercizio della funzione di supporto (cfr. Riquadro D sui "team di supporto") si dovrebbero prevedere due distinte Direzioni, per la valutazione, e per il supporto valutativo. Per quanto riguarda i componenti del Comitato direttivo, essi devono rispondere a requisiti di qualificazione scientifica assai elevata, evidente prestigio internazionale, forte personalità e capacità di indirizzo, conoscenza riconosciuta dei sistemi di istruzione e valutazione in Italia all'estero, e devono essere nella condizione di svolgere un impegno a pieno tempo (rinunciando allo svolgimento di ogni altro incarico). Il Comitato potrebbe durare in carica almeno 5 anni e le scadenze dei singoli membri potrebbero essere distanziate nel tempo per garantire continuità nell'azione amministrativa. Vanno espressamente previste dalla legge le cause di decadimento anticipato dall'incarico.

3) Risorse finanziarie ed umane

Solo una precisazione operativa degli indirizzi qui indicati e dell'attribuzione dei compiti (ad esempio in merito all'attività di supporto da fornire alle scuole) possono consentire una valutazione delle risorse finanziarie e umane. Di seguito si forniscono alcuni primi elementi per una valutazione di larga massima.

Nell'attuale assetto, l'INVALSI è finanziato con un contributo diretto da parte dello Stato, previsto dalla Legge finanziaria (per il 2006 e pari a circa 6 milioni di euro), per le attività istituzionali, e da risorse aggiuntive derivanti da contratti e commesse per l'esecuzione di specifici progetti. La dotazione organica teorica è di 48 persone (equivalente ad un costo annuale di circa 3 milioni di euro).

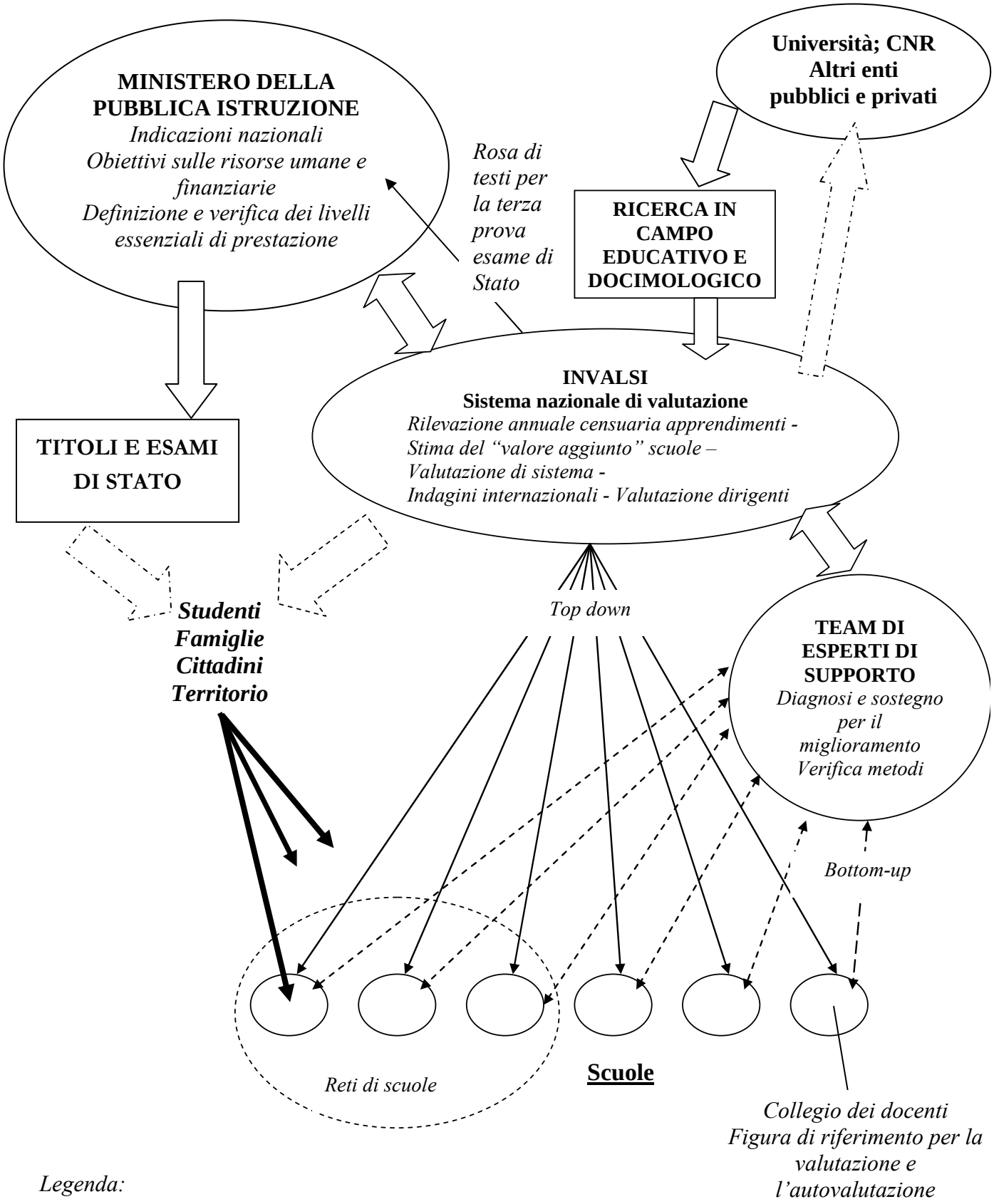
Queste risorse sono inadeguate per fronteggiare anche i soli compiti attuali dell'INVALSI. Sono poi del tutto sproporzionate rispetto all'insieme di compiti prefigurato in questa proposta. Inoltre, la modalità di erogazione non appare ottimale e tale da incentivare una gestione responsabile. L'attuale modello prevede, infatti, l'erogazione all'INVALSI di un contributo annuo che non rende possibile una programmazione su base pluriennale delle proprie attività per la mancanza di certezze in merito alle risorse disponibili.

Oltre alla copertura dell'organico già attualmente previsto, per apprezzare il fabbisogno di risorse finanziarie e umane adeguate a svolgere i compiti delineati in questo Quaderno, occorre tenere in conto i seguenti elementi:

- il costo di una rilevazione nazionale sulle competenze degli studenti dipende dalla sua natura (censuaria o campionaria; estensione, se campionaria; copertura in termini di anni di scuola; frequenza) e dalle modalità di somministrazione dei test. Una somministrazione affidata agli insegnanti delle stesse scuole testate implica un costo tra i 2 e i 3 euro a studente. Tuttavia l'evidenza degli anni 2004-2005 e 2005-2006, nonché quella derivante dall'osservazione delle modalità di somministrazione adottate nelle indagini internazionali, e l'assoluta necessità, dopo le difficoltà incontrate nei passati tentativi, di evitare ogni rischio di insuccesso o contestazione, suggerisce di confermare l'utilizzo di personale esterno alla scuola, "preferibilmente insegnanti di altre scuole, adeguatamente formati" (cfr Direttiva). E' una scelta rafforzata dagli esiti dell'indagine 2006-2007. Un simile impianto richiede risorse aggiuntive stimabili intorno ai 12-13 euro a studente. Questa stima è basata sul fatto che i soli costi di sorveglianza di una classe per 2 giorni di test sugli apprendimenti per la lettura (un giorno) la matematica e le scienze (un secondo giorno) si aggirano intorno ai 200 euro, equivalente, data la dimensione media delle classi, a 10 euro a studente. Complessivamente il costo per studente della valutazione degli apprendimenti nelle tre discipline canoniche non sarebbe inferiore ai 15 euro. Un sistema nazionale di valutazione basato sulla misurazione del valore aggiunto di tutte le scuole richiederebbe di testare circa 3 milioni di studenti all'anno. L'ordine di grandezza per una rilevazione basata sul coinvolgimento dei nucleo di riferimento per la valutazione di ogni scuola sarebbe dunque superiore ai 45 milioni di euro all'anno.
- Gli impegni per le ricerche internazionali promosse dall'OCSE e dalla IEA sono molto variabili di anno in anno ma comunque stimabili nell'ordine di 1,5 milioni di euro all'anno.
- Sono necessarie risorse aggiuntive per svolgere i compiti di valutazione dei dirigenti scolastici (punto b.2 e b.4) e, eventualmente, di supporto nelle scuole. Con riguardo a questa seconda funzione, indicativamente, per visitare ogni istituzione scolastica ogni 3 anni (allo scopo di assicurare tramite questo strumento anche la valutazione dei dirigenti scolastici), tramite un team di due persone e per una durata di due settimane, si possono immaginare circa 400 esperti l'anno. A prescindere dalle modalità di governo dei team e del ruolo dell'INVALSI in tale governo (cfr. Riquadro D) il costo di un simile corpo di esperti può essere valutato di larghissima massima in oltre 20 milioni di euro.
- Per quanto riguarda, poi, le modalità di finanziamento, sarebbe appropriato dotare l'Istituto di un patrimonio proprio - come peraltro previsto dal decreto legislativo 286/2004 - dalla cui amministrazione derivare i fondi necessari (e in funzione delle funzioni affidate all'Istituto). La dotazione organica dell'INVALSI dovrebbe essere piena responsabilità dell'organo di governo; le procedure di selezione del personale e dei ricercatori dovrebbero essere pubbliche e trasparenti (e basate su criteri rispondenti alle funzioni affidate all'Istituto).

In conclusione, la funzione dell'INVALSI e l'intero assetto del sistema di valutazione e di diffusione della cultura della valutazione proposto in queste pagine è descritto nella Figura B.

**FIGURA B**




*Legenda:*

→ *Le frecce indicano flussi di informazione e conoscenze*

## 4. Interventi per una maggiore flessibilità nell'organizzazione del servizio di istruzione e per migliorare la progressione professionale degli insegnanti

La realizzazione di un sistema di programmazione a breve-medio-lungo termine del fabbisogno di insegnanti e di un sistema nazionale di valutazione del servizio di istruzione e delle competenze degli studenti - descritti nella Parte II, capitoli 2 e 3 - costituiscono i requisiti di un più moderno ruolo dello Stato, che, coerentemente con un sistema divenuto decentrato, agisca non come gestore onnipresente ma come centro di competenza nazionale, produttore e garante di indirizzi necessari a migliorare la qualità della scuola. Ma al fine di raggiungere tale obiettivo è anche necessario un insieme di interventi, di precisione, su specifici aspetti del sistema di organizzazione del lavoro e della carriera degli insegnanti. Tali interventi, si è argomentato, possono avere attuazione ed efficacia solo se le due linee di azione prima indicate vengono effettivamente realizzate, ma sono essi stessi indispensabili. A essi è dedicato quest'ultimo capitolo.

Gli interventi presi in considerazione non esauriscono quelli necessari. Ma riguardano alcuni profili per i quali vi sono condizioni e priorità sia per un azione tempestiva, sia per conseguire risultati visibili in tempi non lunghi. Di risultati tempestivi il sistema scuola ha infatti bisogno per iniziare a costruire quelle certezze e quella stabilità di indirizzi che Governo e Organizzazioni sindacali hanno assieme auspicato nell'Intesa siglata nel giugno 2007. Gli interventi riguardano in primo luogo: reclutamento e formazione iniziale; incentivazione e carriera; assegnazione degli insegnanti alle scuole; formazione in servizio.

La scelta dei temi e il modo con cui sono trattati si muove nel solco di indicazioni che sono andate emergendo nel dibattito recente. Alcuni spunti riflettono idee avanzate in sede internazionale dall'OCSE e in sede nazionale, importanti contributi della Associazione TreLLLe e da altri istituti di studio. In merito alla centralità e al modo di innovare lo sviluppo di carriera, si tiene anche conto del punto di arrivo a cui è approdato nel maggio 2005 il confronto tecnico fra il Ministero della pubblica istruzione e le organizzazioni sindacali in attuazione dell'art. 22 del Contratto nazionale di lavoro[264], che a sua volta rifletteva spunti emersi dal Progetto PICTO sul sistema professionale degli insegnanti commissionato dallo stesso Ministero già menzionato. L'insieme di queste e di altre indicazioni è stato raccolto e rilanciato in modo originale negli indirizzi contenuti nell'Intesa prima menzionata. Ed è stato poi fatto proprio dal DPEF 2008-2011.

Si tratta in tutti i casi di questioni che, se affrontate adeguatamente, possono incidere sulla motivazione del corpo insegnante e possono costituire un importante punto di partenza per le nuove leve di insegnanti che nel prossimo decennio affluiranno nella scuola. Come in altri paesi OCSE[265], infatti, l'Italia – lo si è visto nella Parte II, capitolo 3 – conoscerà nei prossimi anni un esteso rinnovamento del corpo docente: tenendo conto dell'assorbimento del lavoro precario, una percentuale tra il 36 e il 42 per cento di coloro che insegneranno nel 2015 non è oggi ancora entrata nella professione. Se bene affrontata, questa situazione può costituire una occasione per diffondere con rapidità muove forme di organizzazione e di comportamento.

A differenza di quanto si è fatto per il sistema di valutazione, per i singoli interventi non vengono avanzate proposte dettagliate. Si è scelto, piuttosto, di richiamare alcuni indirizzi generali dell'intervento, segnalandone talora i possibili rischi e le questioni da approfondire per farvi fronte. Anche in relazione al diverso grado di maturazione dei temi, il livello di approfondimento non è omogeneo. Seguendo, poi, la logica del "modello processuale di cambiamento", si fa diverse volte riferimento alla possibilità di realizzare sperimentazioni, intese non come una "sospensione

[264] Cfr. il documento tecnico approvato in quella sede.

[265] Cfr. OCSE (2005 b).

dell'uniformità"[266], alla quale non segue – come è successo in questi anni – alcuna verifica o confronto sugli impatti, ma piuttosto come strumento per apprendere, in condizioni di massimo controllo e di confronto pubblico informato, se le ipotesi di intevento formulate sulla base dell'iniziale diagnosi possano effettivamente funzionare, e come. Per sottolineare il fatto che a questo tipo di intervento non generale sempre devono accompagnarsi processi di valutazione di impatto, nel testo che segue si userà il termine "sperimentazione valutata".

L'adozione in via ordinaria di prassi di valutazione dell'impatto degli interventi assume così un particolare rilievo. E' uno degli obiettivi che l'azione dell'INVALSI, come indicato nella Parte II, capitolo 3, può consentire di raggiungere. Il disegno e l'avvio di ogni sperimentazione dovranno essere accompagnati dalla formulazione di quesiti di valutazione a cui rispondere attraverso la predisposizione di appropriati campioni di controllo. I quesiti dovranno riguardare, non solo la misura degli effetti dell'inervento – che in alcuni casi possono esere significativamente differiti nel tempo – ma anche obiettivi di più breve termine, quali: la individuazione del processo attraverso cui quegli effetti dovrebbero essere prodotti; l'individuazione dei "modi" di questo processo e la loro traduzione in "fatti" verificabili; la loro verifica.

## 4.1 Formazione iniziale e reclutamento

La trasformazione, con la Legge finanziaria 2007, delle graduatorie permanenti per il reclutamento degli insegnanti in "graduatorie a esaurimento" - che possono ampliarsi, rispetto ai soggetti già in graduatoria l'1 gennaio 2007, solo ai docenti che a quella data fossero "in possesso di abilitazione", o "con riserva del conseguimento del titolo di abilitazione" o che frequentassero i corsi abilitanti (comma 604, lettera c), stimabili in circa 90 mila unità - e il piano triennale per l'assunzione a tempo indeterminato di 150.000 insegnanti[267], avviato con il Decreto minsteriale di assunzione dei primi 50.000 insegnanti (oltre a 10.000 unità di personale A.T.A.) del 3 luglio 2007 (n. 56), consentono e richiedono di "innovare e aggiornare gli attuali sistemi di recultamento del personale", come prevede sempre la Legge finanziaria 2007. Ciò potrà essere effettuato, secondo la norma, sulla base dei risultati di una attività di monitoraggio dell'assunzione dei docenti a tempo determinato che il Ministro della Pubblica Istruzione realizzerà entro il giugno 2008.

Si apre così l'occasione di modificare il sistema di reclutamento e di formazione iniziale, per le scuole primarie (e dell'infanzia) e secondarie, traendo lezione dalle esperienze degli ultimi anni e sfruttando l'opportunità offerta dal ricorso sistematico alla programmazione a medio-lungo termine del fabbisogno di insegnanti, sulla base di modelli come quello illustrato nella Parte II, capitolo 2.

In questa direzione, fermo restando il rispetto del requisito costituzionale di un concorso pubblico da collocare in un momento appropriato appaiono particolarmente rilevanti per il nuovo sistema le seguenti caratteristiche:

- fissare il numero di soggetti da ammettere al processo formativo/selettivo in base a previsioni di medio-lungo termine del fabbisogno di insegnanti (fabbisogno lordo e *turn-over*), sul tipo di quelle formulate nella Parte II, capitolo 2 (e con le cautele ivi anticipate), e ad una stima della quota di soggetti che non supereranno o si ritireranno dal processo formativo;
- assicurare ai selezionati una formazione adeguata sia sul piano disciplinare, sia sul piano della professionalità di docente, assicurando standard formativi uniformi (a differenza di quanto sinora avvenuto), e un peso predominante (anziché residuale) dell'attività di tirocinio, anche attivo;

[266] Cfr. ancora Ministero della Pubblica Istruzione (2000) e Butera (2002).

[267] La norma (sempre comma 604, lettera c) prevede la definizione di un "piano triennale per l'assunzione a tempo indeterminato di personale docente per gli anni 2007-2009, da verificare annualmente, d'intesa con il Ministero dell'economia e delle finanze e con la PCM–Dipartimento della Funzione pubblica, circa la concreta fattibilità dello stesso, per complessive 150.000 unità".

- prevedere che l'offerta di un contratto di insegnamento, inizialmente a tempo determinato, a coloro che partecipano al processo formativo/selettivo sia subordinata a una valutazione degli esiti formativi, mentre l'offerta di un contratto a tempo indeterminato (posto di "ruolo") sia successiva a un congruo periodo di insegnamento, e sia subordinata a una valutazione degli esiti di tale attività, oltre che a una verifica delle previsioni sul fabbisogno;
- non rendere troppo lunghi (e abbreviare rispetto all'esperienza in corso) i tempi affinché un soggetto selezionato a partecipare a questo processo possa conoscerne l'esito ultimo in termini di contratto a tempo indeterminato; ciò è necessario, sia affinché egli non maturi aspettative infondate, sia per assicurare che l'inizio dell'attività avvenga in età sufficentemente giovane da essere compatibile con le retribuzioni e con la flessibilità che caratterizzano la fase di avvio;
- prevedere che nella fase iniziale l'attività di insegnamento possa soddisfare, senza più il ricorso a lavoro "precario", le esigenze di supplenza proprie del funzionamento del sistema scolastico.

Più di un modello di formazione e reclutamento può soddisfare questi requisiti. Si potrebbe ad esempio immaginare un modello in due stadi. Il *primo stadio* potrebbe essere rappresentato dall'ammissione a un corso di specializzazione per la formazione alla professione docente, gestito dalle Università in stretta collaborazione con le scuole, nel quale avrebbe un peso gradualmente crescente (con la progressione del corso) il tirocinio nelle scuole stesse, con il supporto di insegnanti esperti. Alla prova di ammissione sarebbero ammessi soggetti provvisti di laurea, essendo questo un percorso alternativo a quello della laurea specialistica, secondo classi concorsuali da definire in modo appropriato per gruppi disciplinari ampi e poco segmentati. Il numero di ammessi sarebbe dimensionato periodicamente con riferimento a previsioni di fabbisogno e di *turn-over,* sul tipo di quelle della Parte II, capitolo 2, e ad una stima della quota di soggetti che non superano o si ritirano dal successivo processo. Il *secondo stadio* si aprirebbe per coloro che conseguano l'abilitazione a conclusione del corso di specializzazione (i quali potrebbero evidentemente anche indirizzarsi a scuole non pubbliche). Tali soggetti potrebbero partecipare a un concorso pubblico, coerente con il dettato costituzionale, dimensionato, anch'esso sulla base delle previsioni di fabbisogno prima richiamate. Ai vincitori potrebbe essere offerto un contratto di lavoro a tempo determinato, remunerato, affinché la formazione iniziale venga completata attraverso la prestazione del servizio di insegnamento, anche nella veste di supplenti, sotto la supervisione di insegnanti esperti. Al termine di un periodo prestabilito e sulla base di una valutazione (di cui andrebbero attentamente definite le modalità) relativa anche alla capacità didattica, verrebbe offerto ai docenti selezionati un contratto a tempo indeterminato.

Nel ragionare su questo e su altri modelli possibili, si dovrà valutare quale durata complessiva del percorso e quale collocazione temporale dell'offerta di un contratto a tempo determinato siano preferibili anche al fine di contemperare l'esigenza di tempi distesi con l'esigenza di rendere il percorso attraente (e quindi breve), stante il livello retributivo di partenza.

E' inoltre evidente che la qualità del sistema di formazione iniziale e di reclutamento può fortemente beneficiare di un rafforzamento della capacità di valutazione da parte delle singole scuole, ossia da una più chiara e fondata espressione della loro domanda. In un sistema dove sia cresciuto l'incentivo degli insegnanti e dei dirigenti scolastici delle singole scuole ad approvvigionarsi dei migliori insegnanti possibili (cfr. i successivi paragrafi 4.2 e 4.3), saranno le scuole stesse, nell'esercizio della funzione di accompagnamento del primo stadio formativo e di tutoraggio dello stadio successivo, a promuovere la qualità della formazione, un'appropriata selezione e inoltre a segnalare deficienze (magari anche disciplinari) che esistono nel processo formativo.

In questo o in altri modelli, il dimensionamento degli accessi ai corsi e del concorso pubblico sulla base di una programmazione di medio-lungo termine introduce un importante elemento di riduzione e di governo dell'incertezza, sia per i responsabili pubblici, sia per gli aspiranti docenti ed è la

condizione per assicurare veramente la non riproposizione del precariato. Come mostrano i risultati del modello prototipo presentato nella Parte II, capitolo 2, la previsione/programmazione del fabbisogno, consentendo di anticipare una domanda di istruzione che è assai variabile nel tempo, fra ordini di scuola e fra Regioni, offre al responsabile pubblico la possibilità, non solo di orientare il reclutamento su previsioni controllabili e trasparenti, ma anche di scegliere con largo anticipo come affrontare i problemi relativi all'incertezza previsiva. Si segnalano di seguito, con un riferimento di larga massima ai dati elaborati in quel capitolo, quattro questioni che la programmazione consente di mettere a fuoco in modo puntuale.

- Per date ipotesi (che andranno approfondite e tenute sotto controllo nel tempo) sui pensionamenti e stante le previsioni di fabbisogno lordo, nel prossimo quinquennio (ossia fino all'anno scolastico 2011-2012 incluso) la necessità di nuovi insegnanti (in aggiunta alla assunzione a tempo indeterminato dei precari) è valutabile, a seconda degli scenari, fra 15 e 90 mila unità. Una volta assunte le decisioni di *policy* e ristretta così la forbice di previsione, si dovrà decidere in quale modo e misura, per soddisfare questa domanda, sia opportuno rivolgersi ai nuovi soggetti che (secondo la Legge finanziaria 2007) potranno alimentare la graduatoria a esaurimento, ovvero a soggetti che, proprio verso il finire di quel periodo, potrebbero concludere il nuovo sistema di reclutamento.
- Si dovrà poi valutare a quale ipotesi fare riferimento e quali misure precauzionali prendere nel caso in cui le previsioni assunte a riferimento non si realizzino. Come si è osservato (cfr. Parte II, paragrafo 2.4), nel caso in cui si opti per ipotesi alte che presentano rischi di sovrastima, si potrà pensare a tre forme di flessibilità con cui affrontare una domanda di insegnamento che si rilevi più bassa delle previsioni. In primo luogo, si dovrà prevedere *ex-ante* e rendere trasparente che l'offerta di un contratto a tempo indeterminato è soggetta a una verifica del fatto che si stiano effettivamente realizzando le previsioni sulla base delle quali era stato deciso il dimensionamento dell'accesso al processo formativo/selettivo: qualora così non sia e, in particolare, il fabbisogno sia inferiore al previsto, potrebbe infatti essere necessario rallentare il *turn-over*; ovvero potrebbe essere necessario riorientare l'offerta di insegnamento a ordini o discipline non coincidenti con quelle programmate. In secondo luogo, è necessario prevedere nel contratto una flessibilità verticale in salita o in discesa (fra scuola dell'infanzia e primaria; fra scuole secondaria di primo e secondo livello), flessibilità fra tipologie di scuola, ovvero impieghi alternativi delle ore di insegnamento, potenziando ad esempio (oltre i livelli minimi essenziali) il servizio di istruzione nei confronti degli adulti. In terzo luogo, è opportuno pervenire a un qualificato sistema di riconversione professionale che consenta in diversi casi di far transitare gli insegnanti da una cattedra ad un'altra.
- La diversità degli andamenti del fabbisogno lordo fra regioni è assai forte, con incrementi nel Nord e nel Centro e cali nel Sud (salvo che in Calabria); a ciò corrisponderebbe anche un fabbisogno netto di nuovi insegnanti assolutamente squilibrato a favore del Centro-Nord: anche questa è un'informazione importante che deve essere fornita ai giovani che decideranno di intraprendere una scuola di specializzazione, affinché le aspettative sul loro futuro lavoro siano più chiare e fondate.
- Infine, come è evidente, la scuola non domanda insegnanti generici, ma insegnanti per date discipline. Questo profilo dovrebbe essere analizzato con uno strumento ulteriore, da costruire a valle di quello della Parte II, capitolo 2.

L'esame delle ipotesi e dei quesiti qui accennati andrebbe accompagnato da una approfondita valutazione di quali fattori concorrano a spiegare, nell'esperienza italiana delle scuole di specializzazione, la differenza fra risultati buoni e non buoni, e da un attento confronto sul merito e sui contenuti della formazione specialistica. Si potranno così delineare i tratti di una proposta innovativa nei tempi dovuti.

## 4.2 Incentivazione e carriera

La ricognizione effettuata nella Parte I ha mostrato chiaramente che la modestia e la lentezza della progressione retributiva durante la vita professionale, e la sostanziale assenza di componenti retributive legate alla qualifica e ai risultati sono fattori forti di freno delle motivazioni degli insegnanti. Nel porre mano a questo profilo è utile tenere distinti due modi in cui l'impegno degli insegnanti può contribuire al miglioramento della qualità di una data scuola, in particolare quando esistano rilevanti criticità: un impegno didattico aggiuntivo da parte degli insegnanti più adatti in relazione alle necessità accertate; un impegno di insegnamento più motivato e focalizzato da parte di tutti gli insegnanti. Consideriamo separatamente questi due fattori.

Il primo fattore – l'impegno didattico aggiuntivo di una parte degli insegnanti – può essere toccato da due forme di intervento. In primo luogo, la riduzione dei vincoli che limitano oggi il numero massimo di ore di insegnamento aggiuntivo che un singolo insegnante può esercitare potrebbe consentire maggiore flessibilità nell'impegnare, di volta in volta, gli insegnanti che più appaiono adatti alle necessità emerse dalla diagnosi. In secondo luogo, vanno rafforzati e resi più fondati, trasparenti e selettivi i meccanismi in base ai quali, in presenza di risorse aggiuntive – come avviene, ad esempio, per importi anche assai cospicui, con i fondi comunitari per il Mezzogiorno – vengono individuati gli insegnanti ai quali affidare le ore di insegnamento finanziate da queste risorse. Questo risultato potrà essere conseguito se l'utilizzo di queste risorse verrà fondato – come auspica l'Intesa Governo-Sindacati – "sulla base di una diagnosi della situazione delle singole scuole, delle sue determinanti e dei rimedi più appropriati" (comma 5). E' questa la funzione della diagnosi valutativa che deve scaturire dall'azione dei "team di supporto" illustrata nella Parte II, paragrafo 3.2. L'identificazione di obiettivi potrà offrire una base oggettiva per la selezione degli insegnanti ai quali assegnare l'attività aggiuntiva e per la valutazione dei successivi risultati.

Il secondo fattore – un impegno più motivato e focalizzato di tutti gli insegnanti – tocca la questione più generale della motivazione e della carriera degli insegnanti. A tale riguardo, si tratta di realizzare interventi in due distinte direzioni: quella relativa al complesso degli insegnanti di ogni data scuola; quella relativa al percorso professionale di ogni dato insegnante. È questa l'indicazione, riassunta ancora una volta nell'Intesa, che invita distintamente a "ricercare, in relazione ai progressi del sistema valutativo… i metodi per realizzare, in sede contrattuale, con risorse specificamente destinate":

- "sistemi di incentivazione, valorizzazione e progressione di carriera per il personale docente", e
- "incentivi per le scuole che, sulla base di verifiche effettuate su elementi di valutazione oggettivi e predeterminati e tenendo conto delle condizioni iniziali di contesto, conseguano progressi significativi in termini di competenze degli studenti".

L'atteggiamento degli insegnanti verso queste forme di intervento è di apertura e interesse. Come risulta dalla già richiamata indagine 2001-2002[268], metà degli insegnanti italiani è favorevole a che una parte della retribuzione (dopo che questa abbia raggiunto "livello europei") sia determinata dall'esito di procedure di valutazione della qualità del proprio insegnamento; ancora più alta (61 per cento), come visto, è la quota di coloro che ritengono che gli effetti degli esiti valutativi sulla retribuzione debbano avere natura permanente, *di carriera*. Sono giudizi coerenti con la percezione di elevata varianza che gli insegnanti hanno della qualità del corpo insegnante: in media essi ritengono,

[268] Cfr. Gasperoni (2001).

secondo la stessa indagine, che il 30 per cento della propria professione sia "molto brava" e che per ben il 21 per cento essa sia "inadeguata", il resto (la metà) essendo giudicata "adeguata"[269].

Partiamo, dunque, dalla seconda linea di intervento, quella rivolta all'intera compagine di insegnanti di una data scuola.

Molteplici sono le ragioni per ritenere che la scuola nel suo complesso sia l'"atomo" al quale riferire un sistema di incentivazione. La scuola, è in primo luogo, una comunità professionale, dove assai rilevanti sono le esternalità, positive e negative, di ogni membro rispetto agli altri, l'influenza che ognuno ha, col proprio lavoro, sulla qualità del lavoro degli altri e non è quindi agevole isolare gli effetti dei singoli contributi. Forti sono, poi, le relazioni reputazionali interne che possono consentire ad alcuni membri, più motivati, di esercitare una pressione sui membri meno disponibili. Inoltre, i metodi di valutazione delle competenze degli studenti su cui poggia in parte ogni sistema di incentivazione, presentano, come si è visto, limiti che si stemperano quando la numerosità delle osservazioni e delle circostanze (accidentalità, o possibili "combinazioni fortuite o perverse" fra insegnanti e studenti) sale nel complesso di un'intera scuola. Infine, per il complesso della scuola esiste una figura responsabile, il dirigente scolastico, che per la responsabilità e il livello di retribuzione percepito può essere oggetto di particolare incentivazione.

Come si è anticipato nella Parte II, capitolo 3 e come espressamente richiamato nel testo dell'Intesa, un sistema di incentivazione, generalizzato e a regime deve fare riferimento a una misurazione dei *progressi degli studenti* e ad una valutazione del *valore aggiunto della scuola* (in quale misura, rispetto a un dato standard, la scuola contribuisca a quei progressi, date le caratteristiche degli studenti e le condizioni di contesto), non al conseguimento di dati livelli di conoscenza e competenza, in assoluto o rispetto ad altre scuole. Alla costruzione di un simile sistema, possibile solo a medio termine, ci si deve dedicare sin da ora.

Mentre è evidente che l'obiettivo ultimo, come si è detto, è quello di assicurare dati livelli essenziali di conoscenza e competenza, si è visto che tentare di conseguire questo obiettivo attraverso la fissazione di meccanismi automatici di premio/sanzione (monetari o via graduatorie/exit) può indurre effetti perversi: può indurre la concentrazione dell'impegno didattico negli insegnamenti utili ad accrescere le competenze che vengono misurate, provocando un peggioramento delle altre competenze; può indurre un processo di autoselezione, per cui gli insegnanti migliori si concentrano nelle scuole migliori, polarizzando i risultati; può premiare fenomeni estranei all'azione educativa, come il cambiamento casuale o indotto della composizione studentesca. La strada appropriata è, dunque, da un lato, quella della misurazione dei progressi, dall'altro, quella di meccanismi flessibili e modificabili per la valutazione del contributo della scuola a quei progressi, che eviti rigidi automatismi pianificatori. E' agli esiti di questa valutazione che appare possibile e ragionevole legare la retribuzione accessoria. Una tale scelta può fra l'altro promuovere uno spostamento degli insegnanti migliori verso le scuole peggiori, dove maggiori sono le attese di progresso[270]. Si tratta di ricercare e sperimentare i metodi migliori per attuare questi indirizzi generali. Si tratta anche di valutare la possibilità di una continua e progressiva evoluzione dell'insieme delle conoscenze e competenze rilevate, che può ridurre i fenomeni perversi di distorsione dell'insegnamento indotti dal meccanismo di incentivazione.

La strada qui prefigurata può trovare attuazione generalizzata dopo che il sistema nazionale di valutazione realizzato lungo le linee indicate nella Parte II, capitolo 3 abbia avviato e consolidato una rilevazione dei progressi e abbia migliorato il sistema informativo così da offrire le basi certe per l'adozione di un meccanismo incentivante. Per raggiungere questo stadio sono necessari alcuni anni.

---

[269] La percentuale di "molto bravi" è confermata dal risultato medio del giudizio chiesto a ogni insegnante su se stesso, mentre la categoria "inadeguati" si svuota (1 per cento).

[270] Nella costruzione del meccanismo, se si ritenesse tale effetto troppo forte, si potrebbe tenere in parte conto non solo del progresso, ma anche del livello assoluto medio di competenze raggiunto.

Ma diffuse "sperimentazioni valutate" possono essere avviate prima. Esse possono anche costituire la base affinché, quando il sistema valutativo sia pronto, un metodo già in parte rodato possa effettivamente essere applicato all'intero sistema.

La sperimentazione valutata potrebbe riguardare le scuole per le quali il nuovo sistema di valutazione individuerà, già nel primo biennio di operatività, una situazione di criticità in termini di competenze degli studenti, o comunque le scuole che chiederanno la missione del "team di supporto". Per queste scuole, la proposta formulata nella Parte II, capitolo 3 prevede che il team di supporto offra alla scuola assistenza tecnica nell'interpretazione dei risultati, nella valutazione delle determinanti, nell'individuare le azioni rimediali. L'azione del team può consentire per le scuole oggetto di supporto, oltre all'identificazione di percorsi formativi e di eventuali esigenze di nuovo reclutamento[271], la fissazione di obiettivi di progresso per le competenze degli studenti. A tali obiettivi può essere legata la previsione di risorse aggiuntive premiali, per l'intero corpo insegnante e per il personale in genere della scuola. Particolarmente efficace può essere l'incentivazione per i dirigenti scolastici.

La seconda linea di intervento nell'introdurre forme di incentivazione riguarda i singoli insegnanti. Per le ragioni esposte sopra, non appare convincente prevedere, come si è invece suggerito per l'intero corpo insegnante di una scuola, che la retribuzione accessoria di un singolo insegnante sia legata a specifici risultati ottenuti in termini di conoscenze e competenze dei propri studenti. Piuttosto, per i singoli insegnanti, si potrebbe ragionare in termini di carriera.

La questione è qui quella di superare il presente stato di cose in cui, come si è visto nella Prima parte, la progressione di carriera degli insegnanti è modesta; in cui essi, rispetto ai colleghi degli altri paesi, conoscono nel tempo una crescita retributiva assai più limitata; raggiungono il massimo di retribuzione solo alla fine della vita professionale; non vedono riconosciuti nella carriera i propri risultati. Per i singoli insegnanti non si tratta, quindi, di vedere una parte della retribuzione legata a risultati ottenuti l'anno precedente, magari a seguito di condizioni accidentali e non replicabili (stante il continuo cambiamento del corpo studentesco), quanto di individuare il modo in cui i *risultati stratificati nel tempo* possano consentire di compiere un "salto" di carriera. Non si tratta di una strada semplice, ma su di essa si potrebbe lavorare, legandone l'attuazione ai progressi del sistema nazionale di valutazione.

In un "curriculum" rinnovato e sburocratizzato potrebbero, ad esempio, rientrare i successi ottenuti nella/e scuola/e in cui si è operato per raggiungere dati obiettivi stabiliti nelle diagnosi valutative. Potrebbero rientrare anche, in modo sistematico i risultati ottenuti nella metrica dei progressi, ma solo una volta che il sistema di valutazione dei progressi sia a regime. Dovrebbero rientrare anche i crediti formativi (valutati in modo non burocratico) derivanti sia da iniziative pianificate, sia da iniziative degli insegnanti (cfr. il successivo paragrafo 4.4), dando un peso particolare a quelle i cui esiti sono oggetto di valutazione. Mentre andrebbe trovato il modo di tenere conto in modo appropriato dei risultati professionali ottenuti dagli insegnanti in aree diverse dall'insegnamento.

## 4.3 Assegnazione degli insegnanti alle scuole

Sistemi di reclutamento sul tipo di quello prefigurato al precedente paragrafo 4.1, che leghino la selezione dei nuovi insegnanti anche all'esito del tirocinio svolto presso le scuole e della fase iniziale di insegnamento, potrebbero migliorare gradualmente il processo di formazione delle compagini di docenti nelle scuole, favorendo quell'"incontro fra competenze e aspirazioni dei singoli insegnanti e le esigenze formative che processi innovativi e diagnosi valutative fanno maturare nelle singole scuole" che viene auspicato nell'Intesa Governo-Sindacati.

[271] Cfr. Parte II, paragrafo 4.3.

Nella stessa direzione potrebbe muovere un pieno utilizzo della previsione del DPR 275/99 (art. 7, comma 3) di uno "scambio temporaneo di docenti che liberamente vi consentano" all'interno di reti di scuole, per il quale è prevista la rinunzia al trasferimento per la durata del progetto "con le modalità stabilite in sede di contrattazione collettiva".

Ma al fine di consentire un incontro più efficiente fra competenze e aspirazioni dei singoli insegnanti ed esigenze delle scuole, è necessario anche ricercare nuovi meccanismi che consentano a una scuola, una volta che siano chiaramente definite le competenze di cui essa ha bisogno, di avere un ruolo nella identificazione degli insegnanti che meglio possano soddisfarla nei posti che man mano si rendano disponibili; così come ogni insegnante ha un ruolo nella identificazione della scuola che meglio può soddisfare le proprie aspirazioni.

Nel disegno di un simile meccanismo occorre innanzitutto garantire che gli interessi dell'organo scolastico (ad esempio, il dirigente scolastico) che esercitasse quel "ruolo" a nome della scuola siano effettivamente e pienamente allineati agli interessi della scuola. Ossia che nell'influenzare, in un incontro con l'offerta proveniente da insegnanti candidati, la scelta finale dei nuovi insegnanti, quell'organo sia mosso dall'esclusivo obiettivo di migliorare i risultati della scuola; e che abbia le capacità per esercitare questo compito. Se così non fosse, il compito potrebbe essere esercitato con altre finalità (quali la formazione di una compagine omogenea sul piano di affinità culturali o magari politiche), ovvero in modo inefficace, e potrebbe dare luogo addirittura a un peggioramento dei risultati della scuola. Da questo punto di vista, l'introduzione di meccanismi incentivanti come quelli prospettati nel precedente paragrafo 4.2 che coinvolgono anche, nell'ipotesi fatta, i dirigenti scolastici, accrescerebbe l'allineamento degli interessi di questi soggetti a quelli della scuola e ridurrebbe fortemente il rischio degli effetti perversi ora evocati. Inoltre, un tale approccio si concilia con l'esigenza di dare maggiore stabilità agli organici delle singole scuole, favorendo una progettualità pluriennale, sulla base della quale sia più realistico valutare gli obiettivi raggiunti.

L'introduzione di meccanismi innovativi che consentano alla "scuola" di aver un ruolo nella scelta degli insegnanti per le posizioni disponibili può, poi, divenire particolarmente agevole, e al tempo stesso necessaria, nel caso di scuole che mostrino una situazione di criticità nell'ambito del sistema di valutazione nazionale descritto nella Parte II, capitolo 3, o comunque che chiedano di avvalersi di un team di supporto.

Il team di supporto, infatti, sulla base di un'appropriata diagnosi, può tra l'altro identificare con la scuola, fra le azioni rimediali, quali siano le caratteristiche dei nuovi insegnanti che man mano debbano occupare i posti che si rendono disponibili. In questa situazione, la diagnosi e la stessa presenza del team esterno possono dare una base oggettiva alla definizione dei fabbisogni, scongiurando i rischi di distorsione prima evocati. Il meccanismo potrebbe prevedere, stante le posizioni disponibili e dopo l'annunzio delle esigenze che scaturiscono dalla diagnosi valutativa, la raccolta, in base alle graduatorie ordinarie, di un numero di "candidati" largamente in eccesso rispetto al numero di insegnanti richiesti. Le candidature potrebbero essere promosse attraverso una chiara comunicazione del progetto formativo che accompagna la diagnosi ed eventualmente, ricorrendo anche a integrazioni retributive da legare a obiettivi di progresso, sul tipo di quanto prospettato nel precedente paragrafo 4.2. La scelta di nuovi insegnanti potrebbe quindi avvenire, all'interno di quella rosa di candidati, anche in base agli esiti di colloqui o di lezioni tipo, ai quali potrebbe eventualmente prendere parte anche il team esterno. Sono ipotesi attuative che richiedono ulteriori approfondimenti ma pongono le basi per un confronto tra le diverse parti coinvolte.

Interventi sul tipo di quello qui prospettato potrebbero essere oggetto di sperimentazioni valutate. L'esito di tali sperimentazioni servirebbe a calibrare il meccanismo e a indirizzarne la successiva introduzione in forma più generale.

## 4.4 Formazione in servizio

Un ruolo importante nel recupero da parte degli insegnanti di un percorso professionale che dia loro, a un tempo, prospettive e capacità di innovare metodi e contenuti – e dunque di elevare la qualità dell'insegnamento – è costituita dalla formazione in servizio. Rilevante per l'intero corpo insegnante, essa assume particolare urgenza nel caso di situazioni di criticità, costituendo spesso uno degli strumenti a cui ricorrere per superarle.

Questa esigenza è colta nella già citata Intesa quando essa auspica la promozione di una "formazione in servizio dei docenti organica e collegata all'impegno di prestazione professionale, che costituisca un diritto all'accrescimento delle competenze richieste dal ruolo e, al tempo stesso, un dovere per rispondere alle esigenze di professionalità". A un tempo, dunque, diritto e dovere.

Per dare concretezza a questo indirizzo, è necessario: definire standard di qualità della formazione; monitorarne su queste basi l'attuazione da parte dei molteplici enti fornitori; superare tale frammentazione; accrescere per tutte le scuole del territorio nazionale l'integrazione fra Piano dell'offerta formativa (POF) e Piano annuale delle attività formative.

La definizione di standard di qualità della formazione, oggi assenti, costituisce la condizione per effettuare quel monitoraggio degli "esiti della formazione" che l'Intesa auspica e che non viene oggi garantito dalla semplice verifica documentale del possesso dei requisiti per l'esercizio dell'attività formativa previsti dalla Direttiva ministeriale 202/2000. Su tali basi, diventerebbe anche possibile "ridefinire le modalità di accreditamento degli Enti e delle iniziative" che erogano formazione e "superare la frammentazione degli interventi" (come ancora auspica l'Intesa). È poi necessario, anche attraverso un impegno delle strutture territoriali dell'Amministrazione scolastica, assicurare che in tutte le istituzioni scolastiche del paese il Piano annuale delle attività formative sia coerente, sia con la Direttiva annuale del Ministro, che definisce indirizzi e obiettivi prioritari, sia con la strategia che ogni scuola stabilisce con il suo Piano di offerta formativa.

Ma, soprattutto, la promozione di un miglioramento della formazione potrà avvenire dal lato della domanda.

Le scuole, i dirigenti scolastici, gli insegnanti, rafforzati dalle diagnosi valutative contenute nelle proposte di cui alla Parte II, capitolo 3, spronati dai meccanismi di incentivazione prefigurati nel precedente paragrafo 4.2, troveranno in una buona formazione una delle risposte ai loro problemi e ai loro obiettivi. In altri termini, con l'attivazione di un sistema nazionale di valutazione e l'avvio di azioni di supporto nelle scuole, diventa necessario e possibile in queste scuole legare strettamente il piano formativo e i suoi obiettivi alla diagnosi effettuata. La formazione diviene in questo caso uno degli strumenti per innalzare i risultati e più chiari divengono i suoi obiettivi e la possibilità del suo monitoraggio.

Negli obiettivi da dare al processo formativo, particolare rilievo assumono il rafforzamento e l'innovazione dei metodi di insegnamento volti ad avvicinare gli studenti all'indagine sperimentale e alla progettazione, il ricorso più sistematico alla pratica di laboratorio, un approccio alle scienze e alle tecnologie dove assuma un ruolo di rilievo la contestualizzazione storica[272]. Sono requisiti importanti per promuovere nella scuola una maggiore diffusione del metodo scientifico–sperimentale e un maggiore interesse per le discipline tecnico-scientifiche, anche nel successivo percorso universitario. In questa direzione si muovono i piani nazionali di formazione avviati dal Ministero della Pubblica Istruzione per la formazione in servizio dei docenti (si veda l'impostazione del piano ISS-insegnante scienze sperimentali; Mat@bel – per la matematica; e Poseidon - lingua italiana e straniera).

[272] Si vedano i risultati che vanno emergendo del Gruppo di lavoro interministeriale per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica, e in particolare Mayer (2007).

## 5. Raccomandazioni per il Programma per l'Istruzione nel Mezzogiorno 2007-2013

Numerosi elementi fattuali presentati nella Parte I mostrano che le difficoltà del nostro Paese in termini di quantità e di qualità di istruzione assumono nel Mezzogiorno un profilo ancora più grave e pressante.

Si è osservato che i fattori all'origine di tale situazione sono numerosi e complessi. Pesano particolarmente il ritardo con cui è maturata la consapevolezza collettiva della centralità e urgenza del tema e le condizioni di svantaggio del contesto territoriale, che tende a contare ancor più delle origini socio-economico e culturali dei singoli studenti e dello stato delle infrastrutture delle singole scuole[273]. Il forte divario nei livelli di conoscenze e competenze di base dei giovani che vivono nel Sud del Paese rispetto quelle degli altri studenti dell'Europa e dei paesi industriali li mette in grave condizione di svantaggio e rafforza e rinnova, continuamente, i fattori che causano il ritardo di sviluppo nel Mezzogiorno. Si crea così un circolo vizioso, dove le condizioni di contesto contribuiscono alla mancanza di conoscenze e competenze e la mancanza di conoscenze e competenze impedisce il cambiamento del contesto.

L'analisi condotta nella Parte I mostra però che quel ritardo, nonostante il peso del contesto, può essere ridotto, accrescendo l'efficacia con cui vengono utilizzate le risorse a disposizione della scuola e degli stessi studenti. Il circolo vizioso può essere quindi interrotto. Ciò può avvenire, prima di tutto, realizzando a livello nazionale gli interventi descritti sin qui. È proprio nel Sud e nel Centro - dove il ritardo, in un contesto ben diverso da quello del Sud, appare esclusivamente dovuto a problemi di efficacia dell'intervento - che l'azione nazionale può dare il massimo effetto. Ma nel Sud è anche necessario e possibile un ruolo rafforzato dell'intervento sull'istruzione nelle politiche regionali per lo sviluppo: esso deve contribuire – in particolare nelle aree più in ritardo – a innalzare il livello medio degli apprendimenti, promuovendo le eccellenze, ma anche soprattutto assicurando il raggiungimento di un livello minimo di conoscenze e competenze per tutti. Questa è la scelta già compiuta dal Governo, d'intesa con le Regioni, nel disegno dell'azione di politica regionale per il periodo 2007-2013[274].

Circa il 5 per cento delle risorse complessivamente disponibili (dei fondi strutturali europei e del fondo nazionale per le aree sottoutilizzate per il Mezzogiorno) è stato destinato a questo settore, per un importo pari a 3,6 miliardi di euro attribuiti ad un Programma sull'Istruzione affidato alla responsabilità del Ministero della Pubblica Istruzione e altri 600 milioni di euro veicolati tramite i Programmi Regionali affidati alla gestione diretta delle Regioni. Si tratta di un volume di risorse quattro volte superiore a quelle destinate all'istruzione nelle stesse aree durante il settennio appena concluso.

Rispetto a precedenti interventi delle politiche di sviluppo a favore della scuola (vedi Appendice 2), il Programma sull'Istruzione 2007-2013 è più ambizioso e più chiaramente orientato al raggiungimento di risultati, relativamente rapidi, in merito a[275]:

---

[273] Cfr. Foresti, Pennisi (2007), Bratti et al. (2007), SVIMEZ (2005).

[274] Cfr. Quadro Strategico Nazionale 2007-2013 (QSN) e diversi documenti strategici preliminari disponibili su http://www.dps.tesoro.it/qsn/qsn.asp.

[275] Per alcuni di questi obiettivi (il cosidetti "obiettivi di servizio delle politiche regionali 2007-2013") il QSN fissa dei traguardi quantitativi "vincolanti", allo scopo di dare centralità al raggiungimento di risultati visibili nel settore di intervento considerato e di mobilitare gli attori coinvolti e il dibattito pubblico. La percentuale di giovani (nella classe d'età 18-24) con titolo di studio inferiore al diploma di scuola secondaria superiore e che non partecipa ad ulteriore istruzione o formazione e la percentuale di studenti quindicenni con competenze inferiori al primo livello, saranno oggetto di monitoraggio nel corso degli anni; per entrambi verrano fissati valori target da raggiungere entro la fine del periodo di programmazione, al cui conseguimento è collegato un meccanismo di incentivazione che comprende anche un premio finanziario per le Amministrazioni regionali e il Ministero della Pubblica Istruzione.

(1) conseguimento di più elevate e più diffuse conoscenze e competenze - da conseguire rafforzando e integrando la strategia nazionale ordinaria per la scuola, con interventi direttamente intesi a realizzare l'incremento dell'apprendimento e delle conoscenze e competenze degli studenti e della capacità di insegnamento;

(2) riduzione della dispersione scolastica - da conseguire capitalizzando sui risultati già ottenuti e l'esperienza progettuale acquisita con il precedente programma 200-2006 e con un più forte collegamento con il territorio e gli attori che in esso operano;

(3) maggiore attrattività della scuola e suo conseguente più forte ruolo come motore per l'inclusione sociale, e per il contrasto all'illegalità, e capacità di servire il territorio - da conseguire dedicando attenzione e risorse alla qualità delle strutture, alle attrezzature e ai laboratori e alla realizzazione di canali di collegamento con l'ambiente circostante;

(4) miglioramento a regime della qualità del servizio scolastico e di istruzione in generale – da conseguire con la messa a punto di strumenti a sostegno degli obiettivi precedenti e da rendere pratica stabile (valutazione, certificazione, etc.).

Il raggiungimento di tali risultati impone:

- interventi assai più mirati rispetto ai precedenti programmi, basati su una diagnosi robusta dei punti di forza e di debolezza delle singole scuole e non unicamente in base alla loro domanda;
- interventi che siano realizzati all'interno di una logica di sistema che preveda l'integrazione delle azioni scelte per affrontare criticità effettivamente riscontrate, piuttosto che molteplici iniziative isolate, episodiche e a rischio di sovrapposizione;
- interventi che rafforzino l'attività ordinaria senza sostituirla, né spiazzarla. Ciò è di assoluto rilievo affinché non si creino incentivi negativi o distorsioni per la scuola, gli studenti e i docenti, soprattutto per quanto riguarda gli obiettivi più immediati ovvero quelli sulla popolazione che nel periodo 2007-2013 sarà a scuola.

L'intervento aggiuntivo del Sud deve inoltre sempre essere guidato dalla consapevolezza che si tratta di un impegno a termine, la cui finalità è accelerare la rimozione di ritardi e costruire condizioni o avviare prassi e comportamenti che, una volta terminato il Programma, siano pienamente sostenibili senza più alcuna risorsa aggiuntiva.

L'intervento nel Sud deve essere coordinato e complementare alle politiche ordinarie per l'istruzione. Il suo imminente avvio e la disponibilità di risorse finanziarie certe offre, inoltre, un'occasione unica per sperimentare alcuni dei profili delineati nella Parte II, capitolo 3 e 4. In particolare:

- il Programma deve operare in stretto collegamento già dal suo avvio con l'INVALSI perché sia possibile una diagnosi delle scuole in coerenza con gli indirizzi nazionali, in particolare per quanto riguarda il livello di competenze degli studenti. Sarà inoltre importante per consentire una migliore efficacia del Programma conoscere e monitorare lo stato infrastrutturale delle scuole, la dotazione di laboratori ed attrezzature, il contesto territoriale socio-economico in cui operano, lo stato in termini di abbandoni, ripetenze, etc.;
- le forme di incentivazione delle scuole e dei docenti previste nel Programma (ad esempio nella forma di ulteriori risorse per le scuole che abbiano dimostrato il conseguimento dei risultati attesi alla fine di una fase del proprio progetto) possono essere sperimentate attraverso un meccanismo premiale basato sulla valutazione dei risultati dell'azione educativa, ovvero delle conoscenze e competenze degli studenti;
- la definizione dei progetti mirati e comprensivi all'interno delle scuole deve essere occasione di ulteriore sviluppo delle capacità diagnostiche, di autovalutazione e di programmazione da

parte del personale scolastico. Per sostenere queste capacità, l'affiancamento del dirigente scolastico e del corpo docente da parte di team di esperti come quelli descritti nella Parte II, capitolo 2 potrebbe rivelarsi fin da subito uno strumento importante;

- una parte rilevante del Programma è destinata al miglioramento anche futuro della qualità della scuola tramite l'offerta di formazione di servizio per il personale scolastico. Al fine di contribuire al superamento delle criticità esistenti, occorrerebbe che almeno una parte di questa formazione fosse legata strettamente non solo al piano formativo della scuola ma anche alla diagnosi delle difficoltà specifiche riscontrate. È inoltre importante stimolare i docenti anche meno motivati a partecipare alle occasioni di formazione, rendendo ad esempio tale partecipazione un requisito all'interno del progetto finanziato a beneficio delle scuole e monitorandolo;
- la consapevolezza dell'importanza dell'apprendimento a scuola, non solo tra gli studenti, ma anche degli adulti, dei genitori e degli attori economici, sociali e istituzionali in generale appare essenziale per realizzare un investimento collettivo per l'incremento di competenze e capacità. È quindi importante che il programma si apra all'ascolto degli attori territoriali e dedichi energie alla comunicazione diffusa delle proprie azioni e delle loro ragioni;
- ugualmente rilevante è instaurare un dialogo aperto e non concorrenziale con il sistema istituzionale responsabile della formazione professionale che chiarisca le necessarie differenze di missione e che sia però anche in grado di realizzare coordinamento e alleanze attorno a situazioni concrete, piuttosto che in relazione a soli principi di integrazione tra sistemi;
- il coordinamento operativo con le regioni – che al contempo attuano in tale ambito propri programmi – deve essere assicurato attraverso una chiara condivisione e comprensione reciproca delle azioni che vengono svolte e delle loro diverse finalità;
- il miglioramento del contesto intorno alla scuola e la capacità della scuola di influenzarlo positivamente dipendono dalla capacità della scuola e del personale scolastico di instaurare relazioni positive e alleanze con l'ambiente circostante. È quindi importante che il programma favorisca tali collegamenti.

Infine, lo sforzo richiesto per un buon esito dell'azione sul Mezzogiorno potrà essere ancora più efficace se verranno rafforzate, all'interno dello stesso Ministero della Pubblica Istruzione, le importanti strutture preposte al suo coordinamento e alla sua gestione.

# BIBLIOGRAFIA


Acemouglu, D. e J. D. Angrist (2000), How Large Are the Social Return to Education? Evidence from Compulsory Schooling Laws in B. Bernanke and K. Rogoff, eds., *NBER macroeconomic annual*, Vol.15, Cambridge, MA: MIT Press

Amrein, A.L. e Berliner, D.C. (2002), High-Stakes Testing, Uncertainty, and Student Learning, *Education Policy Analysis Archives*, 10(18) (http://epaa.asu.edu/epaa/v10n18/)

Associazione TreeLLLe (2002), L'Europa valuta la scuola. E l'Italia? Un sistema nazionale di valutazione per una scuola autonoma e responsabile, *Quaderno n. 2*, novembre

Associazione TreeLLLe (2004), Quali insegnanti per la scuola dell'autonomia, *Quaderno n. 4*, luglio

Associazione TreeLLLe (2006a), Per una scuola autonoma e responsabile, *Quaderno n. 5*, giugno

Associazione TreeLLLe (2006b), Oltre il precariato, *Quaderno n. 6*, dicembre

Ball, S.J. (2003), The teacher's soul and the terrors of performativity, *Journal of Education Policy*, vol 18, n. 2, 215-228

Banca d'Italia (2007), Relazione Annuale, Roma, 31 maggio

Barbieri, E. (2006), Governo del sistema di istruzione, in *Voci della scuola,* Tecnodid

Barbieri, G., Cipollone, P. e Sestito, P. (2007), Il mercato del lavoro degli insegnanti in Italia, mimeo

Barca, F. (1994), Imprese in cerca di padrone, Bari, Laterza

Basaglia, G. e Lodolo D'Oria, V. (2004), Immagine e salute degli insegnanti in Italia: situazioni, problemi e proposte, mimeo (background report per il progetto OCSE-insegnanti 2002-2004), Roma

Bettoni, C., Burgarella, M. e Checchi, D. (2006), Educare con quali risorse? Investimenti e spese, mimeo

Bianchi, L. e Gattei, S. (2006), La scuola nel Mezzogiorno tra progressi e ritardi, Bologna, Il Mulino

Bils, M. e Klenow, P.J. (2000), Does Schooling Cause Growth?, *The American Economic Review*, Vol. 90, No. 5 (Dec.), pp. 1160-1183

Blackmore, J. (2004), Leading as emotional management work in high risk times: the counterintuitive impulses of performativity and passion, *School Leadership & Management*, Vol. 24, n. 4, novembre

Blau, F. e Kahn, L. (2005), Do cognitive test scores explain higher US wage inequality, *Review of Economics and Statistics* 87(1): 184-193.

Blau, P. e Ducan, O. (1967), The American Occupational Structure, New York, Wiley

Bolletta, R. (2007), Gli apprendimenti matematici: sono un problema?, mimeo per il Gruppo di lavoro interministeriale per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica

Bottani, N. (2002), Insegnanti al timone? Fatti e parole dell'autonomia, Il Mulino, Bologna

Bourdieu, P. e Passeron, J.C. (1992), Les héritiers: les étudiants et la culture, Éditions de minuit, Paris

Bowles, S. e Gintis, H. (1994), Schooling in capitalist America: educational reform and the contradictions of economic life, Basic books(IS), New York

Bratti, M., Checchi, D. e Filippin, A. (2007), Da dove vengono le competenze degli studenti?, Bologna, Il Mulino (in corso di pubblicazione)

Bratti, M., Checchi, D. e Filippin, A. (2007), Territorial Differences in Italian Students' Mathematical Competencies: Evidence from PISA 2003, *IZA Discussion Paper*, n. 2603

Breen, R. (a cura di) (2004), Social Mobility in Europe, Oxford, Oxford University Press

Brown, G., Micklewright, J., Schnepf, S. e Waldmann, R. (2005), Cross-National Surveys of Learning Achievement: How Robust are the Findings?, gennaio

Brunello, G. e Checchi, D. (2005), School quality and family background in Italy, *Economics of Education Review*, 24(5): 563-77

Butera, F. (2002), Organizzare le scuole nella società della conoscenza, Roma, Carocci

Cannari, L. e D'Alessio, G. (2004), Condizioni socio-economiche e mortalità, Banca d'Italia, mimeo

Card, D. e Krueger, A. (1996), School resources and student outcomes: an overview of literature and new evidence from North and South Carolina, *Journal of Economic Perspectives*, 10(4): 31-50

Carneiro, P. e Heckman, J.J. (2003), Human capital policy, e Rejoinder, in J.J. Heckman e A.B. Krueger, *Inequality in America: What Role for Human Capital Policies?*, Cambridge, MA: MIT Press

Cavalli, A. (2000), Gli insegnanti nella scuola che cambia, Bologna, Il Mulino

CE (2005) – Proposta di Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente, 2005/0221(COD)

CE (2006) - Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente (2006/962/CE)

Checchi, D. e Flabbi, L. (2006), Mobilità intergenerazionale e decisioni scolastiche in Italia, in G. Ballarino e Checchi D. (eds), *Scelte individuali e vincoli strutturali. Sistema scolastico e disuguaglianza sociale,* Bologna, Il Mulino

Checchi, D. e Lucifera, C. (eds) (2004), Education, Training and Labour Market Outcomes, Palgrave-McMillan

Checchi, D. e Jappelli., T. (2007), The Impact of Perceived Public School Quality on Private School Choice in Italy, in L. Woessman e P. Petersen (eds) *School and equal opportunity problem,* MIT

Checchi, D. e Peragine, V. (2005), Regional disparities and equality of opportunity: the case of Italy, *IZA Discussion Paper*, n. 1874

Checchi, D. e Zollino, F. (2001), Struttura del Sistema Scolastico e Selezione Sociale, in *Rivista di Politica Economica*

Ciccone, A., Cingano, F. e Cipollone, P. (2005), The Private and Social Return to Schooling in Italy, *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, Anno 117 - Vol. 63 - n. 3/4

Ciccone, A. e Peri, G. (2004), The Long Run Substitutability between More and Less Educated Workers: Evidence from U.S. States, 1950-1990, *The review of Economic and Statistics*, Vol. 87, n. 4

Cipollone, P., Radicchia, D. e Rosolia, A. (2006), The Effect of Education on Youth Mortality, Banca d'Italia, mimeo

Cipollone, P. e Rosolia, A. (2006), Social Interaction in High School: Lessons from an Earthquake, *Temi di discussione* in Banca d'Italia

Cipollone, P. e Visco, I. (2007), Il merito nella società della conoscenza, *Il Mulino*, 1

Cobalti, A. e Schizzerotto, A. (1994), La mobilità sociale in Italia, Bologna, Il Mulino

Commissione Europea (2006), Progress Towards the Lisbon objectives in education and training. Report based on indicators and benchmarks, SEC 639, Brussels

Confindustria (2007), Piano d'azione per la scuola, marzo

Cutler, D.M. e Lleras-Muney, A. (2006), Health Effects of Non-Health Policy, presentato al National Poverty Center Conference (http://www.npc.umich.edu/news/events/healtheffects_agenda/)

D'Alessio, S. (2004), Educazione inclusiva, disabilità e le politiche del cambiamento, mimeo

Dalmazzo, G e De Blasio, G. (2003), Social Returns to Education: Evidence from Italian Local Labour Market Areas, *IMF Working Paper*

D'Aprile, V. (2005), Analfabetismo – Italia Censimento 2001. Cinque grandi ripartizioni geografiche e venti regioni. Indagine Statistica, *Rivista telematica Educazione&Scuola*

Dardanoni, V., Modica, S. e Pennisi, A. (2007), Grading in heterogeneous schools, Mimeo

De Lillo, A. e Schizzerotto, A. (1985), La valutazione sociale delle occupazioni, Bologna, Il Mulino

De Mauro, T. (2004), La cultura degli italiani (conversazione a cura di F. Erbani), Bari, Laterza

De Mauro, T. (2005), Burnout e dintorni, in Lodolo d'Oria (2005)

Dipartimento Politiche per lo Sviluppo (2005), Rapporto annuale 2004

Dipartimento Politiche per lo Sviluppo (2006), Documento Strategico Mezzogiorno, Ministero dell'Economia e delle Finanze (http://www.dps.tesoro.it/qsn/qsn.asp)

Dipartimento Politiche per lo Sviluppo (2006), Rapporto Annuale 2005

Dipartimento Politiche per lo Sviluppo (2007), Quadro Strategico Nazionale per la politica regionale di sviluppo 2007-2013 (http://www.dps.tesoro.it/qsn/qsn.asp)

Dipartimento Politiche per lo Sviluppo (2007), Rapporto Annuale 2006

Di Pietro, G. e Cutillo, A. (2006), Does attending a catholic school make a difference? Evidence from Italy, *Bulletin of Economic Research* 58(3): 193-234

Dutto, M.G. (2006), Lombardia quale futuro per la scuola, mimeo, Ministero della Pubblica Istruzione

Elias, G. (2002), Rapporto Finale sul Progetto Pilota sulla Valutazione del Sistema Istruzione (2001-2002), Frascati, INVALSI

Elias, G. (2004), La valutazione del sistema istruzione due anni dopo, presentato al III Convegno MilanoLiberal su "Educazione e istruzione nel XXI secolo", Milano, aprile

Erikson, R. e Goldthorpe, J.H. (1992), The Constat Flux: A Study of Class Mobility in Industrial Societies, Oxford, Clarendon Press

Eurostat (2003, 2004), European Social Statistics: Labour Force Survey, Luxembourg, Office for official publications of the European Communities

FLC-CGIL, CISL Scuola, UIL Scuola (2007), Ipotesi di piattaforma contrattuale (Contratto 2006-2009). Riconoscere e valorizzare il lavoro in una scuola che cambia, Roma

Foresti, M. e Pennisi, A. (2007), Fare i conti con la scuola nel Mezzogiorno. Un'analisi dei divari tra le competenze dei quindicenni in Italia, *Materiali UVAL*, n. 13

Franchi, G. (1994), Il dibattito riformatore in Italia nel 1993, in CISEM, *Informazioni*

Friedman, M. (1955), Capitalism and freedom Chicago, University of Chicago Press

Gay, G. (a cura di) (2006), Valutazione degli apprendimenti disciplinari nella scuola secondaria di primo grado, IRER – Rapporto finale, maggio

Galindo-Rueda, F. e Vignoles., A. (2004), The Heterogeneous Effect of Selection in Secondary Schools: Understanding the changing role of ability, presentato alla conferenza CESIfo "Schooling and Human Capital Formation in the Global Economy", Monaco, settembre

Gallie, D. e Paugam, S. (a cura di) (2000), Welfare Regimes and the Experience of Unemployment in Europe, Oxford, Oxford University Press

Gallina, V. (a cura di) (2006), Letteratismo e abilità per la vita. Indagine nazionale sulla popolazione italiana 16-65 anni (scaricabile dal sito: http://www.invalsi.it/)

Ganzeboom, H. e Treiman, D. (1996), Internationally comparable measures of occupational status for the 1988 international standard classification of occupations, *Social Science Research*, 25 pp. 201-239

Gasperoni, G. (2002), Il ruolo professionale dei docenti: la valutazione del lavoro di insegnate secondo i docenti e i dirigenti scolastici, mimeo

Goldstein, H. (2004), International comparisons of student attainment: some issues arising from the PISA study, *Assessment in Education* 11: 319-330

Gori, E. (2006), Politiche e metodi della valutazione nell'istruzione, mimeo

Gori, E., Crema, F. e Vidoni, D. (2003), Quali prospettive dalla ricerca sulla qualità e l'efficacia della scuola per la costruzione di sistemi di Accountability dell'istruzione, Maggioli ed., Rimini

Gori, E. e Vittadini, G. (1999), La valutazione dell'efficienza ed efficacia: definizioni, problemi e metodi, in Gori E., Vittadini G. (eds.) (1999), *Qualità e valutazione nei servizi di pubblica utilità*, ETAS, serie Gestione d'Impresa-Direzione

Green, D. e Riddell, W. (2003), Literacy and earnings: an investigation of the interaction of cognitive and unobserved skills in earnings generation, *Labour Economics* 100(2): 165-84

Green, A., Wolf, A. e Leney, T. (1999), Convergence and Divergence in European Education and Training Systems, *BedfordWay Papers*, Institute of Education

Grogger, J. (1998), Market Wages and Youth Crime, *Journal of Labour Economics,* 16, ottobre, 756-791

Gursky, S. (2004), Foto di scuola con studenti, *La Voce*, 28 ottobre (www.lavoce.info)

Hanushek, E. (1986), The economics of schooling: production and efficiency in public school, *The Journal of Economic Literature*, 24: 1141–1177

Hanushek, E. (1996), Measuring investment in education, *Journal of Economic Perspectives* 10(4): 9-30

Hanushek, E. (2002), Publicly Provided Education, in Auerbach, A. e Feldstein, M. (eds), *Handbook of public economics*, vol. 4. NorthHolland: 2045-2141

Hanushek, E., Kain J.F., Markman, J.M., e Rivkin, S.G. (2001), Does Peer Ability Affect Student Achievement?, *NBER Working Paper,* 8502

Hanushek, E., Kain, J.F. e Rivkin, S.G. (1999), Do Higher Salaries Buy Better Teachers?, *NBER Working Papers* 7082, National Bureau of Economic Research, Inc.

Hanushek, E. e Kimko, D. (2000), Schooling, labour force quality, and the growth of. nations, *American Economic Review*, 90(5), pp. 1184–208

Hanushek, E. e Raymond, M.E. (2004), Does School Accountability Lead to Improved Student Performance?, *NBER Working Papers* 10591, National Bureau of Economic Research, Inc.

Hanushek, E. e Wößmann, L. (2006), Does Educational Tracking Affect Performance and Inequality?, *Economic Journal* 116: C63-C76

Hanushek, E. e Wößmann, L. (2007), The Role of Education Quality for Economic Growth, *Policy Research Working Paper Series* 4122, The World Bank

Hanushek, E e Wößmann, L. (2007), The Role of School Improvement in Economic Development, *NBER Working Paper* 12832 (http://www.nber.org/papers/w12832)

Harmon, C. e Walker, I. (2000), The returns to quantity and quality of education: evidence for men in England and Wales, *Economica,* 67: 19-35

Heckman, J.J. (2005), Lessons from the Technology of Skill Formation, *NBER Working Papers* 11142, National Bureau of Economic Research, Inc.

Heckman, J.J. e Masterov, D.V. (2007), The Productivity Argument for Investing in Young Children, *NBER Working Papers* 13016, National Bureau of Economic Research, Inc

Hoxby, C. (2000), Peer Effects in the Classroom: Learning from Gender and Race Variation, *NBER Working Paper,* n. 7867

Intesa sulla conoscenza relativamente ai settori della Scuola, Università, Ricerca, Accademie e Conservatori firmata da Governo e Sindacati il 26 giugno 2007 (http://www.funzionepubblica.it/ministro/salastampa/notizie/556.htm)

INVALSI (2005), Il livello di competenza dei quindicenni italiani in matematica, lettura, scienze e problem-solving – Rapporto Nazionale di PISA 2003

INVALSI–MIPA (2005), ASPIS III – Linee di ricerca sull'analisi della spesa per l'istruzione, (rapporto finale), scaricabile dal sito di INVALSI (http://www2.invalsi.it/RN/aspis3/sito/pagine/documentazione.htm)

Istat (2003), Previsioni della popolazione residente per sesso, età e regione dal 1° gennaio 2001 al 1° gennaio 2051 (http://demo.istat.it/)

Istat (2007), Previsioni demografiche nazionali dal 1° gennaio 2005 al 1° gennaio 2050 (http://demo.istat.it/altridati/previsioni_naz/)

Istituto Carlo Cattaneo (2001), Rendimento scolastico e istruzione secondaria superiore, marzo

Jacob, B.A. (2007), Test-based accountability and student achievement: an investigation of differential performance on NAEP and state assessments, *NBER Working Paper* 12817

Jamison, E.A., Jamison, D.T. e Hanushek, E. (2006), The Effects of Education Quality on Income Growth and Mortality Decline, *NBER Working Papers* 12652, National Bureau of Economic Research, Inc.

Kirsch, I., Long, J.P., La Fontaine, D., Mc Queen J., et al (2002), Reading for change: performance and engagement across countries, Paris, OCSE

Krueger, A. (1999), Experimental Estimates of Education Production Functions, *Quarterly Journal of Economics*, 114(2): 497-532.

Krueger, A. e Whitmore, D. (2001), The effect of attending a small class in the early grades on college – test taking and middle school test results: evidence from project STAR, *Economic Journal* 111: 1-28

Krueger, D., e Kumar, K.B. (2003), Skill-specific rather than General Education: A Reason for US-Europe Growth Differences?, *NBER Working Paper* 9410

Lenzi, D. (2004), Capabilities, Human Capital and Education, presentato alla Conferenza internazionale "Capability Approach: Enhancing Human Security", Pavia, settembre

Leschinsky, A. e Mayer, K. (eds) (1990), The comprehensive school experiment revisited: Evidence from Western Europe, Peter Lang.(Verlang)

Liebman, J.S. e Sabel, C.F. (2003), A Public Laboratory Dewey barely imagined: the Emerging Model of School Governance and Legal Reform, *New York University Review of Law and Social Change*, (Symposium Changing Schools)

Lleras-Muney, A. (2005), The relationship Between Education and Adult Mortality in the United States, *Review of Economic Studies* 72

Lochner, L. (2004), Education, Work and Crime: Theory and Evidence, *International Economic Review*, Lochner, L. e Moretti, E. (2004), The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests and Self-Reports, *American Economic Review*, 94 agosto

Losito, B. (2006), Ambiguità e vecchi modelli, in *La Voce*, 18 settembre

Losito, B. (2006), Quando la scuola si interroga. Per un sistema di valutazione "amico" delle scuole, in *Cadmo*, vol. XIV, n. 1, pp. 43-54

Losito, B. (2006), Sistema nazionale di valutazione, in Cerini, G. e Spinosi, M. (a cura di) (2007), *Voci della Scuola Duemilasei*, Napoli, Tecnodid

Losito, B. e Scalera, V. (2000), Il progetto pilota europeo: la valutazione della qualità dell'istruzione, in INVALSI, *Ricerche Valutative internazionali*, Franco Angeli

Lodolo d'Oria, V. (2005), Scuola di follia, Roma, Armando ed.

Lucchini, M., Saraceno, C. e Schizzerotto, A., Dual career couples in contemporary Italy, in corso di stampa

Lucisano, P. (2003), Validità e affidabilità delle pratiche valutative: a proposito del Progetto Pilota 2, mimeo

Mayer, M. (2007), Il concetto di "literacy scientifica" e le indagini PISA e TIMSS. Quali sfide per l'insegnamento delle scienze nella scuola italiana, mimeo

McMahon, W.W. (1999), Education and Development: Measuring the Social Benefits, Oxford, Oxford University Press

Meyer, J., Boli, J., Thomas, G. e Ramirez, F. (1997), World society and the nation state, A*merican Journal of Sociology*, 103,1, pp. 144-181

Milgrom, P. e Roberts, J. (1992), Economics, Organization and Management, Englewood Clifts, Prentice Hall

Milligan K., Moretti E. e Oreopoulos P.(2004), Does Education Improve Citizenship? Evidence From the U.S. and the U.K., *Journal of Public Economics*, 88, agosto, pp. 1667-1695

Mincer, J. (1970), The distribution of labour incomes: a survey with special reference to the human capital approach, *Journal of Economic Literature,* 8, n. 1, marzo: 1-26

Ministero della Pubblica Istruzione (anni vari), Alunni con Cittadinanza Non Italiana Scuole statali e non statali (http://www.pubblica.istruzione.it/mpi/pubblicazioni/)

Ministero della Pubblica Istruzione (2000), Conoscere la scuola. Indicatori del sistema informativo della pubblica istruzione, Roma

Ministero della Pubblica Istruzione (2000), Libro verde. La gestione integrata del cambiamento tecnico-organizzativo nella Pubblica istruzione. Parte Seconda: Approfondimenti tematici, Roma

Ministero della Pubblica Istruzione (2004), Indagine sulle risorse tecnologiche per la didattica nella scuola italiana, settembre

Ministero della Pubblica Istruzione ($2007_a$), Programma Operativo Nazionale "Ambienti per l'apprendimento" - FESR (2007 IT 16 1 PO 004), marzo

Ministero della Pubblica Istruzione ($2007_b$), Programma Operativo Nazionale "Competenze per lo Sviluppo" - FSE (2007 IT 05 1 PO007), 5 marzo

Ministero della Pubblica Istruzione ($2007_c$), Programma Operativo Nazionale "La Scuola per lo sviluppo"

Minter-Hoxby, C. (1996), How teachers' unions affect education production, *Quarterly Journal of Economics*, 670-716

Moretti, E. (2004), Workers' Education, Spillovers and Productivity: Evidence from Plant-Level Production Functions, *American Economic Review*

Müller, W. e Shavit, Y., (a cura di) (1998), From Scholl to Work. A Comparative Study of Educational Qualifications and Occupational Destinations, Oxford, Clarendon Press

OCSE (1998), Esami delle politiche nazionali dell'istruzione. Italia, Roma, Armando ed.

OCSE (1999), Inclusive Education at Work, Paris

OCSE (2003), Rapporto nazionale PISA per l'Italia, Armando ed.

OCSE (2004), Learning for Tomorrow's World, First results from PISA 2003, Paris (http://www.pisa.oecd.org)

OCSE ($2005_a$), Education at Glance, Paris

OCSE ($2005_b$), Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers, Paris

OCSE ($2005_c$), Economic Survey: Italy, Paris

Osservatorio sulla scuola dell'autonomia (2002, 2003, 2004), Rapporto sulla scuola dell'autonomia, Armando ed., Luiss edizioni, Roma

Pagano, U. (1991), Property Rights, Asset Specificity, and the Revision of Labour under Alternative Capitalist Relations, *Cambridge Journal of Economics*, n. 3

PICTO (2000), Programma integrato di cambiamento tecnologico-organizzativo, promosso dal Ministero della Pubblica Istruzione

Piketty, T. e Saez, E. (2006), The Evolution of Top Incomes: a Historical and International Perspective, *NBER Working Paper*, 11955, gennaio

Poggi, A. (2005), La legislazione regionale sull'istruzione dopo la revisione del Titolo V. Poche prospettive e molti problemi, in Bombardelli, M. e Cosulich, M. (a cura di), *L'autonomia scolastica nel sistema delle autonomie*, Padova, Cedam

Poggi, A. (2007), Principi fondamentali e norme generali in materia di istruzione in due sentenze della Corte. Un'occasione mancata per chiarire i confini delle sfere di competenza legislativa dello Stato e delle Regioni, *Le Regioni* (in corso di pubblicazione)

Psacharopoulos, G. e Patrinos, H. (2004), Returns to investment in education: a further update, *Education Economics,* 12, no. 2, agosto: 111-134

Ranieri, A. (2006), I luoghi del sapere, Roma, Donzelli

Rauch, J. (1993), Productivity Gains from Geographic Concentration of Human Capital: Evidence from Cities, *Journal of Urban Economics*, 34

Riddell, W.C. (2004), The Social Benefits of Education: New Evidence on an Old Question, presentato alla conferenza "Taking Public Universities Seriously", University of Toronto, dicembre 3-4,

Rivkin, S., Hanushek, E. e Kain, J. (2005), Teachers, school, and academic achievement, *Econometrica,* 73 (2): 417-458

Rosenshine, B. (2003), High-Stakes Testing: Another Analysis, *Education Policy Analysis Archives*, 11(24) (http://epaa.asu.edu/epaa/v11n24/)

Rowe, K. (2000), Assessment, League Tables and School Effectiveness: Consider the Issues and 'Let's Get Real', *Journal of Educational Enquiry*, Vol. 1, No. 1, pp. 73-98 (http://www.literacy.unisa.edu.au/jee/)

Sacerdote, B. (2001), Peer Effect with Random Assignment: Result for Dartmouth Roommates, *Quarterly Journal of Economics*, 116

Saunders, L. (1999), A brief history of education 'Value Added': How did we get to where we are?, *School Effectiveness and School Improvement*, 10(2), 233-256

Schizzerotto, A., (a cura di) (2002), Vite ineguali, Bologna, Il Mulino

Schizzerotto, A., Barone, C. (2006), Sociologia dell'istruzione, Bologna, Il Mulino

Schizzerotto, A. e Pisati, M., Mid-career women in contemporary Italy, in Blossfeld, H.-P. and Hofmeister, H. (eds) (2006), *Globalization, Uncertainty, and Womens Careers: An International Comparison,* Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar

Sen, A.K. (1985), Commodities and Capabilities, North Holland, Amsterdam

Senato della Repubblica (2007), Indagine conoscitiva sullo stato della scuola italiana, Resoconti delle audizioni

Sianesi, B. e Van Reenen, J. (2003), The returns to education: macroeconomics, *Journal of Economic Survey,* vol. 17, n. 2

Siniscalco, M.T., (a cura di) (2006), Il livello dei quindicenni italiani in matematica, lettura, scienze e problem-solving, Armando Editore, Roma

SVIMEZ (2005), La scuola nel Mezzogiorno tra progressi e ritardi, Il Mulino

Terrinoni, G., Alivernini, F., Russo, P.M. (a cura di) (2006), Monitoraggio della sperimentazione del progetto Sivadis 2. Sistema di valutazione dei dirigenti scolastici, Report finale INVALSI Armando Editore, Roma

Terzi, L. (2004), On Education as a Basic Capability, presentato alla Conferenza internazionale "Capability Approach: Enhancing Human Security", Pavia, settembre

The Economist (2006), The Rich, the Poor and the Growing Gap between them, 17 giugno

Trigilia, C., (a cura di) (1995), Cultura e sviluppo. L'associazionismo nel Mezzogiorno, Meridiana Libri, Catanzaro

Vendenberghe, V. e Robin S. (2004), Evaluating the effectiveness of private education across countries: a comparison of methods, *Labour economics*, 11(4): 487-506

Vertecchi, B. (2006), La scuola disfatta, Milano, Franco Angeli

Witte, Ann D. (1997), Crime, in *The Social Benefits of Education*, edited by Jere Behrman and Nevzer Stacey, Ann Arbor: University of Michigan Press

Wößmann, L. ($2003_a$), Schooling Resources, Educational Institutions, and Student Performance: The International Evidence, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 65(2): 117-170

Wößmann, L. ($2003_b$), Central Exit Exams and Student Achievement: International Evidence, in P. E. Peterson and M. R. West, eds., *No Child Left Behind? The Politics and Practice of School Accountability*, Brookings Institution Press,Washington DC,

Wößmann, L. (2004), How equal are educational opportunities? Family background and student achievement in Europe and in the United States, *Cesifo working paper* 1162

Wößmann, L. ($2005_a$), Educational production in Europe, *Economic Policy*, 446-504

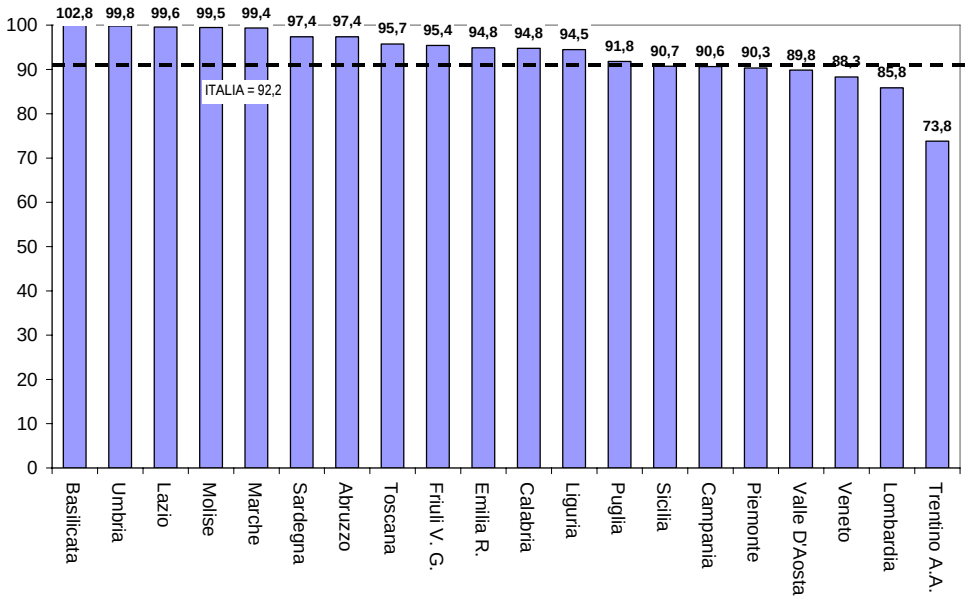
Wößmann, L. ($2005_b$), Public-Private Partnerships in Schooling: Cross-Country Evidence on their Effectiveness in Providing Cognitive Skills. Program on Education Policy and Governance, *Research Paper PEPG* 05-09, Cambridge, MA: Harvard University

Zimmerman, D.J. (2003), Peer Effects in Academic Outcomes: Evidence from a Natural Experiment, *Review of Economic and Statistics,* 85(1)

# APPENDICE

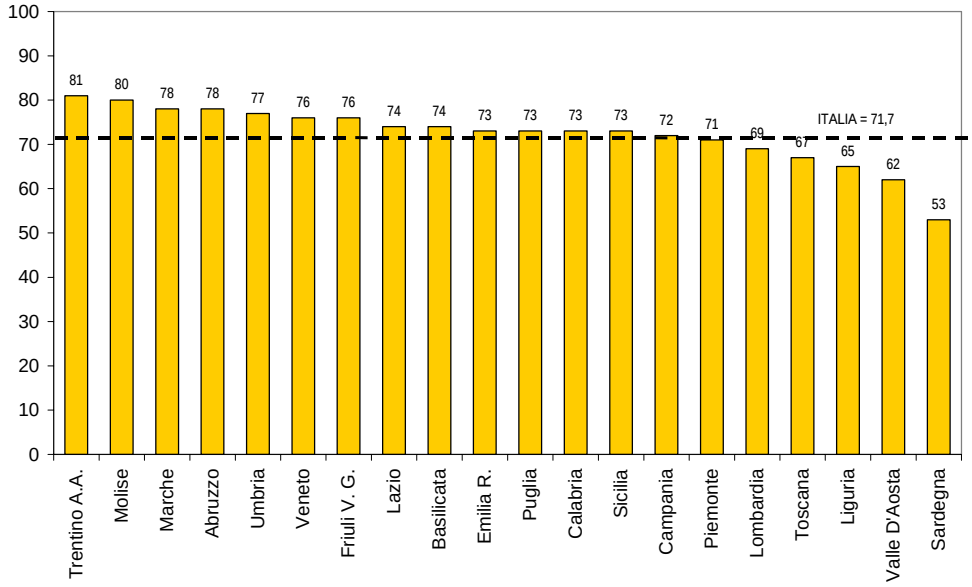
## 1. Complemento di dati

**Figura A1.1 - Tasso di partecipazione nell'istruzione secondaria superiore: totale iscritti sulla popolazione residente nella classe d'età 14-18 anni per regione. Anni scolastico 2004/2005.**




*Fonte: DPS-Istat – Banca dati indicatori regionali di contesto.*

**Figura A1.2 - Probabilità di conseguire il diploma per gli studenti iscritti che hanno iniziato il ciclo di istruzione secondario superiore 5 anni prima. Anni scolastico 2003/2004.**




*Fonte: Elaborazione su dati Ministero della Pubblica Istruzione.*

**Tabella A1.1 – Percentuale di studenti per livelli di competenza in matematica, OCSE-PISA 2003.**

| | Below Level 1 (below 358 score points) | | Level 1 (from 358 to 420 score points) | | Level 2 (from 421 to 482 score points) | | Level 3 (from 483 to 544 score points) | | Level 4 (from 545 to 606 score points) | | Level 5 (from 607 to 668 score points) | | Level 6 (above 668 score points) | | Mean score | | Standard deviation | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Country** | **%** | **S,E,** | **%** | **S,E,** | **%** | **S,E,** | **%** | **S,E,** | **%** | **S,E,** | **%** | **S,E,** | **%** | **S,E,** | **mean** | **S,E,** | **std dev** | **S,E,** |
| Australia | 4,3 | (0,4) | 10 | (0,5) | 18,6 | (0,6) | 24 | (0,7) | 23,3 | (0,6) | 14 | (0,5) | 5,8 | (0,4) | 524 | (2,1) | 95 | (1,5) |
| Austria | 5,6 | (0,7) | 13,2 | (0,8) | 21,6 | (0,9) | 24,9 | (1,1) | 20,5 | (0,8) | 10,5 | (0,9) | 3,7 | (0,5) | 506 | (3,3) | 93 | (1,7) |
| Belgium | 7,2 | (0,6) | 9,3 | (0,5) | 15,9 | (0,6) | 20,1 | (0,7) | 21 | (0,6) | 17,5 | (0,7) | 9 | (0,5) | 529 | (2,3) | 110 | (1,8) |
| Canada | 2,4 | (0,3) | 7,7 | (0,4) | 18,3 | (0,6) | 26,2 | (0,7) | 25,1 | (0,6) | 14,8 | (0,5) | 5,5 | (0,4) | 532 | (1,8) | 87 | (1,0) |
| Czech Republic | 5 | (0,7) | 11,6 | (0,9) | 20,1 | (1,0) | 24,3 | (0,9) | 20,8 | (0,9) | 12,9 | (0,8) | 5,3 | (0,5) | 516 | (3,5) | 96 | (1,9) |
| Denmark | 4,7 | (0,5) | 10,7 | (0,6) | 20,6 | (0,9) | 26,2 | (0,9) | 21,9 | (0,8) | 11,8 | (0,9) | 4,1 | (0,5) | 514 | (2,7) | 91 | (1,4) |
| Finland | 1,5 | (0,2) | 5,3 | (0,4) | 16 | (0,6) | 27,7 | (0,7) | 26,1 | (0,9) | 16,7 | (0,6) | 6,7 | (0,5) | 544 | (1,9) | 84 | (1,1) |
| France | 5,6 | (0,7) | 11 | (0,8) | 20,2 | (0,8) | 25,9 | (1,0) | 22,1 | (1,0) | 11,6 | (0,7) | 3,5 | (0,4) | 511 | (2,5) | 92 | (1,8) |
| Germany | 9,2 | (0,8) | 12,4 | (0,8) | 19 | (1,0) | 22,6 | (0,8) | 20,6 | (1,0) | 12,2 | (0,9) | 4,1 | (0,5) | 503 | (3,3) | 103 | (1,8) |
| Greece | 17,8 | (1,2) | 21,2 | (1,2) | 26,3 | (1,0) | 20,2 | (1,0) | 10,6 | (0,9) | 3,4 | (0,5) | 0,6 | (0,2) | 445 | (3,9) | 94 | (1,8) |
| Hungary | 7,8 | (0,8) | 15,2 | (0,8) | 23,8 | (1,0) | 24,3 | (0,9) | 18,2 | (0,9) | 8,2 | (0,7) | 2,5 | (0,4) | 490 | (2,8) | 94 | (2,0) |
| Iceland | 4,5 | (0,4) | 10,5 | (0,6) | 20,2 | (1,0) | 26,1 | (0,9) | 23,2 | (0,8) | 11,7 | (0,6) | 3,7 | (0,4) | 515 | (1,4) | 90 | (1,2) |
| Ireland | 4,7 | (0,6) | 12,1 | (0,8) | 23,6 | (0,8) | 28 | (0,8) | 20,2 | (1,1) | 9,1 | (0,8) | 2,2 | (0,3) | 503 | (2,4) | 85 | (1,3) |
| Italy | 13,2 | (1,2) | 18,7 | (0,9) | 24,7 | (1,0) | 22,9 | (0,8) | 13,4 | (0,7) | 5,5 | (0,4) | 1,5 | (0,2) | 466 | (3,1) | 96 | (1,9) |
| Japan | 4,7 | (0,7) | 8,6 | (0,7) | 16,3 | (0,8) | 22,4 | (1,0) | 23,6 | (1,2) | 16,1 | (1,0) | 8,2 | (1,1) | 534 | (4,0) | 101 | (2,8) |
| Korea | 2,5 | (0,3) | 7,1 | (0,7) | 16,6 | (0,8) | 24,1 | (1,0) | 25 | (1,1) | 16,7 | (0,8) | 8,1 | (0,9) | 542 | (3,2) | 92 | (2,1) |
| Luxembourg | 7,4 | (0,4) | 14,3 | (0,6) | 22,9 | (0,9) | 25,9 | (0,8) | 18,7 | (0,8) | 8,5 | (0,6) | 2,4 | (0,3) | 493 | (1,0) | 92 | (1,0) |
| Mexico | 38,1 | (1,7) | 27,9 | (1,0) | 20,8 | (0,9) | 10,1 | (0,8) | 2,7 | (0,4) | 0,4 | (0,1) | 0 | (0,0) | 385 | (3,6) | 85 | (1,9) |
| Netherlands | 2,6 | (0,7) | 8,4 | (0,9) | 18 | (1,1) | 23 | (1,1) | 22,6 | (1,3) | 18,2 | (1,1) | 7,3 | (0,6) | 538 | (3,1) | 93 | (2,3) |
| New Zealand | 4,9 | (0,4) | 10,1 | (0,6) | 19,2 | (0,7) | 23,2 | (0,9) | 21,9 | (0,8) | 14,1 | (0,6) | 6,6 | (0,4) | 523 | (2,3) | 98 | (1,2) |
| Norway | 6,9 | (0,5) | 13,9 | (0,8) | 23,7 | (1,2) | 25,2 | (1,0) | 18,9 | (1,0) | 8,7 | (0,6) | 2,7 | (0,3) | 495 | (2,4) | 92 | (1,2) |
| Poland | 6,8 | (0,6) | 15,2 | (0,8) | 24,8 | (0,7) | 25,3 | (0,9) | 17,7 | (0,9) | 7,8 | (0,5) | 2,3 | (0,3) | 490 | (2,5) | 90 | (1,3) |
| Portugal | 11,3 | (1,1) | 18,8 | (1,0) | 27,1 | (1,0) | 24 | (1,0) | 13,4 | (0,9) | 4,6 | (0,5) | 0,8 | (0,2) | 466 | (3,4) | 88 | (1,7) |
| Slovak Republic | 6,7 | (0,8) | 13,2 | (0,9) | 23,5 | (0,9) | 24,9 | (1,1) | 18,9 | (0,8) | 9,8 | (0,7) | 2,9 | (0,4) | 498 | (3,3) | 93 | (2,3) |
| Spain | 8,1 | (0,7) | 14,9 | (0,9) | 24,7 | (0,8) | 26,7 | (1,0) | 17,7 | (0,6) | 6,5 | (0,6) | 1,4 | (0,2) | 485 | (2,4) | 88 | (1,3) |
| Sweden | 5,6 | (0,5) | 11,7 | (0,6) | 21,7 | (0,8) | 25,5 | (0,9) | 19,8 | (0,8) | 11,6 | (0,6) | 4,1 | (0,5) | 509 | (2,6) | 95 | (1,8) |
| Switzerland | 4,9 | (0,4) | 9,6 | (0,6) | 17,5 | (0,8) | 24,3 | (1,0) | 22,5 | (0,7) | 14,2 | (1,1) | 7 | (0,9) | 527 | (3,4) | 98 | (2,0) |
| Turkey | 27,7 | (2,0) | 24,6 | (1,3) | 22,1 | (1,1) | 13,5 | (1,3) | 6,8 | (1,0) | 3,1 | (0,8) | 2,4 | (1,0) | 423 | (6,7) | 105 | (5,3) |
| United States | 10,2 | (0,8) | 15,5 | (0,8) | 23,9 | (0,8) | 23,8 | (0,8) | 16,6 | (0,7) | 8 | (0,5) | 2 | (0,4) | 483 | (2,9) | 95 | (1,3) |
| **OECD total** | **11** | **(0,3)** | **14,6** | **(0,3)** | **21,2** | **(0,3)** | **22,4** | **(0,3)** | **17,6** | **(0,2)** | **9,6** | **(0,2)** | **3,5** | **(0,2)** | **489** | **(1,1)** | **104** | **(0,7)** |
| **OECD average** | **8,2** | **(0,2)** | **13,2** | **(0,2)** | **21,1** | **(0,1)** | **23,7** | **(0,2)** | **19,1** | **(0,2)** | **10,6** | **(0,1)** | **4** | **(0,1)** | **500** | **(0,6)** | **100** | **(0,4)** |
| Brazil | 53,3 | (1,9) | 21,9 | (1,1) | 14,1 | (0,9) | 6,8 | (0,8) | 2,7 | (0,5) | 0,9 | (0,4) | 0,3 | (0,2) | 356 | (4,8) | 100 | (3,0) |
| Hong Kong-China | 3,9 | (0,7) | 6,5 | (0,6) | 13,9 | (1,0) | 20 | (1,2) | 25 | (1,2) | 20,2 | (1,0) | 10,5 | (0,9) | 550 | (4,5) | 100 | (3,0) |
| Indonesia | 50,5 | (2,1) | 27,6 | (1,1) | 14,8 | (1,1) | 5,5 | (0,7) | 1,4 | (0,4) | 0,2 | (0,1) | 0 | a | 360 | (3,9) | 81 | (2,1) |
| Latvia | 7,6 | (0,9) | 16,1 | (1,1) | 25,5 | (1,2) | 26,3 | (1,2) | 16,6 | (1,2) | 6,3 | (0,7) | 1,6 | (0,4) | 483 | (3,7) | 88 | (1,7) |
| Liechtenstein | 4,8 | (1,3) | 7,5 | (1,7) | 17,3 | (2,8) | 21,6 | (2,5) | 23,2 | (3,1) | 18,3 | (3,2) | 7,3 | (1,7) | 536 | (4,1) | 99 | (4,4) |
| Macao-China | 2,3 | (0,6) | 8,8 | (1,3) | 19,6 | (1,4) | 26,8 | (1,8) | 23,7 | (1,7) | 13,8 | (1,6) | 4,8 | (1,0) | 527 | (2,9) | 87 | (2,4) |
| Russian Federation | 11,4 | (1,0) | 18,8 | (1,1) | 26,4 | (1,1) | 23,1 | (1,0) | 13,2 | (0,9) | 5,4 | (0,6) | 1,6 | (0,4) | 468 | (4,2) | 92 | (1,9) |
| Serbia | 17,6 | (1,3) | 24,5 | (1,1) | 28,6 | (1,2) | 18,9 | (1,1) | 8,1 | (0,9) | 2,1 | (0,4) | 0,2 | (0,1) | 437 | (3,8) | 85 | (1,6) |
| Thailand | 23,8 | (1,3) | 30,2 | (1,2) | 25,4 | (1,1) | 13,7 | (0,8) | 5,3 | (0,5) | 1,5 | (0,3) | 0,2 | (0,1) | 417 | (3,0) | 82 | (1,8) |
| Tunisia | 51,1 | (1,4) | 26,9 | (1,0) | 14,7 | (0,8) | 5,7 | (0,6) | 1,4 | (0,3) | 0,2 | (0,1) | 0 | a | 359 | (2,5) | 82 | (2,0) |
| Uruguay | 26,3 | (1,3) | 21,8 | (0,8) | 24,2 | (0,9) | 16,8 | (0,7) | 8,2 | (0,7) | 2,3 | (0,3) | 0,5 | (0,2) | 422 | (3,3) | 100 | (1,6) |
| United Kingdom1 | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m |

*Nota: Tasso di risposta insufficiente. Fonte: OCSE-PISA 2003.*

**Tavola A1.2 – Percentuale di studenti per livelli di competenza in lettura, OCSE-PISA 2003.**

| | Below Level 1 (below 335 score points) | | Level 1 (from 335 to 407 score points) | | Level 2 (from 408 to 480 score points) | | Level 3 (from 481 to 552 score points) | | Level 4 (from 553 to 625 score points) | | Level 5 (above 625 score points) | | Mean score | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **%** | **S.E.** | **%** | **S.E.** | **%** | **S.E.** | **%** | **S.E.** | **%** | **S.E.** | **%** | **S.E.** | **mean** | **S,E,** |
| Australia | 3,6 | (0,4) | 8,2 | (0,4) | 18,3 | (0,6) | 28,4 | (0,8) | 26,9 | (0,8) | 14,6 | (0,7) | 525 | (2,1) |
| Austria | 7,3 | (0,8) | 13,4 | (1,0) | 22,6 | (1,0) | 27,4 | (1,0) | 21 | (1,0) | 8,3 | (0,8) | 491 | (3,8) |
| Belgium | 7,8 | (0,7) | 10 | (0,6) | 18,2 | (0,6) | 26 | (0,8) | 25,4 | (0,8) | 12,5 | (0,5) | 507 | (2,6) |
| Canada | 2,3 | (0,2) | 7,3 | (0,5) | 18,3 | (0,6) | 31 | (0,7) | 28,6 | (0,6) | 12,6 | (0,5) | 528 | (1,7) |
| Czech Republic | 6,5 | (0,9) | 12,9 | (0,9) | 24,7 | (1,0) | 30,3 | (1,3) | 19,3 | (1,1) | 6,4 | (0,6) | 489 | (3,5) |
| Denmark | 4,6 | (0,6) | 11,9 | (0,7) | 24,9 | (1,1) | 33,4 | (1,1) | 20 | (1,0) | 5,2 | (0,5) | 492 | (2,8) |
| Finland | 1,1 | (0,2) | 4,6 | (0,4) | 14,6 | (0,6) | 31,7 | (0,8) | 33,4 | (0,7) | 14,7 | (0,7) | 543 | (1,6) |
| France | 6,3 | (0,7) | 11,2 | (0,7) | 22,8 | (0,8) | 29,7 | (1,1) | 22,5 | (0,9) | 7,4 | (0,6) | 496 | (2,7) |
| Germany | 9,3 | (0,8) | 13 | (0,9) | 19,8 | (0,8) | 26,3 | (0,8) | 21,9 | (1,0) | 9,6 | (0,6) | 491 | (3,4) |
| Greece | 10,2 | (0,8) | 15 | (0,8) | 25 | (1,2) | 27,3 | (1,1) | 16,8 | (1,2) | 5,7 | (0,7) | 472 | (4,1) |
| Hungary | 6,1 | (0,7) | 14,4 | (0,9) | 26,7 | (0,9) | 30,2 | (1,1) | 17,6 | (1,1) | 4,9 | (0,6) | 482 | (2,5) |
| Iceland | 6,7 | (0,6) | 11,8 | (0,7) | 23,9 | (0,8) | 29,7 | (1,0) | 20,9 | (0,8) | 7,1 | (0,6) | 492 | (1,6) |
| Ireland | 2,7 | (0,5) | 8,3 | (0,7) | 21,2 | (1,2) | 32,4 | (1,3) | 26,2 | (1,2) | 9,3 | (0,7) | 515 | (2,6) |
| Italy | 9,1 | (0,9) | 14,8 | (0,8) | 24,9 | (0,8) | 28,3 | (1,0) | 17,8 | (0,7) | 5,2 | (0,3) | 476 | (3,0) |
| Japan | 7,4 | (0,8) | 11,6 | (0,8) | 20,9 | (1,0) | 27,2 | (1,1) | 23,2 | (1,1) | 9,7 | (0,9) | 498 | (3,9) |
| Korea | 1,4 | (0,3) | 5,4 | (0,6) | 16,8 | (1,0) | 33,5 | (1,2) | 30,8 | (1,1) | 12,2 | (1,1) | 534 | (3,1) |
| Luxembourg | 8,7 | (0,4) | 14 | (0,7) | 24,2 | (0,7) | 28,7 | (1,0) | 19,1 | (0,9) | 5,2 | (0,4) | 479 | (1,5) |
| Mexico | 24,9 | (1,5) | 27,1 | (1,2) | 27,5 | (1,0) | 15,6 | (1,0) | 4,3 | (0,6) | 0,5 | (0,1) | 400 | (4,1) |
| Netherlands | 2,1 | (0,5) | 9,4 | (0,9) | 23,4 | (1,1) | 30,7 | (1,3) | 25,6 | (1,1) | 8,8 | (0,7) | 513 | (2,9) |
| New Zealand | 4,8 | (0,5) | 9,7 | (0,6) | 18,5 | (0,9) | 26,3 | (0,9) | 24,3 | (0,9) | 16,3 | (0,8) | 522 | (2,5) |
| Norway | 6,4 | (0,6) | 11,8 | (0,8) | 21,4 | (1,2) | 29 | (1,0) | 21,5 | (0,8) | 10 | (0,7) | 500 | (2,8) |
| Poland | 5,3 | (0,5) | 11,5 | (0,7) | 24,4 | (0,8) | 30 | (0,9) | 20,7 | (0,9) | 8 | (0,6) | 497 | (2,9) |
| Portugal | 7,6 | (0,9) | 14,4 | (0,9) | 25,9 | (1,0) | 30,5 | (1,1) | 17,9 | (1,0) | 3,8 | (0,5) | 478 | (3,7) |
| Slovak Republic | 8 | (0,8) | 16,9 | (1,0) | 28,4 | (1,0) | 27,7 | (1,1) | 15,4 | (0,7) | 3,5 | (0,4) | 469 | (3,1) |
| Spain | 7,4 | (0,7) | 13,7 | (0,7) | 26,1 | (0,7) | 29,6 | (0,8) | 18,2 | (0,9) | 5 | (0,5) | 481 | (2,6) |
| Sweden | 3,9 | (0,5) | 9,4 | (0,7) | 20,7 | (1,0) | 29,9 | (1,5) | 24,8 | (1,2) | 11,4 | (0,7) | 514 | (2,4) |
| Switzerland | 5,4 | (0,5) | 11,3 | (0,7) | 22,7 | (1,1) | 30,9 | (1,4) | 21,9 | (0,9) | 7,9 | (0,8) | 499 | (3,3) |
| Turkey | 12,5 | (1,2) | 24,3 | (1,5) | 30,9 | (1,4) | 20,8 | (1,4) | 7,7 | (1,1) | 3,8 | (1,2) | 441 | (5,8) |
| United States | 6,5 | (0,7) | 12,9 | (0,9) | 22,7 | (1,1) | 27,8 | (1,0) | 20,8 | (0,9) | 9,3 | (0,7) | 495 | (3,2) |
| ***OECD total*** | ***8,1*** | (0,3) | ***13,6*** | (0,3) | ***22,9*** | (0,4) | ***27,2*** | (0,4) | ***20,1*** | (0,3) | ***8,1*** | (0,2) | ***488*** | (1,2) |
| ***OECD average*** | ***6,7*** | (0,1) | ***12,4*** | (0,2) | ***22,8*** | (0,2) | ***28,7*** | (0,2) | ***21,3*** | (0,2) | ***8,3*** | (0,1) | ***494*** | (0,6) |
| Brazil | 26,9 | (1,6) | 23,1 | (1,2) | 25,2 | (1,0) | 16,5 | (1,0) | 6,3 | (0,7) | 1,9 | (0,5) | 403 | (4,6) |
| Hong Kong-China | 3,4 | (0,7) | 8,6 | (0,8) | 20 | (1,0) | 35,1 | (1,2) | 27,1 | (1,2) | 5,7 | (0,5) | 510 | (3,7) |
| Indonesia | 26 | (1,5) | 37,2 | (1,2) | 27,3 | (1,1) | 8,2 | (0,9) | 1,2 | (0,3) | 0,1 | (0,1) | 382 | (3,4) |
| Latvia | 5 | (0,6) | 13 | (1,0) | 25,6 | (1,2) | 30,8 | (1,3) | 19,5 | (1,3) | 6 | (0,7) | 491 | (3,7) |
| Liechtenstein | 2,5 | (1,0) | 7,9 | (1,7) | 18,7 | (3,2) | 30,3 | (2,9) | 27,6 | (2,7) | 13 | (2,5) | 525 | (3,6) |
| Macao-China | 1 | (0,3) | 8,7 | (1,3) | 27,8 | (1,9) | 41,4 | (1,7) | 19,4 | (1,6) | 1,7 | (0,5) | 498 | (2,2) |
| Russian Federation | 12,8 | (1,1) | 21,3 | (1,0) | 30,4 | (1,0) | 24,5 | (1,1) | 9,3 | (0,8) | 1,7 | (0,3) | 442 | (3,9) |
| Serbia | 17,1 | (1,1) | 29,6 | (1,3) | 33,3 | (1,1) | 16,4 | (1,1) | 3,5 | (0,6) | 0,2 | (0,1) | 412 | (3,6) |
| Thailand | 13,5 | (1,0) | 30,5 | (1,2) | 34,3 | (1,0) | 17 | (0,9) | 4,1 | (0,6) | 0,5 | (0,1) | 420 | (2,8) |
| Tunisia | 33,7 | (1,3) | 29 | (0,9) | 23,6 | (0,9) | 10,9 | (0,8) | 2,5 | (0,4) | 0,3 | (0,1) | 375 | (2,8) |
| Uruguay | 20,2 | (1,0) | 19,6 | (0,8) | 23,9 | (0,8) | 19,8 | (0,9) | 11,2 | (0,8) | 5,3 | (0,7) | 434 | (3,4) |
| United Kingdom1 | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | |

*Nota: Tasso di risposta insufficiente. Fonte: OCSE-PISA 2003.*

**Tavola A1.3 - Punteggio medio e varianza nella performance degli studenti nell'ambito della scienza.**

| | Mean score | | Standard deviation | | Percentiles | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 5th | | 10th | | 25th | | 75th | | 90th | | 95th | |
| | **Mean** | **S.E.** | **S.D.** | **S.E.** | **Score** | **S.E.** | **Score** | **S.E.** | **Score** | **S.E.** | **Score** | **S.E.** | **Score** | **S.E.** | **Score** | **S.E.** |
| Australia | 525 | (2,1) | 102 | (1,5) | 351 | (4,2) | 391 | (3,4) | 457 | (3,1) | 596 | (2,7) | 652 | (2,9) | 686 | (3,7) |
| Austria OECD countries | 491 | (3,4) | 97 | (1,5) | 327 | (6,6) | 363 | (4,1) | 423 | (4,1) | 561 | (4,0) | 615 | (4,1) | 644 | (4,4) |
| Belgium | 509 | (2,5) | 107 | (1,8) | 320 | (6,1) | 364 | (5,0) | 436 | (3,8) | 588 | (2,4) | 640 | (2,5) | 668 | (2,6) |
| Canada | 519 | (2,0) | 99 | (1,0) | 352 | (3,9) | 389 | (3,3) | 452 | (2,7) | 588 | (2,4) | 644 | (3,0) | 676 | (2,9) |
| Czech Republic | 523 | (3,4) | 101 | (1,7) | 356 | (5,8) | 391 | (4,3) | 453 | (4,2) | 594 | (3,9) | 652 | (4,7) | 686 | (4,5) |
| Denmark | 475 | (3,0) | 102 | (1,7) | 306 | (6,4) | 343 | (4,7) | 407 | (3,9) | 547 | (3,6) | 605 | (3,4) | 638 | (4,4) |
| Finland | 548 | (1,9) | 91 | (1,1) | 393 | (3,5) | 429 | (2,6) | 488 | (2,8) | 611 | (2,2) | 662 | (2,9) | 691 | (3,5) |
| France | 511 | (3,0) | 111 | (2,2) | 321 | (6,7) | 363 | (5,5) | 435 | (4,4) | 591 | (3,4) | 651 | (3,2) | 682 | (4,5) |
| Germany | 502 | (3,6) | 111 | (2,1) | 307 | (7,1) | 351 | (5,6) | 427 | (5,8) | 584 | (4,0) | 640 | (3,6) | 672 | (3,5) |
| Greece | 481 | (3,8) | 101 | (1,6) | 315 | (5,8) | 349 | (5,0) | 412 | (4,5) | 552 | (4,0) | 610 | (4,6) | 643 | (4,9) |
| Hungary | 503 | (2,8) | 97 | (2,0) | 340 | (5,9) | 375 | (4,1) | 437 | (3,1) | 572 | (3,9) | 628 | (5,5) | 658 | (4,6) |
| Iceland | 495 | (1,5) | 96 | (1,4) | 331 | (5,9) | 369 | (4,0) | 432 | (2,8) | 562 | (2,7) | 616 | (3,6) | 647 | (3,6) |
| Ireland | 505 | (2,7) | 93 | (1,3) | 348 | (6,1) | 384 | (4,8) | 442 | (3,7) | 572 | (3,0) | 625 | (3,3) | 652 | (3,4) |
| Italy | 486 | (3,1) | 108 | (2,0) | 303 | (7,3) | 344 | (6,3) | 415 | (4,9) | 563 | (2,8) | 622 | (2,7) | 656 | (3,9) |
| Japan | 548 | (4,1) | 109 | (2,7) | 357 | (7,0) | 402 | (6,0) | 475 | (6,1) | 624 | (4,2) | 682 | (6,0) | 715 | (7,9) |
| Korea | 538 | (3,5) | 101 | (2,2) | 365 | (6,3) | 405 | (5,0) | 473 | (4,8) | 609 | (4,3) | 663 | (4,7) | 695 | (5,8) |
| Luxembourg | 483 | (1,5) | 103 | (1,1) | 309 | (4,2) | 347 | (2,6) | 413 | (2,9) | 556 | (2,4) | 614 | (3,1) | 645 | (2,9) |
| Mexico | 405 | (3,5) | 87 | (2,2) | 264 | (5,1) | 295 | (4,8) | 347 | (3,5) | 462 | (4,2) | 517 | (5,3) | 551 | (6,8) |
| Netherlands | 524 | (3,1) | 99 | (2,2) | 363 | (6,6) | 394 | (5,6) | 451 | (5,3) | 599 | (4,0) | 653 | (4,1) | 682 | (4,3) |
| New Zealand | 521 | (2,4) | 104 | (1,4) | 347 | (3,9) | 382 | (4,1) | 448 | (3,9) | 596 | (3,3) | 653 | (3,9) | 687 | (3,2) |
| Norway | 484 | (2,9) | 104 | (1,8) | 312 | (5,3) | 349 | (4,6) | 414 | (4,0) | 557 | (3,8) | 616 | (4,6) | 651 | (6,1) |
| Poland | 498 | (2,9) | 102 | (1,4) | 333 | (5,3) | 367 | (3,5) | 426 | (4,3) | 570 | (3,5) | 630 | (4,1) | 666 | (6,3) |
| Portugal | 468 | (3,5) | 93 | (1,7) | 310 | (5,9) | 346 | (6,2) | 405 | (5,0) | 533 | (3,4) | 587 | (3,7) | 618 | (4,5) |
| Slovak Republic | 495 | (3,7) | 102 | (3,1) | 331 | (7,0) | 367 | (6,0) | 428 | (4,6) | 566 | (3,6) | 625 | (3,8) | 657 | (3,9) |
| Spain | 487 | (2,6) | 100 | (1,5) | 318 | (5,8) | 355 | (4,0) | 421 | (3,4) | 557 | (3,1) | 613 | (3,1) | 644 | (3,8) |
| Sweden | 506 | (2,7) | 107 | (1,8) | 327 | (6,5) | 368 | (4,0) | 435 | (3,5) | 581 | (4,0) | 642 | (4,0) | 673 | (4,8) |
| Switzerland | 513 | (3,7) | 108 | (1,9) | 328 | (5,8) | 369 | (4,6) | 440 | (4,5) | 588 | (4,6) | 648 | (5,9) | 683 | (6,8) |
| Turkey | 434 | (5,9) | 96 | (4,7) | 295 | (5,0) | 321 | (4,7) | 367 | (4,9) | 492 | (8,4) | 560 | (12,8) | 609 | (20,0) |
| United States | 491 | (3,1) | 102 | (1,3) | 322 | (5,4) | 359 | (4,4) | 420 | (3,8) | 564 | (3,3) | 622 | (4,3) | 654 | (3,5) |
| ***OECD total*** | ***496*** | (1,1) | ***109*** | (0,7) | ***316*** | (1,9) | ***353*** | (1,6) | ***419*** | (1,7) | ***574*** | (1,4) | ***636*** | (1,5) | ***670*** | (1,7) |
| ***OECD average*** | ***500*** | (0,6) | ***105*** | (0,4) | ***324*** | (1,2) | ***362*** | (1,1) | ***427*** | (1,0) | ***575*** | (0,8) | ***634*** | (0,9) | ***668*** | (1,0) |
| Brazil | 390 | (4,3) | 98 | (2,6) | 235 | (7,6) | 268 | (5,2) | 323 | (4,8) | 452 | (5,4) | 520 | (7,6) | 560 | (7,9) |
| Hong Kong-China | 539 | (4,3) | 94 | (2,8) | 373 | (9,8) | 412 | (8,6) | 478 | (6,9) | 608 | (3,5) | 653 | (3,9) | 680 | (4,3) |
| Indonesia | 395 | (3,2) | 68 | (1,9) | 285 | (4,5) | 310 | (4,0) | 350 | (3,0) | 438 | (3,8) | 483 | (5,5) | 512 | (6,2) |
| Latvia | 489 | (3,9) | 93 | (1,5) | 336 | (5,6) | 370 | (5,0) | 425 | (4,6) | 553 | (5,1) | 609 | (4,9) | 642 | (5,7) |
| Liechtenstein | 525 | (4,3) | 103 | (4,4) | 351 | (17,3) | 389 | (8,7) | 450 | (5,7) | 598 | (9,1) | 659 | (10,4) | 690 | (13,5) |
| Macao-China | 525 | (3,0) | 88 | (3,0) | 375 | (7,9) | 410 | (7,7) | 465 | (5,3) | 587 | (4,0) | 635 | (6,2) | 663 | (9,5) |
| Russian Federation | 489 | (4,1) | 100 | (1,5) | 324 | (5,6) | 359 | (5,4) | 422 | (4,8) | 558 | (4,5) | 617 | (4,0) | 652 | (5,0) |
| Serbia | 436 | (3,5) | 83 | (1,6) | 305 | (4,5) | 332 | (3,9) | 380 | (3,9) | 492 | (4,4) | 544 | (5,2) | 576 | (6,4) |
| Thailand Partner countries | 429 | (2,7) | 81 | (1,6) | 303 | (3,6) | 329 | (3,4) | 373 | (2,9) | 480 | (3,5) | 537 | (4,4) | 571 | (5,6) |
| Tunisia | 385 | (2,6) | 87 | (1,8) | 244 | (4,6) | 274 | (3,8) | 325 | (2,7) | 444 | (3,3) | 498 | (5,0) | 530 | (6,2) |
| Uruguay | 438 | (2,9) | 109 | (1,8) | 257 | (3,9) | 296 | (4,4) | 363 | (4,0) | 516 | (4,5) | 579 | (5,0) | 613 | (5,3) |
| United Kingdom | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m | m |

*Nota: Tasso di risposta insufficiente. Fonte: OCSE-PISA 2003.*

**Tabella A1.4 – Confronto tra risultati in matematica e in lettura per l'Italia e alcuni altri paesi in base alla valutazione di alcune indagini internazionali.**

| | Matematica | | | Lettura | |
|---|---|---|---|---|---|
| | TIMMS 1999 (III anno sec. inferiore) | PISA 2000 (studenti di 15 anni) | PISA 2003 (studenti di 15 anni) | PIRLS 2001 (IV anno primaria) | PISA 2000 (studenti di 15 anni) |
| **Italia** | **479** | **457** | **466** | **541** | **487** |
| Finlandia | 520 | 536 | 544 | | |
| Giappone | 579 | 557 | 534 | | |
| Rep. Ceca | 520 | 498 | 516 | 537 | 492 |
| Francia | | 517 | 511 | 525 | 505 |
| Germania | | 490 | 503 | 539 | 484 |
| USA | 502 | 493 | 483 | 542 | 504 |
| Spagna | | 476 | 485 | | |
| Turchia | 429 | | 423 | | |
| Inghilterra | 496 | 529 | | | |

*Fonte: Indagini IEA (TIMMS, PIRLS), OCSE PISA.*

**Tavola A1.5 - Popolazione residente di 6 anni e più per grado di istruzione in Italia secondo il Censimento 2001.**

| Titolo di studio | Maschi | Femmine | Totale |
|---|---|---|---|
| Analfabeti | 280.031 | 502.311 | 782.342 |
| Alfabeti privi di titolo di studio | 2.176.882 | 3.022.355 | 5.199.237 |
| Licenza elementare | 5.929.355 | 7.756.666 | 13.686.021 |
| Licenza media | 8.723.546 | 7.498.191 | 16.221.737 |
| Diploma scolastico di qualifica(corso scolastico 2-3 anni) | 1.067.989 | 1.404.983 | 2.472.972 |
| Diploma di maturità(corso scolastico 4-5 anni) | 5.828.696 | 5.621.698 | 11.450.394 |
| Diploma terziario non universitario | 70.223 | 127.829 | 198.052 |
| Diploma universitario | 127.047 | 236.625 | 363.672 |
| Diploma di laurea | 1.770.635 | 1.709.900 | 3.480.535 |
| **Totale** | **25.974.404** | **27.880.558** | **53.854.962** |

*Fonte: Istat Censimento della Popolazione 2001.*

**Tavola A1.6 - Tasso dell'analfabetismo della popolazione residente di 6 anni e più nei Censimenti della Popolazione dal 1861 al 2001.**

| Censimento | Maschi | Femmine | Totale |
|---|---|---|---|
| 1861 | 72,0 | 84,0 | 78,0 |
| 1871 | 67,0 | 78,9 | 73,0 |
| 1881 | 61,0 | 73,5 | 67,3 |
| 1901 | 51,1 | 60,8 | 56,0 |
| 1911 | 42,8 | 50,5 | 46,2 |
| 1921 | 33,4 | 38,3 | 35,8 |
| 1931 | 17,0 | 24,0 | 21,0 |
| 1951 | 10,5 | 15,2 | 12,9 |
| 1961 | 6,6 | 10,0 | 8,3 |
| 1971 | 4,0 | 6,3 | 5,2 |
| 1981 | 2,0 | 3,6 | 3,1 |
| 1991 | 1,6 | 2,6 | 2,1 |
| 2001 | 1,0 | 1,8 | 1,5 |

*Fonte: Elaborazioni di dati Istat di V. D'Aprile, Rivista Telematica Educazione&Scuola.*

**Tavola A1.7 - Punteggio medio, mediano e deviazione standard delle competenze della popolazione adulta secondo l'indagine OCSE-ALL in Italia. Anno 2003.**

| Regioni | *numeracy* | | | *prose literacy* | | | *document literacy* | | | *problem solving* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Media | Mediana | Deviazione Standard | Media | Mediana | Deviazione Standard | Media | Mediana | Deviazione Standard | Media | Mediana | Deviazione Standard |
| Lombardia | 237,3 | 237,1 | 41,9 | 230,1 | 228,9 | 51,2 | 229,7 | 228,8 | 53,6 | 224,6 | 223,1 | 51,8 |
| Piemonte | 244,5 | 243,1 | 41,1 | 239,9 | 239,0 | 47,4 | 238,0 | 236,2 | 47,5 | 233,4 | 232,2 | 47,7 |
| Trento | 244,3 | 241,5 | 39,8 | 230,9 | 231,7 | 43,8 | 230,0 | 230,2 | 45,1 | 230,1 | 230,6 | 46,0 |
| Toscana | 237,8 | 236,4 | 39,8 | 232,1 | 232,3 | 45,8 | 228,6 | 228,6 | 47,1 | 226,6 | 225,0 | 46,4 |
| Campania | 212,2 | 212,7 | 42,7 | 210,8 | 208,7 | 47,8 | 204,8 | 203,4 | 49,2 | 207,4 | 206,6 | 46,6 |
| Altre regioni | 234,4 | 237,1 | 46,4 | 231,2 | 234,0 | 53,6 | 227,1 | 230,6 | 55,4 | 227,6 | 228,3 | 52,5 |
| **Totale** | **234,8** | **236,0** | **44,5** | **229,9** | **231,4** | **50,8** | **226,6** | **228,4** | **52,6** | **225,8** | **225,4** | **50,5** |

*Fonte: Elaborazione dati OCSE-ALL 2003.*
*Nota: I risultati sono misurati in base a una scala di punteggi da 0 a 500.*

**Tabella A1.8 – Stima delle determinanti della retribuzione.**

| log wage (ols) with selection equation | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ols logwage | ols logwage | ols logwage | heckman logwage | heckman employed | heckman logwage | heckman employed |
| donna | -0.234 | -0.23 | -0.232 | -0.186 | -0.306 | -0.207 | -0.305 |
| | [-0.241]*** | [-0.236]*** | [-0.238]*** | [6.61]*** | [7.02]*** | [7.69]*** | [7.01]*** |
| età | 0.042 | 0.04 | 0.043 | 0.016 | 0.119 | 0.029 | 0.119 |
| | [0.995]*** | [0.948]*** | [1.021]*** | [2.10]** | [11.12]*** | [3.71]*** | [10.89]*** |
| età (al quadrato) | 0 | 0 | 0 | 0 | -0.002 | 0 | -0.002 |
| | [-0.958]*** | [-0.899]*** | [-0.968]*** | [1.65]* | [11.87]*** | [3.21]*** | [11.65]*** |
| esperienza di lavoro | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | 0.001 | |
| | [22.800]*** | [21.340]*** | [19.884]*** | [6.49]*** | | [6.32]*** | |
| esperienza di lavoro (al quadrato) | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| | [22.782]*** | [21.326]*** | [19.879]*** | [6.48]*** | | [6.31]*** | |
| anni di istruzione | 0.036 | 0.027 | 0.024 | 0.032 | 0.019 | 0.022 | 0.024 |
| | [0.290]*** | [0.214]*** | [0.190]*** | [6.69]*** | [2.86]*** | [4.56]*** | [3.63]*** |
| punteggio competenze matematiche | | 0.002 | 0.002 | | | 0.002 | 0.001 |
| | | [0.150]*** | [0.149]*** | | | [5.14]*** | [2.21]** |
| presenza di figli | | | | | 0.221 | | 0.223 |
| | | | | | [4.31]*** | | [4.14]*** |
| numero dei membri della famiglia | | | | | -0.072 | | -0.073 |
| | | | | | [3.78]*** | | [3.72]*** |
| livello di istruzione del padre | | | 0.038 | | | 0.037 | |
| | | | [0.037] | | | [1.09] | |
| livello di istruzione della madre | | | 0.071 | | | 0.07 | |
| | | | [0.055]* | | | [1.60] | |
| Observations | 2005 | 2005 | 1963 | 6337 | 6337 | 6297 | 6297 |
| R-squared | 0.23 | 0.25 | 0.26 | | | | |
| Log likelihood | -1041.92 | -1017.6 | -992.33 | -2.7E+07 | | -2.6E+07 | |

Robust normalized beta coefficients in brackets (in first three columns) - Robust t-statistics in brackets (remaining columns)

* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%

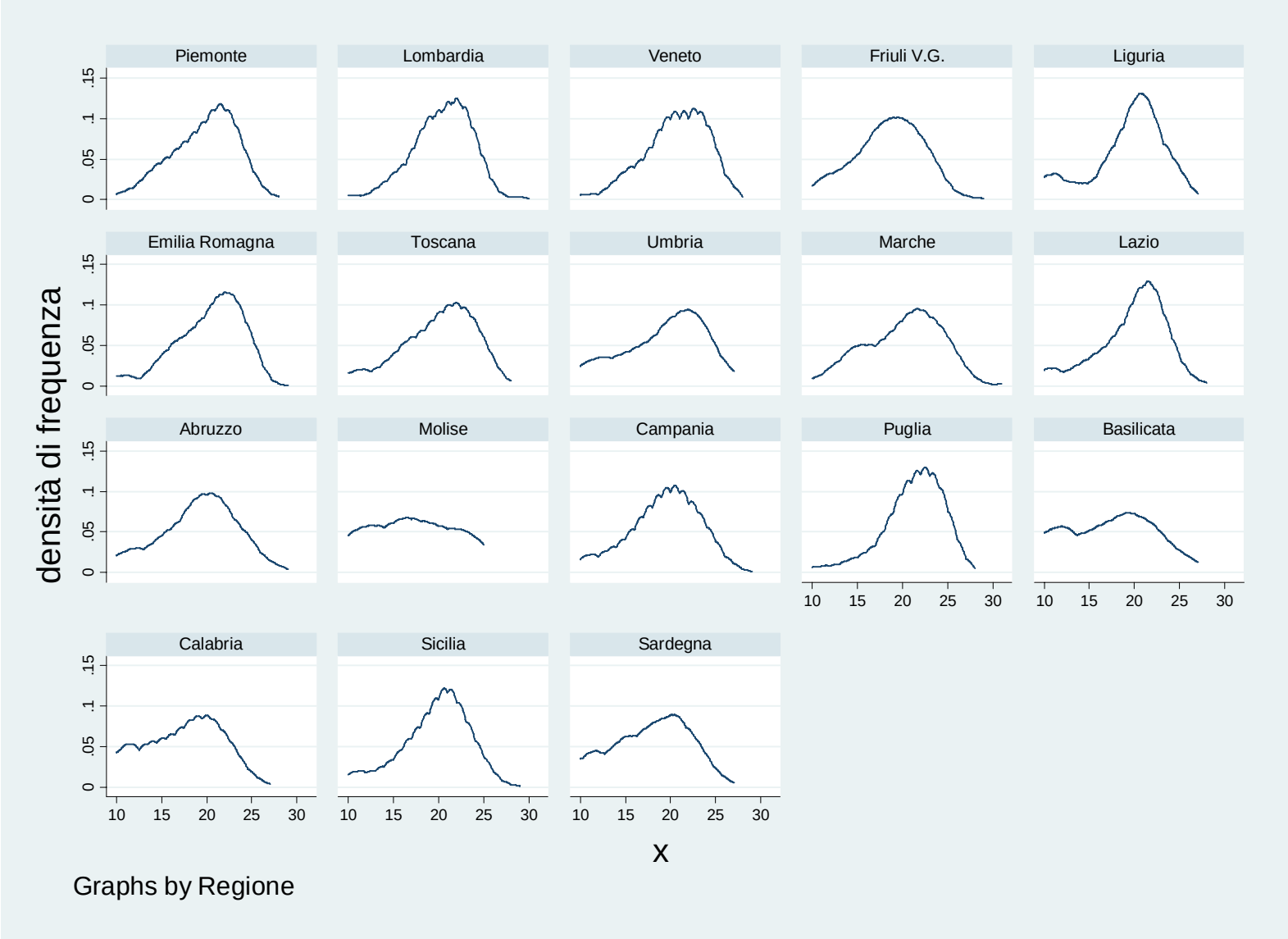
*Fonte: Elaborazioni dal modello di stima delle determinanti della retribuzione su dati OCSE-ALL.*

**Tavola A1.9 – Insegnanti per 100 studenti con e senza docenti di sostegno. Anno scolastico 2005-2006.**

| Regione | Totale | | Primaria | | Secondaria I grado | | Secondaria II grado | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | senza sostegno | con sostegno | senza sostegno | con sostegno | senza sostegno | con sostegno | senza sostegno | con sostegno |
| Piemonte | 9,8 | 10,9 | 9,8 | 10,9 | 9,8 | 11,2 | 9,9 | 10,6 |
| Lombardia | 9,4 | 10,4 | 9,3 | 10,4 | 9,8 | 11,2 | 9,4 | 9,8 |
| Veneto | 9,2 | 10,0 | 8,9 | 9,8 | 9,2 | 10,5 | 9,5 | 9,9 |
| Friuli | 10,2 | 11,1 | 10,2 | 11,1 | 9,9 | 11,3 | 10,5 | 11,1 |
| Liguria | 9,6 | 10,8 | 9,7 | 11,0 | 9,2 | 11,2 | 9,6 | 10,4 |
| Emilia R. | 9,1 | 10,2 | 8,9 | 10,0 | 8,8 | 10,2 | 9,5 | 10,3 |
| Toscana | 9,3 | 10,4 | 9,3 | 10,4 | 8,9 | 10,3 | 9,6 | 10,4 |
| Umbria | 9,7 | 10,5 | 9,3 | 10,1 | 9,7 | 10,7 | 10,2 | 10,7 |
| Marche | 9,3 | 10,2 | 8,8 | 9,7 | 9,2 | 10,3 | 9,9 | 10,6 |
| Lazio | 9,0 | 10,0 | 9,2 | 10,4 | 8,9 | 10,3 | 9,1 | 9,5 |
| Abruzzo | 9,2 | 10,1 | 9,1 | 10,1 | 9,3 | 10,6 | 9,2 | 9,9 |
| Molise | 10,0 | 10,9 | 9,8 | 10,7 | 10,9 | 12,1 | 9,6 | 10,4 |
| Campania | 8,8 | 10,0 | 8,6 | 10,0 | 9,2 | 10,9 | 8,8 | 9,3 |
| Puglia | 8,7 | 9,6 | 8,0 | 9,2 | 8,7 | 10,1 | 9,3 | 9,7 |
| Basilicata | 10,2 | 11,2 | 10,1 | 11,1 | 11,5 | 13,0 | 9,5 | 10,3 |
| Calabria | 10,4 | 11,6 | 10,3 | 11,6 | 11,8 | 13,4 | 9,8 | 10,6 |
| Sicilia | 9,1 | 10,7 | 8,5 | 10,2 | 9,6 | 11,6 | 9,3 | 10,4 |
| Sardegna | 10,2 | 11,2 | 9,8 | 11,1 | 11,0 | 12,5 | 10,0 | 10,6 |
| Nord | 9,4 | 10,4 | 9,3 | 10,4 | 9,5 | 10,9 | 9,6 | 10,2 |
| Centro | 9,2 | 10,2 | 9,2 | 10,3 | 9,0 | 10,3 | 9,4 | 10,0 |
| Sud | 9,1 | 10,2 | 8,8 | 10,1 | 9,5 | 11,1 | 9,2 | 9,7 |
| Isole | 9,3 | 10,8 | 8,8 | 10,4 | 9,9 | 11,8 | 9,5 | 10,4 |
| **Italia** | **9,3** | **10,4** | **9,1** | **10,3** | **9,5** | **11,0** | **9,4** | **10,0** |

*Fonte: Ministero della Pubblica Istruzione.*

**Figura A1. 3 - Numero medio di studenti per classe. Secondo anno della scuola secondaria di primo grado – Anno scolastico 2005/2006.**




*Fonte: Ministero della Pubblica Istruzione.*

## Tavola A1.10 - Rapporti caratteristici nella scuola italiana per regione. Anno scolastico 2005-2006.

### Tutti gli ordini di scuole

| Regione | alunni/insegnanti | | insegnanti per classe | alunni per classe | % ins sost /tot ins | % alunni disabili /tot alunni | FTE/posti organico* | alunni per classe comuni con oltre 5000 abitanti |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | senza sostegno | con sostegno | | | | | | |
| Piemonte | 10,2 | 9,2 | 1,9 | 19,7 | 10,7 | 2,3 | 98,3 | 20,7 |
| Lombardia | 10,6 | 9,6 | 1,9 | 20,5 | 10,3 | 2,3 | 99,4 | 21,2 |
| Veneto | 10,9 | 10,0 | 1,8 | 20,0 | 9,4 | 2,0 | 101,4 | 20,4 |
| Friuli | 9,8 | 9,0 | 1,9 | 18,7 | 9,0 | 2,0 | 101,3 | 19,4 |
| Liguria | 10,5 | 9,2 | 1,9 | 19,7 | 13,2 | 2,3 | 100,1 | 20,2 |
| Emilia Romagna | 11,0 | 9,8 | 1,9 | 20,9 | 11,6 | 2,4 | 100,1 | 21,4 |
| Toscana | 10,7 | 9,6 | 1,9 | 20,3 | 11,2 | 2,0 | 99,6 | 21,0 |
| Umbria | 10,3 | 9,5 | 1,9 | 19,2 | 7,7 | 1,8 | 98,8 | 19,8 |
| Marche | 10,7 | 9,8 | 1,9 | 20,3 | 9,6 | 1,9 | 99,3 | 21,2 |
| Lazio | 11,1 | 10,0 | 1,9 | 20,8 | 10,9 | 2,6 | 101,2 | 21,3 |
| Abruzzo | 10,9 | 9,9 | 1,8 | 19,7 | 10,2 | 2,4 | 100,2 | 21,0 |
| Molise | 10,0 | 9,2 | 1,8 | 18,5 | 9,2 | 2,0 | 99,4 | 20,5 |
| Campania | 11,3 | 10,0 | 1,8 | 20,5 | 13,0 | 2,2 | 100,1 | 21,2 |
| Puglia | 11,5 | 10,4 | 1,8 | 21,4 | 10,8 | 1,8 | 101,3 | 21,6 |
| Basilicata | 9,8 | 8,9 | 2,0 | 19,2 | 9,7 | 1,5 | 98,6 | 20,1 |
| Calabria | 9,6 | 8,6 | 1,9 | 18,4 | 11,5 | 2,0 | 99,9 | 19,5 |
| Sicilia | 11,0 | 9,4 | 1,9 | 20,4 | 17,1 | 2,5 | 99,6 | 20,8 |
| Sardegna | 9,8 | 8,9 | 1,9 | 18,8 | 10,2 | 2,0 | 98,8 | 19,9 |
| Nord | 10,6 | 9,6 | 1,9 | 20,2 | 10,5 | 2,2 | 99,8 | |
| Centro | 10,8 | 9,8 | 1,9 | 20,5 | 10,6 | 2,3 | 100,3 | |
| Sud | 11,0 | 9,8 | 1,8 | 20,3 | 11,7 | 2,1 | 100,3 | |
| Isole | 10,7 | 9,3 | 1,9 | 20,0 | 15,4 | 2,4 | 99,4 | |
| Italia | 10,8 | 9,7 | 1,9 | 20,2 | 11,5 | 2,2 | 103,0 | 22,0 |

*in rapporto al valore nazionale

### Primaria

| regione | alunni/insegnanti | | insegnanti per classe | alunni per classe | % ins sost /tot ins | % alunni hand /tot alunni | FTE/posti organico | alunni per classe comuni con oltre 5000 abitanti |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | senza sostegno | con sostegno | | | | | | |
| Piemonte | 10,2 | 9,2 | 1,8 | 17,9 | 11,4 | 2,3 | 98,8 | 19,2 |
| Lombardia | 10,8 | 9,6 | 1,8 | 19,0 | 12,4 | 2,6 | 99,9 | 19,7 |
| Veneto | 11,2 | 10,2 | 1,6 | 18,2 | 10,4 | 2,2 | 100,8 | 18,6 |
| Friuli | 9,8 | 9,0 | 1,7 | 17,1 | 9,1 | 2,1 | 100,0 | 17,7 |
| Liguria | 10,3 | 9,1 | 1,7 | 17,8 | 13,5 | 2,4 | 100,6 | 18,2 |
| Emilia Romagna | 11,2 | 10,0 | 1,7 | 19,6 | 12,4 | 2,4 | 100,6 | 20,0 |
| Toscana | 10,7 | 9,6 | 1,7 | 18,7 | 11,9 | 2,0 | 99,5 | 19,1 |
| Umbria | 10,8 | 9,9 | 1,6 | 16,9 | 8,5 | 1,9 | 101,0 | 17,5 |
| Marche | 11,4 | 10,3 | 1,6 | 18,6 | 11,3 | 2,1 | 100,1 | 19,3 |
| Lazio | 10,9 | 9,6 | 1,8 | 19,2 | 13,8 | 2,9 | 100,4 | 19,7 |
| Abruzzo | 11,0 | 9,9 | 1,6 | 17,3 | 10,5 | 2,4 | 100,7 | 18,6 |
| Molise | 10,2 | 9,3 | 1,6 | 15,9 | 9,5 | 1,8 | 100,1 | 18,3 |
| Campania | 11,6 | 10,0 | 1,6 | 18,5 | 16,5 | 2,6 | 99,4 | 19,1 |
| Puglia | 12,5 | 10,9 | 1,6 | 20,3 | 15,2 | 2,1 | 99,3 | 20,4 |
| Basilicata | 9,9 | 9,0 | 1,7 | 16,9 | 9,9 | 1,5 | 99,6 | 17,9 |
| Calabria | 9,7 | 8,6 | 1,6 | 15,8 | 12,8 | 2,2 | 101,0 | 17,1 |
| Sicilia | 11,7 | 9,8 | 1,6 | 18,8 | 20,0 | 2,6 | 100,2 | 19,2 |
| Sardegna | 10,2 | 9,0 | 1,7 | 16,9 | 13,0 | 2,4 | 100,3 | 18,2 |
| Nord | 10,8 | 9,6 | 1,7 | 18,6 | 11,7 | 2,4 | 100,1 | |
| Centro | 10,9 | 9,7 | 1,7 | 18,8 | 12,5 | 2,5 | 100,1 | |
| Sud | 11,4 | 9,9 | 1,6 | 18,3 | 14,6 | 2,3 | 99,7 | |
| Isole | 11,4 | 9,6 | 1,6 | 18,4 | 18,4 | 2,6 | 100,2 | |
| Italia | 11,0 | 9,7 | 1,7 | 18,5 | 13,5 | 2,4 | 102,0 | 19,2 |

**Secondaria di I grado**

| regione | alunni/insegnanti | | insegnanti per classe | alunni per classe | % ins sost /tot ins | % alunni hand /tot alunni | FTE/posti organico | alunni per classe comuni con oltre 5000 abitanti |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | senza sostegno | con sostegno | | | | | | |
| Piemonte | 10,2 | 8,9 | 2,1 | 21,2 | 14,8 | 3,2 | 97,6 | 21,1 |
| Lombardia | 10,2 | 8,9 | 2,1 | 21,4 | 14,5 | 3,5 | 98,7 | 21,3 |
| Veneto | 10,9 | 9,5 | 2,0 | 21,7 | 14,3 | 3,0 | 101,4 | 21,7 |
| Friuli | 10,1 | 8,9 | 2,0 | 19,9 | 14,1 | 3,1 | 101,8 | 20,6 |
| Liguria | 10,8 | 9,0 | 2,0 | 21,2 | 20,9 | 3,6 | 99,6 | 20,6 |
| Emilia Romagna | 11,3 | 9,8 | 1,9 | 21,9 | 15,6 | 3,2 | 100,6 | 21,5 |
| Toscana | 11,3 | 9,7 | 1,9 | 21,7 | 15,7 | 2,7 | 100,4 | 21,4 |
| Umbria | 10,3 | 9,3 | 2,1 | 21,4 | 10,3 | 2,4 | 99,1 | 20,9 |
| Marche | 10,8 | 9,7 | 2,0 | 21,5 | 11,8 | 2,4 | 100,2 | 22,1 |
| Lazio | 11,3 | 9,7 | 1,9 | 21,3 | 15,7 | 3,9 | 102,2 | 21,0 |
| Abruzzo | 10,7 | 9,4 | 1,9 | 20,4 | 13,8 | 3,3 | 100,5 | 20,7 |
| Molise | 9,1 | 8,3 | 2,1 | 18,8 | 10,4 | 3,2 | 100,6 | 21,2 |
| Campania | 10,9 | 9,2 | 1,9 | 20,9 | 18,7 | 3,3 | 100,7 | 20,6 |
| Puglia | 11,5 | 9,9 | 1,9 | 22,3 | 15,2 | 2,7 | 101,0 | 21,1 |
| Basilicata | 8,7 | 7,7 | 2,2 | 19,3 | 12,8 | 2,1 | 97,9 | 19,3 |
| Calabria | 8,5 | 7,5 | 2,2 | 18,9 | 14,0 | 3,0 | 99,5 | 18,8 |
| Sicilia | 10,4 | 8,6 | 2,0 | 20,9 | 21,0 | 3,3 | 99,7 | 20,6 |
| Sardegna | 9,1 | 8,0 | 2,1 | 19,1 | 13,2 | 3,1 | 96,8 | 19,2 |
| Nord | 10,5 | 9,2 | 2,0 | 21,4 | 15,0 | 3,3 | 99,5 | 21,4 |
| Centro | 11,1 | 9,7 | 1,9 | 21,4 | 14,7 | 3,2 | 101,1 | 21,3 |
| Sud | 10,5 | 9,0 | 2,0 | 20,8 | 16,2 | 3,0 | 100,4 | 20,5 |
| Isole | 10,1 | 8,5 | 2,0 | 20,5 | 19,2 | 3,3 | 99,0 | 20,5 |
| Italia | 10,6 | 9,1 | 2,0 | 21,1 | 15,9 | 3,2 | 104,5 | 21,0 |

**Secondaria di II grado**

| regione | alunni/insegnanti | | insegnanti per classe | alunni per classe | % ins sost /tot ins | % alunni hand /tot alunni | FTE/posti organico | alunni per classe comuni con oltre 5000 abitanti |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | senza sostegno | con sostegno | | | | | | |
| Piemonte | 10,1 | 9,4 | 2,1 | 20,9 | 7,2 | 1,6 | 98,1 | 20,9 |
| Lombardia | 10,7 | 10,2 | 2,1 | 22,0 | 4,8 | 1,0 | 99,1 | 22,0 |
| Veneto | 10,6 | 10,1 | 2,0 | 21,5 | 4,9 | 1,0 | 102,0 | 21,5 |
| Friuli | 9,6 | 9,0 | 2,1 | 19,8 | 5,8 | 1,1 | 102,2 | 19,8 |
| Liguria | 10,4 | 9,6 | 2,0 | 21,0 | 8,0 | 1,4 | 99,5 | 21,0 |
| Emilia Romagna | 10,5 | 9,7 | 2,1 | 21,8 | 8,4 | 1,9 | 99,1 | 21,9 |
| Toscana | 10,4 | 9,6 | 2,1 | 21,3 | 8,0 | 1,6 | 99,0 | 21,4 |
| Umbria | 9,8 | 9,3 | 2,1 | 20,6 | 5,5 | 1,5 | 96,3 | 20,7 |
| Marche | 10,1 | 9,4 | 2,1 | 21,3 | 7,0 | 1,4 | 97,8 | 21,4 |
| Lazio | 11,0 | 10,5 | 2,0 | 22,2 | 5,4 | 1,5 | 101,1 | 22,2 |
| Abruzzo | 10,9 | 10,1 | 2,0 | 22,1 | 7,7 | 2,0 | 99,2 | 22,2 |
| Molise | 10,4 | 9,6 | 2,0 | 21,1 | 8,0 | 1,6 | 97,6 | 21,3 |
| Campania | 11,4 | 10,8 | 2,0 | 22,6 | 5,8 | 1,2 | 100,1 | 22,6 |
| Puglia | 10,8 | 10,3 | 2,0 | 21,9 | 4,4 | 1,1 | 103,1 | 21,9 |
| Basilicata | 10,5 | 9,7 | 2,0 | 21,3 | 7,6 | 1,2 | 98,0 | 21,5 |
| Calabria | 10,2 | 9,4 | 2,0 | 20,8 | 8,6 | 1,3 | 99,0 | 21,0 |
| Sicilia | 10,7 | 9,6 | 2,0 | 21,8 | 11,6 | 1,7 | 98,6 | 21,8 |
| Sardegna | 10,0 | 9,4 | 2,0 | 20,4 | 5,9 | 1,1 | 98,5 | 20,7 |
| Nord | 10,4 | 9,8 | 2,1 | 21,5 | 6,1 | 1,3 | 99,7 | 21,5 |
| Centro | 10,6 | 10,0 | 2,0 | 21,7 | 6,4 | 1,5 | 99,6 | 21,7 |
| Sud | 10,9 | 10,3 | 2,0 | 22,0 | 6,1 | 1,3 | 100,6 | 22,1 |
| Isole | 10,5 | 9,6 | 2,0 | 21,4 | 10,2 | 1,6 | 98,6 | 21,6 |
| Italia | 10,6 | 10,0 | 2,0 | 21,7 | 6,7 | 1,4 | 103,1 | 21,7 |

*Fonte: Ministero della Pubblica Istruzione.*

**Tavola A1.11 - Distribuzione delle scuole per dimensione media delle classi per ordine di scuola e anno di corso. Anno scolastico 2005/2006.**

*(frequenze relative in punti percentuali)*

| alunni / classi | Scuola dell'infanzia | Scuole primarie statali | | | | | Scuole Sec. I Grado | | | Scuole Sec. II Grado | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | I | II | III | IV | V | I | II | III | I | II | III | IV | V |
| < 11 | 1,4 | 9,1 | 8,7 | 7,9 | 8,6 | 9,5 | 4,9 | 3,8 | 3,7 | 0,3 | 1,4 | 1,9 | 2,0 | 3,7 |
| 11 | 0,4 | 2,9 | 3,1 | 3,0 | 3,1 | 3,1 | 1,4 | 1,3 | 1,0 | 0,2 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 2,0 |
| 12 | 0,7 | 3,3 | 3,3 | 3,5 | 3,5 | 3,8 | 2,2 | 1,8 | 1,7 | 0,4 | 1,0 | 1,0 | 1,4 | 2,4 |
| 13 | 0,8 | 4,5 | 4,9 | 4,7 | 4,8 | 4,9 | 2,3 | 2,5 | 2,6 | 0,6 | 1,3 | 1,5 | 1,5 | 3,0 |
| 14 | 1,3 | 5,2 | 5,5 | 5,5 | 5,6 | 5,8 | 3,1 | 3,0 | 3,1 | 0,8 | 1,7 | 1,8 | 2,1 | 4,9 |
| 15 | 3,2 | 6,3 | 6,1 | 5,8 | 6,0 | 6,4 | 4,6 | 4,1 | 4,4 | 1,8 | 3,0 | 3,7 | 4,6 | 6,6 |
| 16 | 3,5 | 6,6 | 6,4 | 6,2 | 6,6 | 7,0 | 5,1 | 5,0 | 5,1 | 2,2 | 3,5 | 4,2 | 5,5 | 8,1 |
| 17 | 3,9 | 7,9 | 7,4 | 7,5 | 7,7 | 7,5 | 6,2 | 5,8 | 5,9 | 3,0 | 4,6 | 5,7 | 7,4 | 10,7 |
| 18 | 4,6 | 7,7 | 7,9 | 8,1 | 8,5 | 8,2 | 7,6 | 7,4 | 7,7 | 4,4 | 6,8 | 7,2 | 8,5 | 12,0 |
| 19 | 4,7 | 8,2 | 8,5 | 8,4 | 8,8 | 8,0 | 8,9 | 8,9 | 8,7 | 4,8 | 8,3 | 8,0 | 9,9 | 10,7 |
| 20 | 6,6 | 8,5 | 8,6 | 8,7 | 8,4 | 8,1 | 11,0 | 10,3 | 10,2 | 9,4 | 11,1 | 10,5 | 12,0 | 9,9 |
| 21 | 7,1 | 7,8 | 7,9 | 8,0 | 7,6 | 7,9 | 11,1 | 11,1 | 10,9 | 8,6 | 11,8 | 10,8 | 12,0 | 7,4 |
| 22 | 8,6 | 6,7 | 7,1 | 7,4 | 6,8 | 6,4 | 10,9 | 10,9 | 11,0 | 9,8 | 11,2 | 10,2 | 9,8 | 6,1 |
| 23 | 8,7 | 5,6 | 6,1 | 6,1 | 5,6 | 5,4 | 8,8 | 9,1 | 9,7 | 10,9 | 10,1 | 9,0 | 7,8 | 4,4 |
| 24 | 9,0 | 4,4 | 4,5 | 4,5 | 4,1 | 3,9 | 6,2 | 7,6 | 6,4 | 11,0 | 8,5 | 7,8 | 5,2 | 3,2 |
| 25 | 11,8 | 3,5 | 2,9 | 3,2 | 2,5 | 2,7 | 3,2 | 4,2 | 4,5 | 11,9 | 6,4 | 6,2 | 3,7 | 1,9 |
| 26 | 8,3 | 1,2 | 0,8 | 1,1 | 1,2 | 1,0 | 1,5 | 2,2 | 1,9 | 7,6 | 3,4 | 4,3 | 2,2 | 1,1 |
| 27 | 5,7 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 0,6 | 0,9 | 5,2 | 2,5 | 2,2 | 1,4 | 0,6 |
| 28 | 7,0 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 3,4 | 1,3 | 1,2 | 0,7 | 0,5 |
| 29 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 1,5 | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 0,2 |
| 30 | 0,5 | 0,0 | - | - | 0,0 | 0,0 | - | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 0,3 | 0,4 | 0,1 | 0,3 |
| > 31 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 0,4 | 0,9 | 0,6 | 0,4 |

*(frequenze cumulate in punti percentuali)*

| alunni / classi | Scuola dell'infanzia | Scuole primarie statali | | | | | Scuole Sec. I Grado | | | Scuole Sec. II Grado | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | I | II | III | IV | V | I | II | III | I | II | III | IV | V |
| < 11 | 1,4 | 9,1 | 8,7 | 7,9 | 8,6 | 9,5 | 4,9 | 3,8 | 3,7 | 0,3 | 1,4 | 1,9 | 2,0 | 3,7 |
| 11 | 1,9 | 11,9 | 11,8 | 10,9 | 11,7 | 12,6 | 6,3 | 5,1 | 4,7 | 0,5 | 2,2 | 2,7 | 3,0 | 5,7 |
| 12 | 2,6 | 15,3 | 15,1 | 14,4 | 15,2 | 16,4 | 8,5 | 6,9 | 6,4 | 0,9 | 3,1 | 3,7 | 4,4 | 8,1 |
| 13 | 3,4 | 19,8 | 19,9 | 19,0 | 20,0 | 21,4 | 10,8 | 9,3 | 9,0 | 1,5 | 4,4 | 5,2 | 5,9 | 11,1 |
| 14 | 4,8 | 25,0 | 25,5 | 24,5 | 25,5 | 27,1 | 14,0 | 12,3 | 12,1 | 2,3 | 6,1 | 7,0 | 8,0 | 15,9 |
| 15 | 7,9 | 31,2 | 31,5 | 30,4 | 31,6 | 33,5 | 18,6 | 16,4 | 16,6 | 4,1 | 9,1 | 10,7 | 12,6 | 22,6 |
| 16 | 11,4 | 37,8 | 37,9 | 36,5 | 38,2 | 40,5 | 23,7 | 21,4 | 21,6 | 6,3 | 12,6 | 14,8 | 18,2 | 30,7 |
| 17 | 15,3 | 45,8 | 45,3 | 44,1 | 45,9 | 48,0 | 29,9 | 27,2 | 27,6 | 9,4 | 17,2 | 20,5 | 25,6 | 41,4 |
| 18 | 19,9 | 53,4 | 53,2 | 52,2 | 54,4 | 56,2 | 37,5 | 34,6 | 35,3 | 13,8 | 24,0 | 27,8 | 34,1 | 53,3 |
| 19 | 24,6 | 61,6 | 61,8 | 60,6 | 63,3 | 64,1 | 46,4 | 43,4 | 43,9 | 18,6 | 32,3 | 35,8 | 44,0 | 64,0 |
| 20 | 31,2 | 70,1 | 70,3 | 69,3 | 71,7 | 72,2 | 57,4 | 53,8 | 54,1 | 27,9 | 43,4 | 46,3 | 56,1 | 73,9 |
| 21 | 38,3 | 77,9 | 78,2 | 77,3 | 79,3 | 80,1 | 68,5 | 64,9 | 65,1 | 36,5 | 55,3 | 57,1 | 68,0 | 81,3 |
| 22 | 46,9 | 84,6 | 85,3 | 84,7 | 86,1 | 86,5 | 79,5 | 75,8 | 76,1 | 46,3 | 66,4 | 67,3 | 77,9 | 87,4 |
| 23 | 55,6 | 90,2 | 91,4 | 90,8 | 91,7 | 91,9 | 88,2 | 84,9 | 85,8 | 57,1 | 76,5 | 76,3 | 85,6 | 91,8 |
| 24 | 64,6 | 94,6 | 95,9 | 95,3 | 95,8 | 95,8 | 94,4 | 92,5 | 92,2 | 68,1 | 85,0 | 84,1 | 90,8 | 95,0 |
| 25 | 76,3 | 98,1 | 98,8 | 98,5 | 98,3 | 98,5 | 97,6 | 96,7 | 96,7 | 80,0 | 91,4 | 90,3 | 94,5 | 96,8 |
| 26 | 84,7 | 99,3 | 99,6 | 99,5 | 99,5 | 99,5 | 99,0 | 98,9 | 98,6 | 87,6 | 94,8 | 94,6 | 96,7 | 97,9 |
| 27 | 90,4 | 99,7 | 99,9 | 99,9 | 99,8 | 99,8 | 99,7 | 99,5 | 99,5 | 92,8 | 97,3 | 96,8 | 98,1 | 98,5 |
| 28 | 97,4 | 99,9 | 100,0 | 100,0 | 99,9 | 99,9 | 99,9 | 99,8 | 99,9 | 96,2 | 98,6 | 98,0 | 98,7 | 99,1 |
| 29 | 98,5 | 99,9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 97,6 | 99,3 | 98,7 | 99,3 | 99,3 |
| 30 | 99,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 98,8 | 99,6 | 99,1 | 99,4 | 99,6 |
| > 31 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

*Fonte: Ministero della Pubblica Istruzione.*

**Tavola A1.12 - Spesa annuale complessiva per studente, per grado scolastico e regione. Anno 2003.**

| Regione | Spesa annua per studente | | | | Spesa complessiva | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Infanzia | Elementare | Media | Superiore | Totale | % famiglie |
| Trentino Alto-Adige | 7.096 | 15.095 | 9.795 | 10.154 | 176.922 | 7,9 |
| Piemonte e Valle d'Aosta | 6.481 | 8.194 | 8.290 | 9.193 | 131.245 | 18,5 |
| Veneto | 7.651 | 7.628 | 7.370 | 8.184 | 124.124 | 11,0 |
| Marhce | 6.250 | 7.648 | 8.118 | 8.186 | 122.270 | 10,1 |
| Lombardia | 5.109 | 8.150 | 7.782 | 8.095 | 119.901 | 10,4 |
| Umbria | 6.332 | 7.294 | 7.636 | 8.205 | 119.402 | 10,2 |
| Emilia Romagna | 5.107 | 7.802 | 7.551 | 8.427 | 119.120 | 10,4 |
| Toscana | 6.059 | 7.438 | 7.304 | 8.173 | 118.141 | 10,0 |
| Sardegna | 6.404 | 7.283 | 7.877 | 7.493 | 116.727 | 20,8 |
| Friuli Venezia Giulia | 5.169 | 7.323 | 7.560 | 8.347 | 116.537 | 10,3 |
| Marche | 6.317 | 7.075 | 7.150 | 7.986 | 115.703 | 10,6 |
| Basilicata | 6.125 | 7.290 | 7.791 | 7.441 | 115.402 | 7,5 |
| Abruzzo | 6.566 | 6.755 | 7.021 | 7.805 | 113.557 | 10,7 |
| Calabria | 5.536 | 7.135 | 7.611 | 7.551 | 112.870 | 7,6 |
| Lazio | 5.116 | 6.703 | 6.804 | 7.739 | 107.972 | 10,4 |
| Sicilia | 4.856 | 5.989 | 6.743 | 7.137 | 100.424 | 9,0 |
| Campania | 4.777 | 5.769 | 6.781 | 6.378 | 95.410 | 8,7 |
| Liguria | 1.699 | 7.013 | 6.511 | 7.013 | 94.761 | 11,4 |
| Puglia | 4.701 | 5.460 | 6.150 | 6.814 | 93.924 | 9,1 |
| **Totale** | **5.183** | **7.041** | **7.238** | **7.666** | **110.797** | **10,8** |

Fonte: Elaborazione su dati MIPA-Invalsi, ASPIS III, 2003.

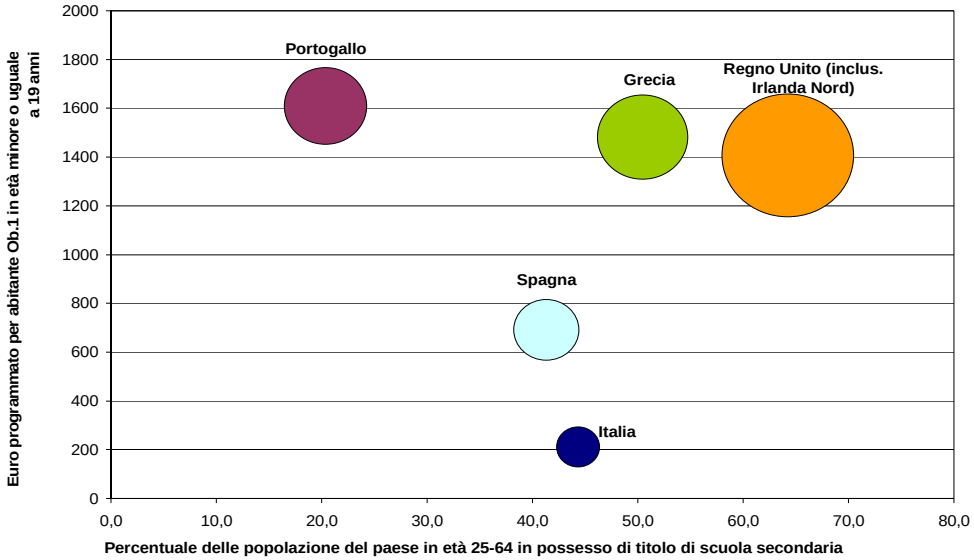
## 2. Il Programma operativo nazionale scuola per il Mezzogiorno, 2000-2006

Il Mezzogiorno ha beneficiato, specie dall'inizio degli anni '90, di risorse aggiuntive di origine comunitaria e nazionale: risorse comunitarie dei fondi strutturali, risorse di altri programmi europei di cooperazione come Socrate (che, nella parte denominata Comenius, prevede linee di intervento dedicate alle scuole di ogni ordine e grado) e Leonardo (destinato all'istruzione e formazione professionale), risorse nazionali del Fondo Aree Sottoutilizzate.

In particolare, negli anni 1994-1999, le istituzioni scolastiche del Sud, in prevalenza quelle dell'istruzione professionale e tecnica, hanno beneficiato di risorse comunitarie dei fondi strutturali (per un ammontare totale di risorse pari a 1,78 miliardi di lire). Sono stati finanziati prevalentemente interventi per facilitare l'inserimento lavorativo attraverso la realizzazione di tirocini aziendali e la costruzione della rete di imprese formative simulate; una particolare attenzione è stata rivolta alla dispersione scolastica e all'impostazione dei laboratori tecnologici degli istituti tecnici e professionali.

In anni più recenti e ancora in corso, i fondi strutturali europei sono stati articolati in un Programma nazionale per circa 0,8 miliardi gestito dal Ministero della Pubblica Istruzione e circa altri 0,2 miliardi in interventi dei singoli Programmi regionali[276]. Si tratta di contributo tutto sommato modesto pari a solo l'1,8 per cento dell'intero intervento del Quadro Comunitario di Sostegno per l'Obiettivo 1, 2000-2006. L'investimento in risorse aggiuntive a favore della scuola è stato basso anche in confronto con altri paesi dell'UE – alcuni dei quali hanno una performance in termini di quantità e di qualità di istruzione anche superiore alla nostra (Figura A1.4).

**Figura A1.4 - Finanziamenti per scuola/istruzione nelle regioni Obiettivo 1 e percentuale della popolazione adulta con titolo di istruzione secondaria superiore in alcuni paesi dell'UE.**




*Fonte: Foresti e Pennisi (2007).*

[276] Nei programmi operativi regionali sono stati previsti interventi soprattutto di lotta alla dispersione scolastica e, nel caso della Sicilia, di sviluppo della legalità. Tra i programmi operativi nazionali (oltre a quello Scuola) solo quello sulla Sicurezza segnala misure dirette alla scuola (sempre nel contesto della legalità), ma è difficile individuare quanto di questo sia destinato ad interventi proprio nelle scuole.

Le finalità del Programma nazionale sono state quelle di migliorare la qualità del sistema scolastico e il consolidamento delle competenze di base e di ridurre la dispersione scolastica. Il programma ha adottato tre modalità principali di intervento:

- iniziative capillarmente diffuse e attuate dalle singole scuole, in prevalenza d'istruzione secondaria di secondo grado, nell'ambito del loro naturale bacino d'utenza (dotazione di materiale tecnologico e ICT, sviluppo di sistemi di alternanza scuola-lavoro e di tirocinio, formazione dei docenti, etc.);
- iniziative orientate a promuovere e sostenere l'azione di specifici istituti scolastici che fossero capaci di divenire punto di riferimento per altre scuole nella creazione di reti fiduciarie (Centri Polifunzionali di Servizio e Centri Risorse contro la dispersione e il disagio scolastico);
- iniziative per la formazione tecnica superiore degli adulti.

Le attività promosse attraverso il Programma nazionale hanno complessivamente coinvolto a oggi circa 668.000 utenti: un numero di studenti/e delle scuole secondarie di secondo grado, pari a circa il 50 per cento della popolazione scolastica di questo grado di scolarità presente nel Mezzogiorno, mentre gli studenti del primo ciclo che hanno partecipato alle attività promosse hanno superato il 6 per cento della popolazione scolastica di riferimento.

Sono stati realizzati oltre 32 mila progetti. Tra quelli più rilevanti si segnalano:

- le iniziative contro la dispersione scolastica (che hanno coinvolto dal 2000 al 2004 oltre 200 mila ragazzi in difficoltà, a rischio di abbandono o anche di *drop out,* e circa 20 mila genitori);
- le iniziative nelle aree a rischio criminalità;
- i progetti finalizzati all'uso delle nuove tecnologie, che hanno consentito l'acquisizione di una certificazione europea a circa 70 mila giovani;
- i progetti che hanno consentito l'acquisizione di competenze linguistiche nell'ambito del quadro di riferimento del Consiglio d'Europa (livello B1 e B2) a circa 40 mila studenti;
- l'attuazione di percorsi di stage aziendali per 100.000 studenti di cui il 30 per cento liceali e circa il 45 per cento in un contesto territoriale (anche altri paesi comunitari) diverso da quello di appartenenza;
- interventi di formazione in servizio del personale del sistema scolastico - realizzato a distanza e in presenza - finalizzato al miglioramento della qualità dell'istruzione attraverso lo sviluppo dell'autonomia didattica, finanziaria, organizzativa e di ricerca e attraverso l'uso delle tecnologie e delle reti informatiche (con il coinvolgimento di oltre 50 mila docenti); le attività di formazione per il personale scolastico per lo sviluppo della professionalità docente sui temi prioritari della dispersione scolastica, della formazione degli adulti, dell'alfabetizzazione informatica e sull'uso delle tecnologie nella didattica, dell'utilizzazione di software e della gestione di reti, nonché delle tematiche di genere, e anche in tema di monitoraggio e valutazione.
- l'acquisizione di tecnologie scientifiche e informatiche in circa il 96 per cento delle scuole secondarie superiori presenti nelle Regioni dell'Obiettivo 1;
- l'istituzione di Centri risorse contro la dispersione scolastica e Centri di servizio per dotare i territori di strutture permanenti in grado di interagire con le altre scuole e con i diversi soggetti, istituzionali e non, del contesto di riferimento;
- gli interventi di educazione degli adulti (a favore di circa 99 mila adulti).

L'insieme di questi interventi è stato oggetto di attività di monitoraggio e valutazione, attraverso *audit* di un campione di progetti (volto a capire la qualità dell'attuazione dei progetti e della loro gestione, effettuato da ispettori tecnici del Ministero); rapporti di valutazione indipendente previsti dai regolamenti comunitari; e diverse "ricerche valutative" mirate ad accrescere la qualità degli interventi (in particolare quelli rivolti alla dispersione scolastica e per l'integrazione delle competenze di base della popolazione adulta)[277]. Il numero di iniziative è stato senza altro elevato e il bacino di utenza raggiunto ampio, in termini sia di numero di scuole[278], sia di studenti, sia di insegnanti. In parte per la genericità di alcuni obiettivi del Programma, in parte per la profusione di iniziative tutto sommato piccole (in termini di dimensioni finanziarie e temporali), e in parte per l'assenza di una diagnosi a monte specifica per ciascuna scuola dovuta all'assenza di un sistema nazionale di valutazione (la maggior parte degli interventi sono progetti "a domanda" assegnati tramite bando), gli interventi non sono sempre stati fortemente mirati rischiando, in alcuni casi, di essere frammentari e senza seguito a medio-lungo termine. Molte iniziative hanno riguardato aspetti extra-curricolari, importanti per incidere sull'attrattività della scuola per i giovani e, dunque, indirettamente su fenomeni di dispersione scolastica in particolare in contesti deprivati e degradati, ma non necessariamente significanti per innalzare la qualità complessiva degli esiti dell'azione educativa. Ma in termini, appunto, di dispersione scolastica, il Programma ha mostrato comunque una certa efficacia, come ha consentito di verificare una valutazione di impatto condotta rispetto a un gruppo di controllo che non era stato oggetto di intervento[279].

[277] Particolare attenzione è stata dedicata all'analisi valutativa delle diverse tipologie progettuali previste nelle tre azioni destinate a prevenire e contrastare la dispersione scolastica e il disagio giovanile. Sono state realizzate varie ricerche: "La rilevazione qualitativa sulle singole misure" nel 2002/2003, "Il cantiere della legalità" nel 2003 (realizzato con il Ministero dell'Interno), "Alla ricerca della qualità - rapporto sulle scuole che promuovono il successo scolastico" nel 2003/2005 e, ancor più interessante, "Dalla ricerca della qualità al controllo della qualità: secondo rapporto sulle scuole che promuovono il successo scolastico" nel 2005/2007.

[278] Sono numerose le scuole che hanno beneficiato del PON Scuola: circa il 90 per cento degli istituti superiori nelle regioni dell'Obiettivo 1 (il 52 per cento del totale se si includono scuole di altro tipo) e circa 668.198 studenti. La domanda delle scuole al PON non soddisfatta è alta: circa il 33 per cento dei progetti presentati è stato valutato positivamente, ma non finanziato per carenza di risorse.

[279] La ricerca partita nel settembre 2005 e conclusa a marzo 2007 è stata condotta su 337 scuole superiori che realizzavano complessivamente 352 progetti nell'anno scolastico 2005-2006 con l'obiettivo di rilevare l'impatto di queste azioni sulla dispersione scolastica (minor numero di bocciati e di abbandoni, diminuzioni assenze) e il cambiamento delle programmazioni disciplinari da parte dei docenti. Sono stati monitorati 43.081 studenti complessivi e verificati gli effetti di cambiamento nelle loro valutazioni disciplinari (matematica, scienze e italiano) tra il primo e il secondo quadrimestre. Mettendo a confronto i punti di partenza e di arrivo in termini di risultati, gli studenti coinvolti nelle attività progettuali, pur essendo in situazioni "a rischio", hanno registrato progressi superiori rispetto agli studenti del gruppo di controllo.

# 3. Esperienze nazionali di valutazione

**Tavola A3.1 – Alcuni esempi di autovalutazione e valutazione locali.**

| Bacino | Tipologia di attività | Anno di avvio e partecipazione | L'attività riguarda anche la valutazione di competenze degli studenti? | A chi sono restituiti i risultati? | Vi sono segnali di effetti della valutazione sulla scuola/studenti? Quali? |
|---|---|---|---|---|---|
| Piemonte | Progetto M.A.P. (Miglioramento degli Apprendimenti di base e valutazione internazionale OCSE-PISA) che si propone di operare per il miglioramento dei risultati di apprendimento a partire dal feedback della valutazione per preparare il mondo della scuola, della formazione e il territorio a ricevere, leggere, approfondire e utilizzare i risultati.<br><br>Programma di formazione dei docenti e dirigenti scolastici cui segua un piano di attività sperimentali nelle scuole secondarie di primo e secondo grado www.piemonte.istruzione.it/progetti. | Dal 2005<br><br>Coinvolge attualmente circa 300 docenti e dirigenti scolastici. | .<br><br>Si | - A insegnanti e studenti.<br><br>- Sostiene dibattito generale su dati PISA. | - Conoscenza operativa di strumenti valutativi cui ispirare didattica.<br>- Aumentata attenzione dei responsabili politici verso risultati di istruzione. |
| Piemonte<br><br>(prevalentemente Torino e provincia e Cuneo provincia) | Rete di scuole AVIMES (Autovalutazione di Istituto per il Miglioramento dell'Efficacia della Scuola).<br>Comprende scuole primarie, secondarie di primo grado, istituti comprensivi e alcuni istituti secondari superiori.<br>Il progetto di Autovalutazione di Istituto concerne un piano di raccolta sistematica di informazioni quantitative e qualitative relativamente all'oggetto considerato, l'istituto, tale da fornire dati derivanti dai punti di vista dei diversi attori (insegnanti, allievi, genitori, dirigente scolastico).<br>Prove oggettive a risposta chiusa, aperta breve e aperta argomentativa (in alcuni casi con status socio-culturale degli allievi).<br>Questionari di percezione per dirigenti scolastici (Questionario tempo e Questionario Leadership), insegnanti (Questionario cultura organizzativa), allievi (Questionario di percezione "Io la penso così" – Stresa), genitori (Questionario di percezione – Stresa).<br><br>La rete svolge attività di ricerca, sperimentazione e formazione degli insegnanti nel campo dell'autovalutazione dei processi e dei risultati di apprendimento.<br>Fruisce di consulenza, supporto e supervisione da parte di esperti italiani e stranieri. | dal 1998<br><br>Nell'a.s. 2006/2007 hanno fatto fanno parte della rete AVIMES 38 istituti di Torino e provincia e Cuneo provincia | Sì, mediante prove diagnostiche e progressive per italiano e matematica (classi 4° scuola primaria e classi 2° scuola secondaria di primo grado) | - Dirigenti scolastici (dati specifici).<br>- Insegnanti (dati specifici di processo e di risultato).<br>- Allievi (dati specifici relativi a prove oggettive).<br>- Genitori (solo dati generali dei questionari di percezione). | - Cambiamenti nell'assegnare priorità a obiettivi di apprendimento (rispetto ad altri).<br>- Cambiamenti nelle programmazioni di istituto e nei metodi di insegnamento. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | http://www.avimes.it/ | | | | |
| Trento | | | | | |
| Bolzano | | | | | |
| Lombardia | Il Progetto Valutazione: misure, calcolate tramite il modello di Rasch a partire dalle risposte a prove di italiano e matematica a risposta chiusa - permettono di valutare la crescita degli apprendimenti in matematica ed italiano nei tre anni 1200 studenti in 20 scuole secondarie di primo grado lombarde per tre anni (dati longitudinali). | 2002, 2003, al 2004 ed al 2005 | Si | | |
| Bergamo | Rete STRESA | Nel 2006 sono coinvolti 33 istituti scolastici, circa 3200 docenti e 27 mila studenti | | | |
| Marche | Progetto PROMETEO | | Si | | |
| Varie regioni | Progetto VIVES: Monitoraggio della sperimentazione della valutazione della qualità delle prestazioni professionali individuali del personale scolastico. | 100 scuole, selezionate a livello nazionale | No | | |

**Tavola A3.2 - Caratteristiche delle rilevazioni sugli apprendimenti a livello nazionale condotte dall'INVALSI.**

| | PP1 | PP2 | PP3 | SNV1 | SNV2 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Anno scolastico** | 2001-2002 | 2002-2003 | 2003-2004 | 2004-2005 | 2005-2006 |
| **Scopo** | Organizzativo | Organizzativo Valutativo | Organizzativo Valutativo | Valutativo (legge 59/2004) | Valutativo |
| **Tipo di partecipazione** | Volontaria | Volontaria | Volontaria | Cogente per scuole del I ciclo<br>Volontaria per scuole II ciclo | Cogente per scuole del I ciclo<br>Volontaria per scuole II ciclo |
| **Discipline provate (sempre prove risposte chiuse)** | Italiano, matematica | Italiano matematica, scienze | Italiano matematica, scienze | Italiano matematica, scienze | Italiano matematica, scienze |
| **Questionario di sistema** | SI | SI | SI | SI | SI |
| **Campione nazionale** | No | SI | SI | SI | SI |
| **Istituti aderenti (compresi i comprensivi)** | 2.093 | 5.886 | 6.893 | 11.300 | |
| **Scuole aderenti** | 2.636 | 7.647 | 9.060 | 15.070 (di cui 1.728 del II ciclo) | |
| **Tipo di somministrazione (rif. alle scuole aderenti)** | | | | | |
| **- cartacea** | 98% | 97,0% | 93,8% | 94% | |
| **- informatica** | 2% | 3% | 2,0% | 1% | |
| **- mista** | - | - | 4,2% | 5% | |
| **Anno scolastico oggetto delle rilevazioni** | V elementare, III media e II superiore | IV elementare, I media, I e III superiore | II e IV elementare, I media, I e III superiore | II e IV elementare, I media, I e III superiore | |
| **Allievi partecipanti** | 314.000 | 1.033.345 | 1.445 .516 | 2.089.829 | |
| **Classi partecipanti** | 14.953 | 49.317 | 71.037 | 106.057 | |
| **Insegnanti coinvolti** | 31.000 | 150.100 | 222.000 | 272.897 | |

*Nota: Si segnala inoltre che il 23,56% delle istituzioni scolastiche partecipanti al PP3 ha partecipato anche al PP1, il 68,64% anche al PP2 e il 21,11% sia al PP2 che al PP1.*

## 4. Risultati del modello di simulazione

**Tavola A4.1 – Tassi di scolarità nella scuola statale per regione e fasce d'età. Anno scolastico 2005/2006.**

| Età | da 6 a 10 anni | da 11 a 13 anni | da 14 a 18 anni | Totale (da 6 a 18 anni) |
|---|---|---|---|---|
| Abruzzo | 95,6 | 98,5 | 88,9 | 93,5 |
| Basilicata | 97,5 | 99,0 | 94,2 | 96,5 |
| Calabria | 95,7 | 98,3 | 85,8 | 92,1 |
| Campania | 91,0 | 99,3 | 80,8 | 88,8 |
| Emilia - Romagna | 94,5 | 97,0 | 87,0 | 92,2 |
| Friuli - Venezia Giulia | 94,5 | 95,1 | 87,4 | 91,9 |
| Lazio | 92,6 | 98,8 | 88,4 | 92,4 |
| Liguria | 91,1 | 95,1 | 82,4 | 88,6 |
| Lombardia | 90,8 | 91,0 | 75,5 | 85,0 |
| Marche | 97,4 | 99,3 | 93,5 | 96,3 |
| Molise | 97,6 | 98,8 | 93,6 | 96,2 |
| Piemonte | 94,7 | 95,1 | 81,7 | 89,7 |
| Puglia | 97,1 | 99,9 | 84,7 | 92,6 |
| Sardegna | 96,2 | 99,1 | 86,1 | 92,5 |
| Sicilia | 96,0 | 99,4 | 80,1 | 90,2 |
| Toscana | 94,2 | 98,5 | 88,3 | 92,9 |
| Umbria | 98,4 | 99,4 | 91,9 | 96,0 |
| Veneto | 94,3 | 95,3 | 80,1 | 89,1 |
| **Totale** | **93,8** | **97,1** | **83,1** | **90,3** |

*Fonte: Ministero della Pubblica Istruzione (Rilevazioni integrative).*

**Tavola A4.2a – Scenari di domanda scolastica per macro area: numero di studenti (in migliaia) e percentuale di alunni coperti dal tempo pieno. Ipotesi bassa.**

| IPOTESI DEMOGRAFICA BASSA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **NORD** | **anno zero 2006/2007** | **a 5 anni 2011/2012** | **a 10 anni 2016/2017** | **a 15 anni 2021/2022** | **a 20 anni 2026/2027** |
| **Tutti gli ordini di scuola** | 2.905,0 | 2.970,4 | 2.940,4 | 2.762,1 | 2.554,8 |
| *% tempo pieno* | 31,8% | 31,0% | 29,6% | 28,8% | 29,1% |
| Infanzia | 305,7 | 280,9 | 255,6 | 233,3 | 226,5 |
| *% tempo pieno* | 98,4% | 98,4% | 98,4% | 98,4% | 98,4% |
| Primaria | 1.054,7 | 1.076,7 | 996,1 | 906,4 | 838,7 |
| *% tempo pieno* | 38,8% | 38,9% | 38,9% | 39,0% | 39,0% |
| Secondaria I grado | 621,5 | 657,6 | 668,3 | 617,6 | 561,1 |
| *% tempo pieno* | 34,4% | 34,4% | 34,4% | 34,4% | 34,5% |
| Secondaria II grado | 923,1 | 955,2 | 1.020,4 | 1.004,9 | 928,4 |
| **CENTRO** | | | | | |
| **Tutti gli ordini di scuola** | 1.463,3 | 1.478,5 | 1.482,4 | 1.447,0 | 1.373,2 |
| *% tempo pieno* | 28,1% | 28,2% | 27,4% | 26,3% | 26,3% |
| Infanzia | 197,6 | 197,9 | 185,1 | 172,3 | 166,9 |
| *% tempo pieno* | 89,6% | 89,2% | 89,1% | 89,1% | 89,0% |
| Primaria | 472,5 | 488,7 | 482,3 | 450,2 | 422,7 |
| *% tempo pieno* | 36,9% | 37,0% | 36,9% | 36,9% | 36,9% |
| Secondaria I grado | 299,1 | 302,5 | 319,4 | 309,4 | 288,1 |
| *% tempo pieno* | 19,7% | 19,8% | 19,7% | 19,6% | 19,6% |
| Secondaria II grado | 494,1 | 489,3 | 495,5 | 515,2 | 495,5 |
| **SUD** | | | | | |
| **Tutti gli ordini di scuola** | 3.367,4 | 3.282,3 | 3.232,5 | 3.201,8 | 3.066,4 |
| *% tempo pieno* | 19,0% | 20,4% | 20,2% | 19,5% | 19,2% |
| Infanzia | 465,1 | 514,8 | 484,3 | 453,9 | 430,7 |
| *% tempo pieno* | 85,5% | 85,4% | 85,4% | 85,3% | 85,2% |
| Primaria | 1.045,1 | 1.046,8 | 1.098,3 | 1.032,8 | 970,3 |
| *% tempo pieno* | 6,9% | 6,9% | 7,0% | 7,0% | 6,9% |
| Secondaria I grado | 713,0 | 658,1 | 675,6 | 691,0 | 649,5 |
| *% tempo pieno* | 24,0% | 23,9% | 24,0% | 24,0% | 24,0% |
| Secondaria II grado | 1.144,2 | 1.062,7 | 974,3 | 1.024,1 | 1.015,8 |

*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

**Tavola A4.2b – Scenari di domanda scolastica per macro area e ordine: numero di studenti (in migliaia) e percentuale di alunni coperti dal tempo pieno. Ipotesi alta.**

| IPOTESI DEMOGRAFICA ALTA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **NORD** | **anno zero 2006/2007** | **a 5 anni 2011/2012** | **a 10 anni 2016/2017** | **a 15 anni 2021/2022** | **a 20 anni 2026/2027** |
| **Tutti gli ordini di scuola** | 2.905,0 | 3.045,2 | 3.144,1 | 3.092,6 | 2.942,2 |
| *% tempo pieno* | 31,8% | 31,9% | 30,7% | 29,4% | 29,4% |
| Infanzia | 305,7 | 315,3 | 290,3 | 270,6 | 267,9 |
| *% tempo pieno* | 98,4% | 98,4% | 98,4% | 98,4% | 98,4% |
| Primaria | 1.054,7 | 1.119,4 | 1.127,1 | 1.038,5 | 982,0 |
| *% tempo pieno* | 38,8% | 38,8% | 38,6% | 38,6% | 38,6% |
| Secondaria I grado | 621,5 | 657,0 | 709,2 | 700,0 | 642,9 |
| *% tempo pieno* | 34,4% | 34,4% | 34,3% | 34,4% | 34,4% |
| Secondaria II grado | 923,1 | 953,6 | 1.017,5 | 1.083,5 | 1.049,4 |
| **CENTRO** | | | | | |
| **Tutti gli ordini di scuola** | 1.463,3 | 1.522,7 | 1.588,9 | 1.618,7 | 1.573,7 |
| *% tempo pieno* | 28,1% | 29,4% | 28,7% | 26,9% | 26,8% |
| Infanzia | 197,6 | 223,7 | 211,0 | 199,9 | 197,3 |
| *% tempo pieno* | 89,6% | 89,2% | 89,2% | 89,2% | 89,1% |
| Primaria | 472,5 | 509,0 | 545,3 | 513,2 | 490,9 |
| *% tempo pieno* | 36,9% | 37,0% | 36,9% | 36,9% | 36,8% |
| Secondaria I grado | 299,1 | 302,1 | 339,1 | 349,9 | 327,8 |
| *% tempo pieno* | 19,7% | 19,8% | 19,7% | 19,7% | 19,7% |
| Secondaria II grado | 494,1 | 488,0 | 493,5 | 555,8 | 557,8 |
| **SUD** | | | | | |
| **Tutti gli ordini di scuola** | 3.367,4 | 3.354,3 | 3.401,9 | 3.459,4 | 3.347,5 |
| *% tempo pieno* | 19,0% | 21,3% | 20,7% | 19,8% | 19,4% |
| Infanzia | 465,1 | 567,2 | 530,3 | 498,6 | 479,1 |
| *% tempo pieno* | 85,5% | 85,5% | 85,5% | 85,4% | 85,3% |
| Primaria | 1.045,1 | 1.078,3 | 1.206,0 | 1.125,9 | 1.064,8 |
| *% tempo pieno* | 6,9% | 6,9% | 7,0% | 7,0% | 6,9% |
| Secondaria I grado | 713,0 | 653,9 | 704,3 | 756,7 | 703,5 |
| *% tempo pieno* | 24,0% | 23,9% | 23,9% | 24,0% | 24,0% |
| Secondaria II grado | 1.144,2 | 1.054,9 | 961,3 | 1.078,3 | 1.100,1 |

*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

**Tavola A4.3a – Scenari di domanda scolastica per regione e ordine: numero di studenti (in migliaia). Ipotesi bassa.**

| IPOTESI DEMOGRAFICA BASSA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **anno zero 2006/2007** | **a 5 anni 2011/2012** | **a 10 anni 2016/2017** | **a 15 anni 2021/2022** | **a 20 anni 2026/2027** |
| **Piemonte** | Totale | 502,4 | 509,7 | 504,3 | 478,2 | 445,3 |
| | Infanzia | 67,8 | 64,9 | 59,1 | 54,1 | 52,3 |
| | Primaria | 174,5 | 177,3 | 168,6 | 153,5 | 142,5 |
| | Secondaria I grado | 104,5 | 107,9 | 110,0 | 103,8 | 94,3 |
| | Secondaria II grado | 155,6 | 159,6 | 166,5 | 166,7 | 156,1 |
| **Lombardia** | Totale | 1.071,6 | 1.097,5 | 1.087,5 | 1.023,7 | 950,2 |
| | Infanzia | 109,5 | 100,3 | 91,9 | 84,2 | 81,7 |
| | Primaria | 398,9 | 407,2 | 377,4 | 345,6 | 320,5 |
| | Secondaria I grado | 231,5 | 245,5 | 249,5 | 231,4 | 211,6 |
| | Secondaria II grado | 331,7 | 344,5 | 368,7 | 362,6 | 336,4 |
| **Veneto** | Totale | 561,4 | 574,6 | 567,5 | 530,3 | 488,2 |
| | Infanzia | 42,5 | 38,9 | 35,3 | 32,1 | 31,2 |
| | Primaria | 212,5 | 214,2 | 197,7 | 179,3 | 165,2 |
| | Secondaria I grado | 124,7 | 133,0 | 132,8 | 122,5 | 110,8 |
| | Secondaria II grado | 181,7 | 188,4 | 201,6 | 196,4 | 181,0 |
| **Liguria** | Totale | 166,0 | 164,1 | 157,4 | 145,0 | 131,6 |
| | Infanzia | 20,3 | 18,5 | 16,2 | 14,5 | 14,0 |
| | Primaria | 54,8 | 54,8 | 50,0 | 44,0 | 40,2 |
| | Secondaria I grado | 35,6 | 35,5 | 35,4 | 32,0 | 28,3 |
| | Secondaria II grado | 55,4 | 55,3 | 55,8 | 54,4 | 49,1 |
| **Emilia - Romagna** | Totale | 467,8 | 484,1 | 483,5 | 452,7 | 418,0 |
| | Infanzia | 48,6 | 42,3 | 38,7 | 35,4 | 34,8 |
| | Primaria | 167,1 | 174,6 | 156,7 | 143,2 | 133,0 |
| | Secondaria I grado | 98,0 | 106,2 | 110,1 | 99,5 | 90,7 |
| | Secondaria II grado | 154,0 | 161,0 | 178,0 | 174,6 | 159,5 |
| **Toscana** | Totale | 429,0 | 432,2 | 428,5 | 406,3 | 378,2 |
| | Infanzia | 62,4 | 57,7 | 53,2 | 48,6 | 46,8 |
| | Primaria | 139,8 | 143,6 | 134,6 | 123,6 | 114,2 |
| | Secondaria I grado | 86,8 | 90,5 | 93,1 | 87,1 | 79,7 |
| | Secondaria II grado | 140,0 | 140,3 | 147,6 | 147,1 | 137,5 |
| **Friuli V.G.** | Totale | 135,9 | 140,4 | 140,1 | 132,2 | 121,5 |
| | Infanzia | 17,0 | 16,1 | 14,3 | 12,9 | 12,5 |
| | Primaria | 46,9 | 48,6 | 45,7 | 40,7 | 37,3 |
| | Secondaria I grado | 27,3 | 29,4 | 30,5 | 28,5 | 25,4 |
| | Secondaria II grado | 44,7 | 46,4 | 49,6 | 50,1 | 46,3 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Umbria** | Totale | 112,3 | 113,8 | 114,9 | 112,9 | 108,1 |
| | Infanzia | 17,1 | 17,3 | 16,4 | 15,4 | 14,9 |
| | Primaria | 36,0 | 37,4 | 37,3 | 35,3 | 33,3 |
| | Secondaria I grado | 21,9 | 22,4 | 23,5 | 23,1 | 21,8 |
| | Secondaria II grado | 37,4 | 36,7 | 37,6 | 39,0 | 38,0 |
| **Marche** | Totale | 210,2 | 211,4 | 211,3 | 205,5 | 196,2 |
| | Infanzia | 33,4 | 33,1 | 31,4 | 29,4 | 28,4 |
| | Primaria | 66,3 | 67,5 | 66,5 | 62,9 | 59,2 |
| | Secondaria I grado | 40,9 | 41,9 | 42,7 | 41,7 | 39,3 |
| | Secondaria II grado | 69,6 | 68,9 | 70,7 | 71,5 | 69,2 |
| **Lazio** | Totale | 711,8 | 721,1 | 727,7 | 722,3 | 690,7 |
| | Infanzia | 84,8 | 89,8 | 84,1 | 78,9 | 76,8 |
| | Primaria | 230,4 | 240,2 | 243,9 | 228,4 | 216,0 |
| | Secondaria I grado | 149,5 | 147,8 | 160,1 | 157,5 | 147,2 |
| | Secondaria II grado | 247,1 | 243,3 | 239,6 | 257,6 | 250,7 |
| **Abruzzo** | Totale | 183,4 | 184,4 | 186,0 | 187,1 | 181,4 |
| | Infanzia | 27,5 | 31,3 | 29,7 | 27,9 | 26,8 |
| | Primaria | 56,2 | 57,7 | 62,3 | 58,9 | 55,6 |
| | Secondaria I grado | 37,3 | 35,3 | 37,2 | 39,1 | 36,9 |
| | Secondaria II grado | 62,4 | 60,1 | 56,9 | 61,3 | 62,1 |
| **Molise** | Totale | 47,0 | 45,5 | 44,7 | 44,6 | 42,9 |
| | Infanzia | 6,0 | 6,9 | 6,5 | 6,1 | 5,7 |
| | Primaria | 14,2 | 13,9 | 15,0 | 14,2 | 13,3 |
| | Secondaria I grado | 9,4 | 8,7 | 8,8 | 9,1 | 8,6 |
| | Secondaria II grado | 17,4 | 16,0 | 14,4 | 15,1 | 15,3 |
| **Campania** | Totale | 992,5 | 968,2 | 948,5 | 934,8 | 897,5 |
| | Infanzia | 136,5 | 145,8 | 137,5 | 130,3 | 124,9 |
| | Primaria | 308,4 | 307,1 | 314,9 | 297,6 | 282,7 |
| | Secondaria I grado | 215,6 | 201,2 | 205,0 | 205,8 | 194,7 |
| | Secondaria II grado | 332,0 | 314,1 | 291,1 | 301,2 | 295,2 |
| **Puglia** | Totale | 669,5 | 654,3 | 643,0 | 628,4 | 593,1 |
| | Infanzia | 95,1 | 104,7 | 96,6 | 88,6 | 83,5 |
| | Primaria | 210,6 | 210,5 | 219,2 | 202,0 | 186,4 |
| | Secondaria I grado | 137,5 | 129,4 | 131,6 | 133,9 | 123,2 |
| | Secondaria II grado | 226,2 | 209,6 | 195,5 | 203,8 | 200,0 |
| **Basilicata** | Totale | 94,7 | 92,9 | 92,3 | 92,5 | 88,4 |
| | Infanzia | 13,1 | 15,3 | 14,3 | 13,2 | 12,3 |
| | Primaria | 28,1 | 28,5 | 31,1 | 29,1 | 26,9 |
| | Secondaria I grado | 18,3 | 17,1 | 17,9 | 18,8 | 17,5 |
| | Secondaria II grado | 35,2 | 32,1 | 29,0 | 31,4 | 31,7 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Calabria** | Totale | 325,1 | 315,7 | 313,9 | 315,9 | 303,1 |
| | Infanzia | 43,4 | 51,7 | 48,8 | 45,2 | 41,8 |
| | Primaria | 98,0 | 99,1 | 109,5 | 103,1 | 95,5 |
| | Secondaria I grado | 66,5 | 59,5 | 61,9 | 66,3 | 62,2 |
| | Secondaria II grado | 117,2 | 105,4 | 93,8 | 101,3 | 103,6 |
| **Sicilia** | Totale | 827,0 | 802,4 | 790,9 | 792,4 | 770,0 |
| | Infanzia | 115,6 | 129,3 | 123,6 | 118,5 | 114,0 |
| | Primaria | 261,2 | 260,4 | 275,6 | 263,8 | 253,2 |
| | Secondaria I grado | 180,8 | 163,1 | 167,8 | 172,6 | 165,3 |
| | Secondaria II grado | 269,4 | 249,7 | 224,0 | 237,6 | 237,5 |
| **Sardegna** | Totale | 228,3 | 218,9 | 213,2 | 206,1 | 190,0 |
| | Infanzia | 28,0 | 29,8 | 27,3 | 24,1 | 21,6 |
| | Primaria | 68,4 | 69,4 | 70,6 | 64,2 | 56,9 |
| | Secondaria I grado | 47,5 | 43,9 | 45,5 | 45,4 | 41,1 |
| | Secondaria II grado | 84,4 | 75,8 | 69,7 | 72,4 | 70,5 |

*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

**Tavola A4.3b – Scenari di domanda scolastica per regione e ordine: numero di studenti (in migliaia). Ipotesi alta.**

**IPOTESI DEMOGRAFICA ALTA**

| | | anno zero 2006/2007 | a 5 anni 2011/2012 | a 10 anni 2016/2017 | a 15 anni 2021/2022 | a 20 anni 2026/2027 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Piemonte** | Totale | 502,4 | 520,1 | 529,7 | 518,2 | 491,8 |
| | Infanzia | 67,8 | 70,6 | 64,8 | 60,2 | 59,1 |
| | Primaria | 174,5 | 182,6 | 184,1 | 168,6 | 159,1 |
| | Secondaria I grado | 104,5 | 107,7 | 115,0 | 113,4 | 103,6 |
| | Secondaria II grado | 155,6 | 159,2 | 165,9 | 175,9 | 170,1 |
| **Lombardia** | Totale | 1.071,6 | 1.124,4 | 1.160,3 | 1.141,5 | 1.088,7 |
| | Infanzia | 109,5 | 112,3 | 104,3 | 97,7 | 96,7 |
| | Primaria | 398,9 | 422,5 | 424,0 | 393,4 | 373,1 |
| | Secondaria I grado | 231,5 | 245,4 | 264,0 | 260,5 | 241,0 |
| | Secondaria II grado | 331,7 | 344,1 | 368,1 | 389,8 | 378,0 |
| **Veneto** | Totale | 561,4 | 592,1 | 620,8 | 617,7 | 589,7 |
| | Infanzia | 42,5 | 46,0 | 42,5 | 39,5 | 39,3 |
| | Primaria | 212,5 | 225,4 | 234,2 | 215,8 | 203,6 |
| | Secondaria I grado | 124,7 | 132,8 | 143,5 | 145,3 | 133,1 |
| | Secondaria II grado | 181,7 | 187,9 | 200,7 | 217,2 | 213,7 |
| **Liguria** | Totale | 166,0 | 167,2 | 165,4 | 157,6 | 146,2 |
| | Infanzia | 20,3 | 20,3 | 17,9 | 16,3 | 16,0 |
| | Primaria | 54,8 | 56,5 | 54,9 | 48,7 | 45,2 |
| | Secondaria I grado | 35,6 | 35,4 | 37,0 | 35,2 | 31,3 |
| | Secondaria II grado | 55,4 | 55,1 | 55,6 | 57,4 | 53,8 |
| **Emilia - Romagna** | Totale | 467,8 | 496,9 | 517,5 | 508,9 | 484,5 |
| | Infanzia | 48,6 | 47,8 | 44,4 | 41,6 | 41,7 |
| | Primaria | 167,1 | 181,9 | 177,9 | 164,9 | 157,0 |
| | Secondaria I grado | 98,0 | 106,3 | 117,4 | 113,1 | 104,6 |
| | Secondaria II grado | 154,0 | 160,9 | 177,9 | 189,2 | 181,3 |
| **Toscana** | Totale | 429,0 | 445,5 | 460,4 | 457,3 | 437,8 |
| | Infanzia | 62,4 | 65,6 | 61,2 | 57,0 | 56,0 |
| | Primaria | 139,8 | 149,5 | 153,1 | 142,3 | 134,2 |
| | Secondaria I grado | 86,8 | 90,4 | 98,9 | 99,2 | 91,6 |
| | Secondaria II grado | 140,0 | 140,0 | 147,1 | 158,9 | 156,0 |
| **Friuli V.G.** | Totale | 135,9 | 144,5 | 150,4 | 148,8 | 141,2 |
| | Infanzia | 17,0 | 18,3 | 16,5 | 15,2 | 15,1 |
| | Primaria | 46,9 | 50,6 | 52,0 | 47,1 | 44,1 |
| | Secondaria I grado | 27,3 | 29,3 | 32,4 | 32,5 | 29,3 |
| | Secondaria II grado | 44,7 | 46,3 | 49,4 | 54,0 | 52,6 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Umbria** | Totale | 112,3 | 117,2 | 122,8 | 125,6 | 123,3 |
| | Infanzia | 17,1 | 19,4 | 18,6 | 17,8 | 17,5 |
| | Primaria | 36,0 | 38,8 | 41,9 | 40,0 | 38,5 |
| | Secondaria I grado | 21,9 | 22,3 | 24,8 | 26,0 | 24,7 |
| | Secondaria II grado | 37,4 | 36,7 | 37,5 | 41,9 | 42,5 |
| **Marche** | Totale | 210,2 | 218,7 | 228,0 | 232,4 | 227,8 |
| | Infanzia | 33,4 | 37,8 | 36,2 | 34,5 | 34,0 |
| | Primaria | 66,3 | 70,4 | 76,0 | 72,6 | 69,7 |
| | Secondaria I grado | 40,9 | 41,8 | 45,5 | 47,8 | 45,3 |
| | Secondaria II grado | 69,6 | 68,7 | 70,4 | 77,5 | 78,8 |
| **Lazio** | Totale | 711,8 | 741,4 | 777,7 | 803,4 | 784,9 |
| | Infanzia | 84,8 | 101,0 | 95,1 | 90,6 | 89,8 |
| | Primaria | 230,4 | 250,3 | 274,3 | 258,3 | 248,5 |
| | Secondaria I grado | 149,5 | 147,5 | 169,9 | 177,0 | 166,2 |
| | Secondaria II grado | 247,1 | 242,6 | 238,4 | 277,5 | 280,4 |
| **Abruzzo** | Totale | 183,4 | 190,0 | 199,5 | 208,8 | 207,4 |
| | Infanzia | 27,5 | 35,3 | 33,8 | 32,3 | 31,8 |
| | Primaria | 56,2 | 59,8 | 70,2 | 66,9 | 64,4 |
| | Secondaria I grado | 37,3 | 35,2 | 39,2 | 44,2 | 41,8 |
| | Secondaria II grado | 62,4 | 59,8 | 56,4 | 65,5 | 69,6 |
| **Molise** | Totale | 47,0 | 46,9 | 47,9 | 49,6 | 48,4 |
| | Infanzia | 6,0 | 7,8 | 7,4 | 7,0 | 6,6 |
| | Primaria | 14,2 | 14,5 | 17,0 | 16,0 | 15,1 |
| | Secondaria I grado | 9,4 | 8,7 | 9,3 | 10,3 | 9,7 |
| | Secondaria II grado | 17,4 | 15,9 | 14,2 | 16,3 | 17,0 |
| **Campania** | Totale | 992,5 | 987,9 | 995,9 | 1.008,2 | 977,4 |
| | Infanzia | 136,5 | 160,3 | 150,2 | 142,8 | 138,6 |
| | Primaria | 308,4 | 316,1 | 345,0 | 323,5 | 309,5 |
| | Secondaria I grado | 215,6 | 199,8 | 213,6 | 224,8 | 210,4 |
| | Secondaria II grado | 332,0 | 311,7 | 287,0 | 317,1 | 318,9 |
| **Puglia** | Totale | 669,5 | 670,5 | 680,4 | 684,3 | 653,1 |
| | Infanzia | 95,1 | 116,5 | 106,9 | 98,4 | 93,7 |
| | Primaria | 210,6 | 217,4 | 242,9 | 222,3 | 206,4 |
| | Secondaria I grado | 137,5 | 128,5 | 137,8 | 147,9 | 134,6 |
| | Secondaria II grado | 226,2 | 208,1 | 192,8 | 215,7 | 218,3 |
| **Basilicata** | Totale | 94,7 | 93,5 | 93,9 | 95,0 | 91,4 |
| | Infanzia | 13,1 | 15,9 | 14,8 | 13,7 | 12,9 |
| | Primaria | 28,1 | 28,9 | 32,3 | 30,0 | 27,9 |
| | Secondaria I grado | 18,3 | 17,0 | 18,1 | 19,5 | 18,0 |
| | Secondaria II grado | 35,2 | 31,8 | 28,6 | 31,8 | 32,6 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Calabria** | Totale | 325,1 | 321,7 | 327,8 | 336,4 | 324,6 |
| | Infanzia | 43,4 | 56,2 | 52,6 | 48,6 | 45,4 |
| | Primaria | 98,0 | 101,6 | 118,7 | 110,5 | 102,5 |
| | Secondaria I grado | 66,5 | 59,1 | 64,0 | 71,7 | 66,2 |
| | Secondaria II grado | 117,2 | 104,7 | 92,5 | 105,6 | 110,5 |
| **Sicilia** | Totale | 827,0 | 818,7 | 828,1 | 847,2 | 828,0 |
| | Infanzia | 115,6 | 141,2 | 133,5 | 128,0 | 124,5 |
| | Primaria | 261,2 | 267,7 | 299,5 | 283,5 | 273,0 |
| | Secondaria I grado | 180,8 | 162,0 | 174,1 | 186,8 | 176,4 |
| | Secondaria II grado | 269,4 | 247,8 | 221,0 | 249,0 | 254,1 |
| **Sardegna** | Totale | 228,3 | 225,1 | 228,5 | 230,0 | 217,1 |
| | Infanzia | 28,0 | 34,0 | 31,2 | 28,0 | 25,6 |
| | Primaria | 68,4 | 72,3 | 80,3 | 73,2 | 66,0 |
| | Secondaria I grado | 47,5 | 43,6 | 48,1 | 51,5 | 46,5 |
| | Secondaria II grado | 84,4 | 75,2 | 68,8 | 77,3 | 79,0 |

*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

**Tavola A4.4a – Stima dei nuovi ingressi (in migliaia) per ordine scolastico nello scenario tendenziale. Ipotesi bassa.**

**IPOTESI DEMOGRAFICA BASSA**

| | | anno zero 2006/2007 | a 5 anni 2011/2012 | a 10 anni 2016/2017 | a 15 anni 2021/2022 | a 20 anni 2026/2027 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Piemonte** | Dimensione media classi | 20,6 | 20,6 | 20,6 | 20,6 | 20,6 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,7 | 11,6 | 11,6 | 11,6 | 11,6 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 58.974,7 | 58.868,2 | 58.378,9 | 55.415,5 | 51.545,5 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 4.553,1 | 9.675,5 | 17.497,5 | nd |
| **Lombardia** | Dimensione media classi | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,6 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 124.213,6 | 125.477,0 | 124.371,8 | 117.085,4 | 108.553,5 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 9.528,2 | 19.913,3 | 33.792,5 | nd |
| **Veneto** | Dimensione media classi | 20,4 | 20,3 | 20,4 | 20,4 | 20,4 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,6 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 64.861,9 | 65.028,5 | 64.289,2 | 60.116,5 | 55.288,9 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 4.743,1 | 10.154,2 | 17.301,0 | nd |
| **Liguria** | Dimensione media classi | 20,5 | 20,4 | 20,4 | 20,4 | 20,4 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,9 | 11,7 | 11,7 | 11,7 | 11,6 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 19.669,3 | 19.126,2 | 18.367,2 | 16.909,5 | 15.326,1 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 1.391,5 | 2.887,4 | 5.353,3 | nd |
| **Emilia - Romagna** | Dimensione media classi | 21,4 | 21,4 | 21,4 | 21,4 | 21,4 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,4 | 11,2 | 11,2 | 11,3 | 11,2 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 53.227,3 | 54.322,6 | 54.342,1 | 50.950,2 | 46.971,6 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 4.881,3 | 9.947,4 | 15.436,1 | nd |
| **Toscana** | Dimensione media classi | 21,1 | 21,0 | 21,1 | 21,1 | 21,1 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,4 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 48.691,8 | 48.390,2 | 48.060,4 | 45.659,0 | 42.459,8 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 4.521,1 | 10.153,2 | 16.873,3 | nd |
| **Friuli V.G.** | Dimensione media classi | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 12,5 | 12,3 | 12,3 | 12,3 | 12,3 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 16.990,2 | 17.237,6 | 17.256,6 | 16.317,5 | 14.976,3 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 1.535,8 | 3.192,8 | 5.288,7 | nd |
| **Umbria** | Dimensione media classi | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,4 | 11,2 | 11,3 | 11,3 | 11,3 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 12.829,5 | 12.787,2 | 12.939,1 | 12.749,4 | 12.206,9 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 1.314,0 | 3.143,4 | 5.354,4 | nd |
| **Marche** | Dimensione media classi | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,1 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 23.378,6 | 23.167,1 | 23.192,6 | 22.602,4 | 21.580,1 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 1.993,9 | 4.736,8 | 8.502,3 | nd |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lazio** | Dimensione media classi | 20,9 | 20,9 | 20,9 | 20,9 | 20,9 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,3 | 11,1 | 11,2 | 11,2 | 11,2 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 80.522,6 | 80.331,2 | 81.342,6 | 80.637,6 | 77.065,8 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 8.428,9 | 20.317,9 | 33.314,0 | nd |
| **Abruzzo** | Dimensione media classi | 20,3 | 20,2 | 20,2 | 20,2 | 20,3 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,1 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,9 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 20.401,8 | 20.106,8 | 20.306,7 | 20.466,6 | 19.840,5 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 2.111,4 | 5.301,0 | 9.355,5 | nd |
| **Molise** | Dimensione media classi | 19,2 | 19,2 | 19,1 | 19,2 | 19,2 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 12,3 | 12,0 | 12,1 | 12,1 | 12,1 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 5.798,7 | 5.482,3 | 5.391,8 | 5.390,4 | 5.187,4 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 372,5 | 1.130,5 | 2.132,8 | nd |
| **Campania** | Dimensione media classi | 20,6 | 20,6 | 20,5 | 20,6 | 20,6 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,1 | 10,9 | 11,0 | 11,0 | 11,0 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 110.653,2 | 105.966,5 | 104.110,1 | 102.581,1 | 98.457,2 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 7.953,9 | 21.632,3 | 39.697,6 | nd |
| **Puglia** | Dimensione media classi | 21,5 | 21,4 | 21,4 | 21,4 | 21,4 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 10,6 | 10,4 | 10,3 | 10,4 | 10,4 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 70.806,7 | 67.721,2 | 66.541,9 | 65.245,6 | 61.650,3 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 4.699,3 | 13.792,9 | 25.230,4 | nd |
| **Basilicata** | Dimensione media classi | 19,3 | 19,3 | 19,2 | 19,3 | 19,3 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 12,5 | 12,3 | 12,3 | 12,4 | 12,3 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 11.879,4 | 11.425,1 | 11.380,4 | 11.430,3 | 10.920,6 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 956,1 | 2.750,1 | 5.168,9 | nd |
| **Calabria** | Dimensione media classi | 19,0 | 18,9 | 18,8 | 18,9 | 18,9 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 12,7 | 12,3 | 12,4 | 12,4 | 12,4 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 41.212,9 | 38.971,5 | 38.895,8 | 39.281,3 | 37.678,4 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 3.981,9 | 11.161,1 | 19.936,3 | nd |
| **Sicilia** | Dimensione media classi | 20,6 | 20,5 | 20,5 | 20,5 | 20,5 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,4 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 94.663,3 | 89.548,0 | 88.481,6 | 88.842,8 | 86.349,7 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 4.211,2 | 15.562,0 | 31.530,4 | nd |
| **Sardegna** | Dimensione media classi | 19,1 | 19,0 | 19,0 | 19,1 | 19,1 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 12,7 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 29.019,3 | 27.454,1 | 26.714,7 | 25.858,6 | 23.834,9 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 1.609,0 | 4.227,6 | 8.744,6 | nd |

*Nota: nd = non disponibile.*

*Il fabbisogno netto di insegnanti corrisponde al numero di insegnanti da contrattualizzare supponendo che i docenti già oggi in ruolo rimangano al loro posto e non vi è mobilità tra ordini scolastici e regioni.*

*Il numero di nuovi ingressi di docenti è dato rispetto al valore dell'anno base.*

*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

**Tavola A4.4b – Stima dei nuovi ingressi (in migliaia) per ordine scolastico nello scenario tendenziale. Ipotesi alta.**

**IPOTESI DEMOGRAFICA ALTA**

| | | anno zero 2006/2007 | a 5 anni 2011/2012 | a 10 anni 2016/2017 | a 15 anni 2021/2022 | a 20 anni 2026/2027 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Piemonte** | Dimensione media classi | 20,6 | 20,6 | 20,6 | 20,6 | 20,6 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,7 | 11,5 | 11,6 | 11,6 | 11,6 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 58.974,7 | 59.946,3 | 61.252,6 | 59.998,1 | 56.890,9 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 5.632,9 | 12.552,5 | 22.033,3 | nd |
| **Lombardia** | Dimensione media classi | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,6 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 124.213,6 | 128.274,2 | 132.685,5 | 130.517,4 | 124.322,9 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 12.327,0 | 28.230,4 | 47.084,4 | nd |
| **Veneto** | Dimensione media classi | 20,4 | 20,3 | 20,3 | 20,4 | 20,4 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,6 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 64.861,9 | 66.849,0 | 70.236,4 | 69.964,5 | 66.742,0 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 6.565,8 | 16.106,0 | 27.038,4 | 785,0 |
| **Liguria** | Dimensione media classi | 20,5 | 20,4 | 20,4 | 20,4 | 20,4 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,9 | 11,6 | 11,7 | 11,7 | 11,6 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 19.669,3 | 19.466,1 | 19.292,5 | 18.380,3 | 17.030,6 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 1.732,2 | 3.814,1 | 6.809,9 | nd |
| **Emilia - Romagna** | Dimensione media classi | 21,4 | 21,4 | 21,4 | 21,4 | 21,4 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,4 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 53.227,3 | 55.621,1 | 58.089,8 | 57.199,6 | 54.407,8 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 6.180,1 | 13.695,5 | 21.611,1 | 278,7 |
| **Toscana** | Dimensione media classi | 21,1 | 21,1 | 21,1 | 21,1 | 21,1 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,4 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 48.691,8 | 49.732,7 | 51.532,2 | 51.296,7 | 49.096,2 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 5.864,8 | 13.627,1 | 22.455,2 | nd |
| **Friuli V.G.** | Dimensione media classi | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 12,5 | 12,2 | 12,3 | 12,3 | 12,3 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 16.990,2 | 17.682,8 | 18.470,2 | 18.326,8 | 17.381,7 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 1.981,3 | 4.407,6 | 7.277,0 | 102,5 |
| **Umbria** | Dimensione media classi | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,4 | 11,2 | 11,2 | 11,3 | 11,3 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 12.829,5 | 13.125,4 | 13.786,9 | 14.160,7 | 13.901,9 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 1.652,3 | 3.991,7 | 6.751,5 | 865,5 |
| **Marche** | Dimensione media classi | 21,0 | 21,0 | 20,9 | 21,0 | 21,0 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,1 | 10,9 | 10,9 | 11,0 | 11,0 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 23.378,6 | 23.873,6 | 24.941,5 | 25.503,3 | 25.029,1 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 2.701,3 | 6.487,4 | 11.371,4 | 1238,5 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lazio** | Dimensione media classi | 20,9 | 20,9 | 20,8 | 20,9 | 20,9 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,3 | 11,1 | 11,2 | 11,2 | 11,2 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 80.522,6 | 82.407,8 | 86.964,2 | 89.656,8 | 87.535,1 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 10.508,0 | 25.943,9 | 42.251,4 | 5898,8 |
| **Abruzzo** | Dimensione media classi | 20,3 | 20,3 | 20,1 | 20,2 | 20,2 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,1 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,9 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 20.401,8 | 20.682,5 | 21.754,4 | 22.823,1 | 22.676,0 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 2.688,1 | 6.750,6 | 11.694,0 | 1977,5 |
| **Molise** | Dimensione media classi | 19,2 | 19,2 | 19,1 | 19,2 | 19,2 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 12,3 | 12,0 | 12,0 | 12,1 | 12,1 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 5.798,7 | 5.629,4 | 5.766,8 | 5.987,5 | 5.849,2 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 520,0 | 1.506,2 | 2.724,2 | nd |
| **Campania** | Dimensione media classi | 20,6 | 20,6 | 20,5 | 20,6 | 20,6 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,1 | 10,9 | 11,0 | 11,0 | 11,0 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 110.653,2 | 107.946,0 | 109.341,7 | 110.657,3 | 107.181,6 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 9.941,5 | 26.880,8 | 47.707,7 | nd |
| **Puglia** | Dimensione media classi | 21,5 | 21,4 | 21,4 | 21,5 | 21,4 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 10,6 | 10,3 | 10,3 | 10,4 | 10,4 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 70.806,7 | 69.210,8 | 70.212,3 | 70.982,2 | 67.840,7 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 6.195,2 | 17.476,1 | 30.908,7 | nd |
| **Basilicata** | Dimensione media classi | 19,3 | 19,3 | 19,1 | 19,3 | 19,3 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 12,5 | 12,3 | 12,3 | 12,4 | 12,3 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 11.879,4 | 11.486,3 | 11.574,4 | 11.752,3 | 11.279,2 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 1.018,4 | 2.946,2 | 5.488,8 | nd |
| **Calabria** | Dimensione media classi | 19,0 | 18,9 | 18,8 | 18,9 | 18,9 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 12,7 | 12,3 | 12,4 | 12,4 | 12,4 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 41.212,9 | 39.615,1 | 40.585,9 | 41.859,8 | 40.326,7 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 4.707,6 | 12.857,9 | 22.493,5 | nd |
| **Sicilia** | Dimensione media classi | 20,6 | 20,5 | 20,5 | 20,5 | 20,5 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 11,4 | 11,1 | 11,2 | 11,2 | 11,2 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 94.663,3 | 91.032,3 | 92.492,2 | 94.984,2 | 92.784,5 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 5.702,2 | 19.585,4 | 37.621,8 | nd |
| **Sardegna** | Dimensione media classi | 19,1 | 19,0 | 19,0 | 19,1 | 19,1 |
| | Insegnanti / Studenti * 100 (con sostegno) | 12,7 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 |
| | Fabbisogno netto di insegnanti | 29.019,3 | 28.234,7 | 28.613,8 | 28.846,7 | 27.227,1 |
| | Numero di nuovi ingressi di docenti | - | 2.389,7 | 6.226,2 | 11.707,1 | nd |

*Nota: nd = non disponibile.*

*Il fabbisogno netto di insegnanti corrisponde al numero di insegnanti da contrattualizzare supponendo che i docenti già oggi in ruolo rimangano al loro posto e non vi è mobilità tra ordini scolastici e regioni.*

*Il numero di nuovi ingressi di docenti è dato rispetto al valore dell'anno base.*

*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

**Tavola A4.5 – Stima del fabbisogno regionale di insegnanti da contrattualizzare (in migliaia) per ordine scolastico nei diversi scenari di simulazione.**

| Ordine di scuola | anno zero 2006/2007 | a 5 anni 2011/2012 | a 10 anni 2016/2017 | a 15 anni 2021/2022 | a 20 anni 2026/2027 |
|---|---|---|---|---|---|
| **TOTALE** | | | | | |
| *Tendenziale (per memoria)* | *888* | *(862 - 881)* | *(853 - 906)* | *(826 - 910)* | *(778 - 875)* |
| Scenario 1 | 888 | (830 - 836) | (813 - 854) | (780 - 859) | (736 - 826) |
| Scenario 2 | 888 | (831 - 838) | (813 - 858) | (783 - 863) | (739 - 830) |
| Scenario 3 | 888 | (830 - 849) | (818 - 869) | (791 - 872) | (746 - 838) |
| Scenario 4 | 888 | (806 - 816) | (781 - 828) | (751 - 828) | (709 - 796) |
| Scenario 5 | 888 | (807 - 820) | (789 - 838) | (762 - 840) | (718 - 807) |
| **Infanzia** | | | | | |
| *Tendenziale (per memoria)* | *98* | *(98 - 109)* | *(91 - 101)* | *(84 - 95)* | *(81 - 93)* |
| *Scenario 1* | 98 | (102 - 110) | (93 - 101) | (84 - 95) | (81 - 93) |
| *Scenario 2* | 98 | (101 - 109) | (92 - 101) | (84 - 95) | (81 - 93) |
| *Scenario 3* | 98 | (98 - 109) | (91 - 101) | (84 - 95) | (81 - 93) |
| *Scenario 4* | 98 | (101 - 109) | (92 - 101) | (84 - 95) | (81 - 93) |
| *Scenario 5* | 98 | (100 - 109) | (91 - 101) | (84 - 95) | (81 - 93) |
| **Primarie** | | | | | |
| *Tendenziale (per memoria)* | *294* | *(289 - 299)* | *(285 - 318)* | *(264 - 296)* | *(247 - 281)* |
| *Scenario 1* | 294 | (265 - 265) | (257 - 280) | (232 - 260) | (217 - 246) |
| *Scenario 2* | 294 | (265 - 267) | (256 - 283) | (235 - 263) | (219 - 249) |
| *Scenario 3* | 294 | (283 - 293) | (279 - 312) | (259 - 290) | (241 - 275) |
| *Scenario 4* | 294 | (266 - 268) | (258 - 285) | (237 - 265) | (221 - 251) |
| *Scenario 5* | 294 | (268 - 273) | (266 - 295) | (247 - 277) | (231 - 262) |
| **Secondarie I grado** | | | | | |
| *Tendenziale (per memoria)* | *211* | *(208 - 208)* | *(214 - 226)* | *(209 - 233)* | *(193 - 216)* |
| *Scenario 1* | 211 | (202 - 201) | (207 - 218) | (202 - 225) | (187 - 209) |
| *Scenario 2* | 211 | (203 - 203) | (209 - 220) | (203 - 227) | (189 - 210) |
| *Scenario 3* | 211 | (203 - 202) | (208 - 219) | (203 - 226) | (188 - 210) |
| *Scenario 4* | 211 | (190 - 190) | (196 - 206) | (191 - 213) | (177 - 197) |
| *Scenario 5* | 211 | (190 - 190) | (196 - 206) | (191 - 213) | (177 - 197) |
| **Secondarie II grado** | | | | | |
| *Tendenziale (per memoria)* | *285* | *(267 - 267)* | *(262 - 262)* | *(268 - 286)* | *(257 - 286)* |
| *Scenario 1* | 285 | (261 - 261) | (256 - 256) | (261 - 278) | (251 - 278) |
| *Scenario 2* | 285 | (261 - 261) | (256 - 256) | (261 - 278) | (251 - 278) |
| *Scenario 3* | 285 | (258 - 258) | (252 - 252) | (257 - 274) | (247 - 274) |
| *Scenario 4* | 285 | (248 - 248) | (236 - 236) | (239 - 255) | (230 - 255) |
| *Scenario 5* | 285 | (248 - 248) | (236 - 236) | (239 - 255) | (230 - 255) |

*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

**Tavola A4.6 – Stima dei nuovi ingressi (in migliaia) per ordine scolastico nei diversi scenari di simulazione.**

| Ordine di scuola | a 5 anni 2011/2012 | a 10 anni 2016/2017 | a 15 anni 2021/2022 |
|---|---|---|---|
| **TOTALE** | | | |
| *Tendenziale (per memoria)* | (68 - 88) | (169 - 223) | (300 - 385) |
| Scenario 1 | (36 - 43) | (129 - 170) | (254 - 334) |
| Scenario 2 | (37 - 45) | (129 - 174) | (258 - 338) |
| Scenario 3 | (36 - 55) | (134 - 186) | (265 - 347) |
| Scenario 4 | (12 - 22) | (98 - 144) | (226 - 303) |
| Scenario 5 | (13 - 26) | (105 - 154) | (236 - 314) |
| **Infanzia** | | | |
| *Tendenziale (per memoria)* | (8 - 19) | (10 - 21) | (21 - 32) |
| *Scenario 1* | (12 - 20) | (12 - 21) | (21 - 32) |
| *Scenario 2* | (11 - 19) | (11 - 21) | (21 - 32) |
| *Scenario 3* | (8 - 19) | (10 - 21) | (21 - 32) |
| *Scenario 4* | (11 - 19) | (11 - 21) | (21 - 32) |
| *Scenario 5* | (9 - 19) | (11 - 21) | (21 - 32) |
| **Primarie** | | | |
| *Tendenziale (per memoria)* | (20 - 30) | (45 - 78) | (75 - 107) |
| *Scenario 1* | (0 - 0) | (17 - 40) | (43 - 71) |
| *Scenario 2* | (0 - 0) | (16 - 42) | (45 - 74) |
| *Scenario 3* | (14 - 24) | (39 - 72) | (69 - 101) |
| *Scenario 4* | (0 - 0) | (18 - 45) | (47 - 76) |
| *Scenario 5* | (0 - 4) | (26 - 55) | (58 - 88) |
| **Secondarie I grado** | | | |
| *Tendenziale (per memoria)* | (26 - 26) | (65 - 76) | (99 - 123) |
| *Scenario 1* | (19 - 19) | (58 - 69) | (92 - 116) |
| *Scenario 2* | (21 - 21) | (60 - 71) | (94 - 117) |
| *Scenario 3* | (20 - 20) | (59 - 70) | (93 - 117) |
| *Scenario 4* | (8 - 8) | (46 - 57) | (81 - 103) |
| *Scenario 5* | (8 - 8) | (46 - 57) | (81 - 103) |
| **Secondarie II grado** | | | |
| *Tendenziale (per memoria)* | (13 - 12) | (47 - 46) | (104 - 121) |
| *Scenario 1* | (7 - 7) | (41 - 41) | (97 - 114) |
| *Scenario 2* | (7 - 7) | (41 - 41) | (96 - 114) |
| *Scenario 3* | (4 - 4) | (37 - 37) | (93 - 110) |
| *Scenario 4* | (0 - 0) | (21 - 21) | (75 - 91) |
| *Scenario 5* | (0 - 0) | (21 - 21) | (75 - 91) |

*Fonte: Simulazioni effettuate tramite il modello prototipo per la programmazione a medio e lungo termine.*

## 5. Audizione sulle lezioni apprese dalle esperienze di valutazione della scuola (23 marzo 2007). Resoconto.

Il giorno 23 marzo 2007 dalle ore 10.00 alle ore 18.00, presso la sede del Ministero dell'Economia e delle Finanze, Via XX Settembre n. 97, Roma, si è tenuta l'audizione sulle lezioni apprese dalle esperienze di valutazione della scuola.

Per il Gruppo interministeriale sono presenti: Fabrizio Barca, Emanuele Barbieri, Giuseppe Cosentino, Gianna Barbieri, Raimondo Bolletta, Maria Pia Bucchioni, Anna Maria Caputo, Daniele Checchi, Piero Cipollone, Chiara Croce Castelletti, Salvatore Modica, Aline Pennisi, Rocco Pinneri, Paola Germana Reggiani Gelmini, Rossella Schietroma, Antonio Schizzerotto ed Elena Ugolini.

Per gli esperti auditi sono presenti: Giorgio Allulli, Giovanna Barzanò, Erich Battistin, Maria Rita Chiaramonte, Gaetano Domenici, Liliana Dozza, Luigi Fabbris, Enrico Gori, Bruno Losito, Pietro Lucisano, Silvana Mosca, Vega Scalera, Ugo Trivellato e Benedetto Vertecchi.

*Barca (Ministero dell'Economia e delle Finanze)* dà inizio all'audizione spiegando che essa si svolge nell'ambito di una cooperazione tra il Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) e il Ministero della Pubblica Istruzione (MPI) e che nasce, dopo l'avvio di alcuni lavori utilizzati per la preparazione della Legge finanziaria 2007, dal desiderio dei due Ministeri di costruire una lettura dei dati, degli elementi e degli obiettivi che consenta una migliore allocazione delle risorse finanziarie. Aggiunge che dei risultati di questo gruppo di lavoro interministeriale si potrà già tenere conto nel DPEF. Il gruppo sta affrontando diverse tematiche tra cui, oltre a quelle del reclutamento degli insegnanti, della disponibilità e della dotazione di capitale, quella della valutazione. Per tale ultima finalità, il gruppo ha deciso di adottare il sistema delle audizioni. Gli esperti individuati, presenti all'audizione, sono esperti che a vario titolo hanno condotto, analizzato e/o studiato esperienze di valutazione in Italia. Hanno trasmesso al gruppo materiale di enorme interesse che ha confermato quanto siano ricche le esperienze fatte in questi anni, come i risultati di moltissime di queste esperienze non siano ancora riuscite a influenzare il processo decisionale e quanto poco si sappia degli effetti delle valutazioni sul miglioramento del servizio di istruzione. In alcuni casi non sono chiari gli obiettivi per i quali queste iniziative sono state condotte e se gli obiettivi siano stati conseguiti. L'audizione consiste in due sezioni: nella prima si guarda indietro alle esperienze effettuate e si chiede di rispondere ai quesiti che il gruppo di lavoro ha predisposto e distribuito in anticipo rispetto all'audizione; nella seconda, si guarda in avanti e si chiede di descrivere i propri requisiti e auspici per un sistema nazionale di valutazione nazionale.

*Cosentino (Capo Dipartimento, Ministero della Pubblica Istruzione)* rileva come ragionamenti sul tema della valutazione siano stato già fatti negli anni passati. L'elemento nuovo e positivo è che, per la prima volta, si sta tentando di affrontare il tema in termini di sistema, con un'attenzione nuova al rapporto tra il Ministero della Pubblica Istruzione e il Ministero dell'Economia e delle Finanze perché spesso, in passato, le decisioni di allocazione della spesa pubblica hanno limitato i tentativi di innovazione e di riforme. In questa fase il MEF punta sull'istruzione e la formazione come elemento di qualificazione del sistema e, quindi, da un punto di vista di investimento più che di spesa. Il MPI intende fare confluire l'insieme dei temi che sta affrontando nell'ottica di una riqualificazione del sistema (valutazione, autonomia, modelli di organizzazione della didattica,

indicazioni nazionali, etc.) in una sorta di accordo quadro con il Ministero dell'Economia che viene assunto dal Governo e che diventi il presupposto per l'atto di indirizzo sui prossimi contratti Scuola e per il DPEF. Un'azione congiunta tra Ministero della Pubblica Istruzione, Ministero dell'Economia e delle Finanze e Ministero della Funzione pubblica potrebbe portare a un salto qualitativo dell'azione politica rispetto allo spazio di intervento di un singolo Ministero.

Infine, sul tema della valutazione, segnala un forte interesse per le esperienze fatte anche in termini di autovalutazione e sottolinea che la sola valutazione esterna non è probabilmente sufficiente a determinare un cambiamento degli atteggiamenti all'interno delle scuole, evidenziando come forse bisognerebbe costruire un rapporto dialettico fra valutazione esternamente condotta e autovalutazione.

Si apre l'audizione degli esperti.

## Sessione 1 – Le principali lezioni apprese, dai successi, dagli insuccessi

*Barzanò (Dirigente tecnico del MPI)* esordisce dicendo che la sua esperienza è di due tipi:

1) di tipo istituzionale, per la partecipazione a diverse iniziative promosse dal Ministero della Pubblica Istruzione negli ultimi dieci anni, compreso il primo tentativo, nel '94-'95, di creare un'*équipe* che fondasse il sistema valutativo;
2) di tipo più operativo, tramite il lavoro effettuato da dieci anni a questa parte nell'ambito di una rete di 35 scuole (prevalentemente primarie, secondarie di 1° e 2° grado) in cui è stato fondato un sistema di autovalutazione, utilizzando strumenti internazionali adattati per lo scopo (test di apprendimento e strumenti per la valutazione del processo).

Le lezioni apprese in questi anni – e documentate anche in volumi recentemente pubblicati - suggeriscono molta cautela nella modalità di costruzione degli strumenti di valutazione e nel loro uso. Si osserva, infatti, un effetto di forte condizionamento degli strumenti adottati sia sugli insegnanti sia sugli alunni. Questo effetto è stato notato anche in molte esperienze internazionali, in particolare in Inghilterra. Diversi studiosi australiani, inglesi e americani parlano di "fabbricazione" di studenti addestrati a risolvere i test somministrati e del rischio di confondere l'"essere bravi" con l'"essere visti bravi". Occorre dunque privilegiare lo scambio delle pratiche e delle esperienze più che ricercare un miglioramento di performance immediato. Ed è cruciale che i test e le prove che si utilizzano, gli strumenti di analisi siano percepiti come rappresentativi del lavoro che la maggior parte degli insegnanti conduce. Sottolinea come in questo lavoro di valutazione sia importante tener conto delle differenze tra le scuole e i contesti in cui esse operano, utilizzando strumenti che forniscano punti di riferimento generali per la rilevazione e strumenti di analisi che consentano alla scuola di interpretare i risultati.

*Battistin (Università di Padova – Facoltà di Scienze statistiche)* ricorda che la letteratura economica rilevante degli ultimi 15-20 anni ha aperto un dibattito enorme sulla differenza fra quantità e qualità dell'istruzione, ovvero su quale sia il rendimento di un anno aggiuntivo di scuola o di un miglioramento nei risultati (rilevati in indagini tipo OCSE-PISA) in termini individuali (sulla retribuzione, sulla carriera occupazionale, etc.) e in termini di benessere collettivo.

La letteratura recente, da metà degli anni '90 in poi, sostiene che maggiore è l'istruzione e maggiore è la crescita economica. E che maggiore è la performance rilevata in un test tipo PISA, migliori sono i salari degli individui nel mercato del lavoro, a parità di istruzione. Una ricerca statunitense dimostra che una deviazione standard in più in test circa abilità logico-matematiche comporta salari

più alti di circa il 12 per cento. L'idea è che, ai fini di studiare i rendimenti dell'istruzione sul reddito, quello che veramente conta è la qualità della scuola. Anche a parità di anni di istruzione, avere dei buoni insegnanti o dei cattivi insegnanti fa la differenza.

Un altro filone interessante e innovativo della letteratura economica è quello relativo alla qualità dell'insegnante e della classe. La definizione generale è che gli insegnanti "buoni", quelli più bravi sono quelli che hanno la capacità di ottenere un miglioramento nella performance dei propri studenti maggiore rispetto agli insegnanti "cattivi". Quindi, data una classe e misurata all'inizio dell'anno l'abilità degli studenti con punteggi tipo PISA, gli insegnanti buoni sono quelli che nell'arco dell'anno hanno ottenuto maggiore incremento del punteggio di questo test.

La questione metodologica principale è come stabilire la relazione tra le variabili al fine di quantificare l'effetto causale della qualità della scuola sulla performance scolastica degli studenti e, più in generale, su indicatori di performance nel mercato del lavoro; il miglioramento delle abilità dello studente misurata in un test come PISA deve essere messo in relazione con le caratteristiche della scuola, del territorio e con il suo background (familiare, economico sociale, etc.) utilizzando tecniche semplici, ma efficaci. L'esperienza discussa nella letteratura economica ed econometrica degli ultimi due decenni circa la valutazione degli effetti di interventi pubblici rappresenta il naturale punto di partenza per rispondere a tale domanda.

*Domenici (Università di Roma 3 – Facoltà di Scienze della formazione)* sostiene che valutare gli apprendimenti è fondamentale, perché consente alla scuola di confrontarsi in termini del proprio funzionamento e della propria organizzazione. Per rilevare gli apprendimenti si può fare riferimento a prove oggettive per i grandi numeri e a strumenti più sofisticati, che in parte sono stati applicati in rilevazioni condotte in Italia, come le prove semi-strutturate, che consentono di rilevare la capacità dei soggetti di applicare in contesti simulati e nuovi le competenze acquisite. Altre variabili importanti da rilevare/misurare riguardano gli atteggiamenti di apertura dello studente alle novità e quindi la disponibilità affettivo/motivazionale verso ulteriori autonomi apprendimenti.

Di grande rilievo è l'uso che si fa poi dei risultati delle rilevazioni: ci sono state moltissime indagini ma non tali da permettere confronti diacronici, sulla cui base valutare il peso delle diverse variabili, nella determinazione di un certo risultato. Quindi, stabilire delle rilevazioni periodiche diventa importantissimo, permette un confronto diacronico e consente alle singole scuole, addirittura alle singole classi, se condotte in un certo modo, di avere punti di riferimento continui circa il proprio operato. L'affidabilità della rilevazione deriva direttamente dal rigore con cui sono somministrate le prove. Le rilevazioni possono essere anche campionarie, ma in tal caso occorre capire come restituire informazioni utili alle scuole o alle classi che non partecipano al campione. Puntare sull'innalzamento della qualità dell'istruzione vuole dire, infatti, puntare sull'utilizzazione autonoma delle scuole e dei singoli docenti di informazioni affidabili circa la posizione, per esempio, della propria classe o della propria scuola rispetto a un territorio più ampio (distretto, provincia, regione, paese). L'operazione è molto delicata perché rimanda a strumenti di tipo standardizzato ma anche all'impiego degli stessi strumenti utilizzati per effettuare le rilevazioni e analizzare i *benchmark* nelle scuole non campionate magari il giorno successivo per un'autonoma somministrazione.

Occorre salvaguardare l'autonomia delle scuole dando la possibilità alle singole scuole di conoscere la propria posizione rispetto al livello nazionale e di individuare autonomamente punti forti e deboli in modo che gli insegnanti possano mutare il loro comportamento, la loro azione. Non è invece condivisibile l'utilizzo dei dati delle rilevazione nazionali per premiare o meno scuole o singoli docenti. Bisognerebbe far riferimento solo al "valore formativo aggiunto", certamente di difficile individuazione: il delta osservato fra l'inizio di un processo di formazione e la sua uscita. Questo è l'unico criterio che permette di comprendere le trasformazioni avvenute nella scuola grazie al suo

operato. Il "migliore risultato assoluto" invece non dà conto delle caratteristiche della scuola e della professionalità dei docenti.

Le informazioni relative al sistema devono essere utilizzate non solo per dare supporto alle decisioni di politica educativa ma anche a quelle interne a ciascuna scuola. Rapporti annuali o biennali devono consentire alle singole scuole, in maniera differenziata quindi all'informazione data ai politici, di organizzare il proprio lavoro in vista di un miglioramento dei traguardi formativi. La stessa cosa vale per il singolo docente e addirittura potrebbe valere per gli allievi.

Bisogna fare riferimento sia a criteri assoluti, che possono derivare da scelte di politica complessiva (traguardi formativi, abilità, competenze che devono caratterizzare in uscita ciascun tipo di scuola), sia a criteri relativi/normativi che tengano conto delle diverse realtà territoriali. Una ponderazione tra i criteri assoluti definiti come attesi dalla società (finalità sociali della formazione per ciascuna fascia scolastica) e i livelli di fatto raggiunti può mettere in evidenza i punti di arrivo, i livelli attesi verso cui tendere attraverso l'organizzazione autonoma della scuola e anche la politica educativa. Quindi si tratta sempre di offrire queste informazioni che permettano una diversa utilizzazione delle risorse. Per quanto riguarda l'uso dei risultati, in una delle recenti esperienze di questi ultimi due anni, in diciassette scuole, elementari e medie, della zona dei Castelli Romani, sono stati avviati processi di autovalutazione facendo riferimento alle variabili di input, alle variabili di processo (risorse, competenze dei docenti, attività svolte dagli stessi docenti) con una sorta di autoanalisi dello stesso comportamento docente. Gli apprendimenti nelle discipline più importanti sono stati messi in relazione con le modalità organizzative e la didattica dei diversi insegnanti. La grande difficoltà è quella di far capire alle scuole i loro punti forti e deboli e di far individuare alle stesse scuole le informazioni di cui hanno bisogno per organizzare al meglio i processi di istruzione.

*Barca (Ministero dell'Economia e delle Finanze)* rileva che alla domanda se l'esercizio della autovalutazione, accompagnata dalla rilevazione delle competenze, abbia condotto effettivamente a interventi di modifica all'interno della scuola, la risposta di alcune analisi degli auditi è stata negativa. Chiede se ci siano sufficienti incentivi, soprattutto nelle scuole che hanno situazioni problematiche, affinché i risultati che derivano da questo esercizio conducano a interventi migliorativi.

*Dozza (Università di Bolzano – Facoltà di Scienza della formazione)* riporta l'esperienza della realtà composita di Bolzano, dove convivono tre gruppi linguistici diversi (italiani, ladini e tedeschi) e dove è stato creato un Comitato di valutazione per ciascuno di essi. In tale ambito si è lavorato sul concetto di valutazione tenendo conto della letteratura internazionale e del concetto di valutazione declinato dai gruppi linguistici tedesco e ladino, con i quali si sta creando un glossario sulla terminologia. La Provincia di Bolzano ha partecipato alle indagini INVALSI, PISA e ha redatto un rapporto locale. Il Comitato di valutazione sta orientando il proprio lavoro secondo un percorso che dà valore sia alla valutazione esterna, sia alla autovalutazione, cercando di evitare sia il rischio della autoreferenzialità conseguente all'autovalutazione interna, sia il rischio della dipendenza dai criteri stabiliti dall'esterno. Il Comitato è interessato alla messa a punto di un sistema di valutazione che garantisca una competizione "regolata". Ritiene che, nel caso in cui si valuti con un approccio sincronico e statico, si può ottenere una fotografia dell'esistente che determina un effetto incentivante e sanzionatorio al momento ma che non sempre può avere un effetto di promozione e di *empowerment* sicuro. Ritiene più costruttivo un approccio diacronico e dinamico che permetta alle scuole di cogliere il posizionamento attuale rispetto alla situazione di sistema per capire come si posiziona e per orientare il cambiamento e il governo interno.

La valutazione delle competenze è sicuramente importante per la scuola, per gli studenti, per le famiglie. E' importante vedere quali competenze il sistema dichiara di fornire e quali competenze

effettivamente fornisce nella percezione di studenti e famiglie, anche attraverso prove e strumenti che possano, in maniera sufficientemente oggettiva, raccogliere elementi probanti.

Con riferimento a quali competenze valutare, sicuramente vanno previste competenze di base, quali imparare a scrivere, a leggere, fare di conto, imparare ad analizzare, a fare delle ipotesi previsionali, a utilizzare delle procedure in modo critico, e competenze trasversali come quelle di sapersi relazionare, di gestire i conflitti, lavorare in gruppo, etc. (tutte quelle abilità trasversali, cioè, che ormai si pongono quasi al primo posto in certi ambiti lavorativi).

Con la consulenza del prof. Vertecchi, la Provincia di Bolzano sta avviando una ricerca per verificare le modifiche di stato avvenuto a partire dal '66 nelle competenze di *literacy*, nella padronanza linguistica, nei linguaggi matematico-linguistico e nella seconda lingua. L'idea è correlare dati sugli esiti degli esami di terza media, e su altro materiale reperibile nella scuola, con i dati di contesto. Questo modo di lavorare è coerente con un approccio diacronico alla valutazione.

*Cipollone (Commissario INVALSI)* chiede se l'approccio diacronico debba fare riferimento ai singoli studenti o alle coorti. Chiede inoltre come si possa rendere compatibile l'approccio diacronico con l'approccio campionario. Bisogna campionare ex ante delle scuole che poi si osservano nel tempo? Non si corre il rischio di distorcere il concetto stesso di campionamento? La scuola poi nel corso del tempo sa di essere campionata. Può essere confrontata con un'altra scuola?

*Dozza (Università di Bolzano – Facoltà di Scienza della formazione)* risponde alla prima domanda specificando che l'approccio diacronico fa riferimento a coorti. Specifica inoltre che, anche utilizzando un approccio campionario, i risultati delle rilevazioni possono essere importanti per tutte le scuole che assumono, in maniera autonoma, le linee guida o le indicazioni che ne emergono. Per esempio, a livello di scuola superiore, è interessante la ricerca Alma Diploma che viene fatta sugli istituti di scuola superiore: si sottopone agli studenti dell'ultimo anno della scuola superiore un questionario che raccoglie elementi quali la valutazione degli apprendimenti o della soddisfazione e raccoglie, a distanza di uno anno e di tre anni, informazioni sul percorso dei diplomati nel mercato del lavoro. L'Alma Laurea raccoglie 45 università e fa un tipo di rilevazione che potrebbe essere letta come una rilevazione sincronica, ma, se si guarda la ricerca "Immobili alla meta" di Maura Franchi, si vede come ha saputo utilizzare in maniera diacronica i dati e si può vedere quali sono stati i percorsi nel mercato del lavoro degli studenti universitari e qual è la mobilità verso la meta, intesa come il posto di lavoro desiderato, come alcuni studenti si fermano prima nel percorso perché hanno trovato un posto di lavoro, come altri accettano la mobilità fino a quando non trovano il posto di lavoro desiderato.

*Checchi (Università di Milano – Facoltà di Scienze Politiche)* chiede come venga trattato, in questi processi di valutazione, anche il caso del *drop-out* che può essere poco rilevante negli stadi iniziali della scuola ma diventa sempre più rilevante mano a mano che saliamo nella scala scolastica.

*Dozza (Università di Bolzano – Facoltà di Scienza della formazione)* specifica che occorre comunque effettuare delle valutazioni di sistema periodicamente e confrontabili nel tempo per vedere il cambiamento che c'è stato, sul sistema, e nelle generazioni successive in quanto alla padronanza linguistica, al livello semantico e sintattico. Si valuta, quindi, che tipo di cambiamenti ci sono stati rispetto alla *literacy* e che tipo di correlazioni ci possono essere, se si fa un'analisi di sfondo, con il contesto, cercando di capire come intervenire anche nel sistema.

*Fabbris (Università di Padova – Facoltà di Scienze statistiche)* riporta la sua esperienza come membro del comitato di valutazione all'interno dell'Università. Ha fatto ricerche sui laureati sia in ambito italiano, padovano in particolare, sia in ambito europeo, ma sempre in ambito universitario. Se ci si chiede quali competenze si possano valutare all'interno della scuola, la risposta è: "dipende". Se ne possono fare tante ma, se si rimane nel tradizionale delle ricerche citate nel corso dell'audizione, si possono rilevare solo le conoscenze, il saper fare, l'abilità, le attitudini di natura personale (il saper essere), che servono più per la vita che per il riscontro scolastico e del lavoro. Per rilevare le competenze, bisogna allargare il quadro, rilevando sistematicamente, come diceva anche Dozza, facendole diventare capitoli di rilevazione, anche le competenze di natura trasversale, cosiddette "soffici" - ma in realtà, dagli studi sul mercato del lavoro, rivelatesi indispensabili per essere assunti-, e quelle di base (computer, inglese).

Bisogna capire a che serve la valutazione: se serve per operazioni di natura burocratica, una rilevazione ogni tre anni è più che sufficiente. Se si vuole fare una rilevazione ai fini di cambiamento, bisogna allora disegnare un sistema di rilevazione che coinvolga scuola e partner sociali. Se si vuole utilizzare la valutazione a fini premiali/punitivi, sia in termini sincronici sia in termini longitudinali, per premiare chi migliora, si può capire come funzionano le scuole facendo grandi rilevazioni a livello nazionale. Possono essere esaustive come quelle censuarie e allora vengono riconosciute politicamente, nel senso che fanno parte del sistema, oppure di tipo campionario. Le ultime sono migliori, ma peccano di credibilità, cioè occorre convincere che sono fatte per individuare quelle caratteristiche del sistema che possono essere migliorate. Per farlo, bisogna utilizzare strumenti diversi da quelli delle rilevazioni censuarie come note finora. Nelle rilevazioni censuarie, tipicamente si mandano i test alle scuole ma, affinché le rilevazioni siano poco manipolabili, la somministrazione dovrebbe essere fatta con maggiori controlli e, soprattutto, da persone esterne.

La scuola che voglia valutarsi, dove trova dati? Ci sono due possibilità: o glieli si procura con un'indagine esaustiva per tutti quanti o l'indagine se la fanno autonomamente. Un sistema di valutazione, quindi, che comporta una compartecipazione delle scuole.

Tutto questo ha senso se, a livello centrale, si fa capire che queste rilevazioni servono, che sono importanti. Allora i presidi troverebbero gli elementi per risolvere i problemi messi in luce dal confronto con situazioni disciplinari o territoriali migliori.

Fabbris è convinto che gli insegnanti non possono essere né puniti, né premiati. Crede più nelle scuole come sistema e quindi va garantita, da un punto di vista della credibilità delle indagini, la possibilità che la scuola si ritrovi nell'indagine. Ci sono diversi modi: c'è l'indagine esaustiva e quella parziale, fatta anche con la partecipazione delle scuole. L'autovalutazione fatta a livello locale, una volta fornita la metodologia, non costa nemmeno molto.

Una proposta interessante è quella dell'Anagrafe degli studenti (quella universitaria si chiama "Anagrafe degli studenti e dei laureati"). L'anagrafe è difficile da gestire perché si tratta di dati su milioni di persone e perché i sistemi da cui i dati vengono recuperati o sono quelli locali o è tutto centralizzato. Ci deve essere quindi un sistema di trasmissione dei dati molto buono. Messa a regime da 3 anni ma ci sono ancora molti problemi. Questo sistema può servire veramente a seguire individualmente l'allievo nel tempo e quindi a valutare, a cascata, l'insegnante, la classe, la scuola, etc. dell'area.

Propone quindi un sistema di indagine che non sia basato esclusivamente su una rilevazione dall'interno, ma che guardi anche al mondo produttivo, alla società, in modo da permettere di trovare quei collegamenti con il mondo sociale e scongiurare il rischio della autoreferenzialità.

*Gori (Università di Udine – Facoltà di Economia)* sottolinea che il nesso tra curriculum e competenze non è stato ancora sufficientemente studiato. Espone poi alcuni fatti sui due tipi di indagini internazionali: IEA TIMSS e OCSE PISA.

Il primo tipo di indagine è basato sul curriculum, misura quindi le conoscenze, mentre l'OCSE PISA misura le competenze. A livello di comparazione internazionale ci si è quindi sbilanciati verso la valutazione delle competenze ma, per riuscire a intervenire anche a livello individuale sul singolo studente, classe, o scuola, non ci si può dimenticare di concentrarsi sulle conoscenze curricolari previste nella scuola (che poi si fondono per generare delle competenze). Per una misurazione oggettiva delle conoscenze l'unico sistema valido è l'applicazione del modello di Rasch e l'individuazione degli *items* (nei test cognitivi) che hanno una stabilità in termini della loro difficoltà nel tempo e nello spazio. Il modello di Rasch è in grado di evidenziare la presenza di domande che non rappresentano uno sviluppo logico nel curriculum. Consente inoltre di esprimere le difficoltà delle prove sulla stessa scala di misura, anche in tempi diversi.

Sulla base di questo tipo di metodologia, è possibile costruire curve di crescita (come è già stato fatto in Australia) delle competenze linguistiche e matematiche. Curve di crescita che, fornite alle famiglie e agli insegnanti, possono dare informazioni utili. Esperienze analoghe sono state fatte in Lombardia, dove sono stati analizzati spezzoni di percorsi scolastici, concentrando l'attenzione, in particolare, sul passaggio dalla fine della V elementare all'inizio della I media inferiore. Sono stati somministrati agli studenti test due volte; utilizzando il modello di Rasch è stato possibile esprimere il pre e post test sulla stessa scala di misura oggettiva e sono venute fuori grosse differenze a livello di classe. In questa ricerca, inoltre, è venuto fuori che il ruolo dei fattori socio economici è molto basso, nell'ordine del 2,8 per cento rispetto a un 56 per cento di quello che è l'effetto della classe. Spesso, in molti studi, si vede che le condizioni socio-economiche sono statisticamente significative ma non ci si chiede quanta percentuale di varianza spiegano. In realtà, ne spiegano veramente poco. D'altra parte queste variabili possono essere significative perché spesso la variabile di pre-test che si inserisce nel modello per spiegare il post-test è affetta da errore e in qualche maniera è correlata con le condizioni socio-economiche che influiscono soprattutto all'entrata della V elementare. Non tenendo conto di questo errore, l'effetto si scarica sulle condizioni socio-economiche. Ma ci sono, oltre a questi risultati, altri studi che evidenziano che tali condizioni non determinano un grandissimo effetto su test di tipo curricolare. Questo perché dipende dall'insegnante riuscire a portare avanti un ragazzo.

Le scuole sono oggi molto disorientate perché in Italia non c'è una chiara concentrazione di attenzione sul problema delle conoscenze e delle competenze; perché da un lato le scuole sono invase da operatori che suggeriscono l'applicazione di norme ISO 9000 e spesso non hanno niente a che fare con la valutazione delle conoscenze. In Italia, dove si è cominciato a parlare di valutazione della scuola massimo una decina di anni fa, con indicazioni non univoche anche all'interno del Ministero (ricorda una riunione in cui c'era una parte del Comitato che suggeriva l'ISO 9000 e un'altra parte che era contraria), fino a quando non ci sarà una indicazione precisa - come c'è stata in Inghilterra o negli Stati Uniti dove da anni, dal 1960 con il Rapporto Colemann, si punta sulle conoscenze - non ci si può aspettare nessun effetto, anche perché ancora oggi si discute su quello che si deve fare.

*Losito (Università di Roma Tre – Facoltà di Scienze della formazione)* nella sua esposizione dichiara di fare riferimento agli esiti e all'impostazione di tre progetti: PISA 2006, la nuova indagine dell'IEA sull'educazione e la cittadinanza e il progetto pilota europeo sull'autovalutazione delle scuole. In questi anni, l'Italia ha pagato un forte deficit di ricerca. Paradossalmente, quando sono state estese le rilevazioni a popolazioni sempre più ampie, l'attività di ricerca in campo valutativo si è progressivamente ridotta e limitata.

Per esempio, tutti dicono che PISA intende misurare competenze, cioè vuole individuare e misurare l'effettiva capacità degli studenti di utilizzare conoscenze e abilità in contesti specifici. PISA fa un tentativo di approssimazione a questa misurazione costruendo prove che rappresentano situazioni di vita naturale. Quando si vanno a vedere i risultati, un dato che colpisce è l'elevatissima correlazione fra i risultati in comprensione della lettura, in matematica e in scienze. Secondo Losito, ciò è dovuto a una forte incidenza nel tipo di prove di PISA della competenza trasversale di comprensione della lettura, che incide su tutto. Bisogna quindi capire cosa misurano queste prove e quali sono gli strumenti attraverso i quali è effettivamente possibile misurare le competenze, se questo è l'obiettivo, perché il rischio è che poi insorgano nella rilevazione una serie di elementi che distorcono la rilevazione stessa.

Altro problema: si dà per scontato che l'obiettivo delle rilevazioni degli apprendimenti sia quello di rilevare le competenze. Il rischio è quello di invertire il rapporto fra valutazione e indirizzo politico. La valutazione è sicuramente uno strumento fondamentale per agire sul sistema ma non è il punto di partenza. Gli indirizzi politici, gli obiettivi vanno stabiliti a livello politico. La situazione attuale è che ci sono delle indicazioni nazionali che fanno riferimento a una legge di riforma della scuola, la legge 53, che addirittura dice esplicitamente che si possono rilevare dall'esterno soltanto conoscenze e abilità. Le indicazioni nazionali non sono costruite intorno alle competenze. Se si dà per scontato che dobbiamo rilevare competenze, occorre invertire questo rapporto, occorre dare un'indicazione di riforma, di lavoro alle scuole che prescinda e sia in qualche modo in contrasto con le attuali indicazioni.

Il primo suggerimento è quindi quello che si ristabilisca un rapporto corretto tra indirizzo politico e valutazione. La valutazione non deve essere la variabile indipendente, né il punto di partenza. Questo errore è stato fatto in vari paesi stranieri e ora se ne pagano le conseguenze. Occorre mediare tra obiettivi nazionali e obiettivi europei (che all'interno del processo di Lisbona prendono ad esempio come punto di riferimento le competenze così come sono rilevate e misurate in PISA), ma anche conseguentemente retroagire sugli indirizzi politici, altrimenti si crea una situazione di rapporto distorto tra valutazione e indirizzo politico che non è utile, che c'è stata nel passato ma che non si deve continuare.

Per quanto riguarda il problema del rapporto fra valutazione esterna e interna, bisogna fare una distinzione. È sbagliata, per esempio, l'idea di una rilevazione sugli apprendimenti che poi serve a tutto: a misurare gli apprendimenti, a valutare le scuole, i singoli studenti, gli insegnanti, il sistema. Queste diverse funzioni della valutazione devono essere affrontate con tempi, modalità e strumenti diversi fra loro; probabilmente devono anche essere condotte da soggetti diversi, quindi è sbagliato identificare un unico soggetto che fa tutto, in tutti i modi.

Un altro discorso fraintendibile è quello sugli incentivi economici. Le scuole, più che di incentivi, hanno bisogno di sostegno di altro genere: di sostegno metodologico, di formazione, di riconoscimento. L'autovalutazione deve essere uno strumento di miglioramento e di sviluppo delle scuole più che di verifica.

Un terzo problema è quello dell'individuazione dei dati di contesto che è opportuno rilevare. Dietro a questa domanda c'è il problema del rapporto fra la scuola e tutto ciò che la circonda: se si guardano i risultati di PISA, uno dei risultati che colpisce per la situazione italiana è il fatto che oltre il 50 per cento della varianza tra scuole è spiegata da variabili extrascolastiche. Allo stesso tempo, in Italia l'incidenza delle variabili di tipo socio-economico-familiare è minore rispetto ad altri paesi, intorno al 16 per cento. Nei questionari, che sono gli strumenti che di solito si utilizzano per raccogliere i dati di contesto nelle indagini internazionali, non c'è nessuna rilevazione di alcune variabili che sarebbero invece fondamentali per spiegare a livello nazionale alcuni risultati. Per esempio, noi non abbiamo nessuna informazione sulla variabile insegnanti.

Quando parliamo di contesto, e se è vero che c'è un problema di difficoltà a individuare fino a che punto le variabili interne alla scuola, da sole, incidono sul rendimento scolastico degli studenti, è

importante, nel momento in cui si fissano gli obiettivi, fare attenzione a non pensare che le scuole possano, da sole, compensare *deficit* di tipo culturale e sociale che non sono relative alle singole scuole ma che fanno parte di ciò che le circonda.

Quindi, fissare *target*, obiettivi, incentivi materiali da questo punto di vista rischia di essere penalizzante se non si tengono in considerazione le variabili di contesto esterno alla scuola e che su questa incidono.

Occorre sviluppare una riflessione su che cosa vuol dire misurare le competenze. Sarebbe importante puntare sulle competenze di base e sulle competenze trasversali soffici. Alcune di queste competenze, infatti, non hanno una valenza soltanto dal punto di vista dell'inserimento nel mondo del lavoro, ma sono assolutamente fondamentali nell'ottica di una scuola che non costruisce soltanto lavoratori, ma costruisce anche cittadini. Ancora una volta si tratta di un problema di indirizzo politico, prima ancora che di valutazione.

Infine la questione della comunicabilità dei risultati delle indagini, o della necessità di comunicare e del come comunicarli è importante perché ne deriva anche la credibilità. Se si hanno pubbliche dichiarazioni dei responsabili delle politiche nazionali che dichiarano non attendibili i risultati delle valutazioni che vengono condotte, non c'è la possibilità di comunicare nulla. Il problema è ragionare su fino a che punto le rilevazioni che si fanno sono attendibili e credibili; soltanto dopo ci si può porre il problema del modo in cui si comunica.

*Barca (Ministero dell'Economia e delle Finanze)* precisa che quando nei quesiti proposti si parla di incentivi non ci si riferisce soltanto agli incentivi retributivi, economici. Quando, a proposito delle rilevazioni, si parla di incentivi, si vuole sapere se esse hanno spinto in qualunque modo qualche soggetto (e chi) a pretendere o a realizzare un miglioramento dell'attività in cui si è impegnato.

*Schizzerotto (Università di Trento – Facoltà di Sociologia)* chiede perché non si possa affiancare all'esperienza di PISA qualcosa che abbia a che fare prevalentemente con le conoscenze curricolari, e quindi imparare dal confronto tra le due serie di dati.

*Losito (Università di Roma Tre – Facoltà di Scienze della formazione)* specifica di non credere che i due sistemi siano in contraddizione. Il suo intervento era mirato a individuare cosa viene effettivamente misurato, e su questa base affrontare il problema di misurare entrambe le cose. Losito sottolinea che si investono molte risorse nella raccolta di dati e pochissimi dati poi vengono utilizzati in rapporto alle risorse investite per raccoglierli.

*Lucisano (Università Roma 1 – Facoltà di Filosofia)* dichiara di concordare con l'intervento di Losito. Sottolinea che non è possibile accedere a un percorso di valutazione senza ipotesi chiare sulle finalità della valutazione stessa. Altra considerazione è sulla mancanza di un accumulo di esperienza rispetto alla ricerca fatta: in queste discussioni c'è la tendenza a ricominciare sempre da capo. Sia pure nei limiti dati dal contesto ci sono state esperienze di ricerca di grande interesse: bisognerebbe riprenderle, e considerare le informazioni di ciascuna a partire dalle ipotesi che cercava di verificare, con un sano approccio scientifico. Bisogna evitare ovviamente sprechi come le recenti estensioni della ricerca PISA su intere popolazioni regionali che non forniscono un'informazione in più rispetto a quanto era stato rilevato tramite l'indagine campionaria. Il PISA ha finalità precise: misurare risultati di massima di sistemi educativi per un confronto internazionale. Le indagini IEA hanno avuto un'impostazione diversa e modalità di campionamento e di costruzione degli strumenti che permettono qualche elemento in più di riflessione sul sistema.

Per una riflessione corretta sul sistema sarebbe necessario avere strumenti legati alle finalità che il sistema scolastico si propone che, certamente, non possono essere ridotte al leggere e al far di conto. Occorre prendere in considerazione altre abilità fondamentali, come la scrittura, anche altre conoscenze come quelle storiche, letterarie e scientifiche che sono costitutive del curricolo che il nostro sistema di istruzione propone.

La valutazione richiede, dunque, ipotesi e una definizione chiara delle finalità del sistema educativo: non può essere valutata la rotta di una nave alla quale si chiede continuamente di cambiare direzione. Una volta chiarito se il sistema scolastico è, o dovrebbe essere, un sistema cooperativo o competitivo, se le scuole sono istituzioni o aziende, se debbono selezionare o promuovere (e che vuol dire operativamente l'una o l'altra parola), è possibile procedere alla messa a punto di una sistema di valutazione, alla identificazione delle variabili rilevanti e alla costruzione e taratura di strumenti di rilevazione e di misura validi ed affidabili.

In questo settore scontiamo un *deficit* di competenze scientifiche e di ricerca empirica e sperimentale nel settore educativo e la faciloneria con la quale ci si improvvisa competenti in settori in cui sarebbero necessarie metodologie rigorose. Da diversi decenni viene richiesta l'istituzione di un istituto di ricerca nazionale sulle scienze dell'educazione in grado di fare tesoro del lavoro svolto e da supporto scientifico all'Istituto per la valutazione del sistema scolastico.

In assenza di una seria impostazione scientifica del lavoro, lo spreco di risorse e di informazioni è consistente.

La ricerca internazionale è fondamentale e tuttavia non ci si può limitare a registrarne i risultati senza interrogarsi sul loro valore informativo. Riguardo al PISA, ad esempio, è necessario continuare a fare ricerca e comprendere le conseguenze educative dei risultati dei test. Bisogna capire che cosa è successo e perché, che cosa incide nel processo di accumulo delle competenze e sul loro utilizzo. E' pensabile che uno studente non riesca a fare "3 per 8" a 15 anni, oppure è un certo tipo di domanda che non consente allo studente di utilizzare l'abilità "3 per 8"? E' pensabile che uno studente non riesca a farsi dare il resto di 50 euro, oppure non che non lo sappia fare quando i 50 euro sono in un test, ma lo sa fare quando i 50 euro ce li ha in mano?

Uno dei limiti del sistema scolastico italiano è il peso, che non riusciamo a risolvere, del *background* socio-economico-familiare sugli esiti scolastici. La prima ricerca di Visalberghi in questo settore è datata 1962, tutte le ricerche successive hanno confermato questo fenomeno.

Un sistema di valutazione richiede strumenti affidabili, indagini longitudinali, cautela nell'uso dei risultati.

E' possibile inoltre restituire le valutazioni alle scuole: dopo l'indagine IEA sull'alfabetizzazione, sono stati distribuiti nelle scuole test già tarati utilizzabili per un'autovalutazione e confrontabili con standard nazionali e locali senza intaccare le prove riservate per le somministrazioni successive: è stato fatto ed è facilmente riproducibile.

Anche per quanto riguarda i sistemi di valutazione delle università, ad esempio, si tende a voler costruire sistemi di valutazione senza un'analisi chiara del peso delle variabili, della loro consistenza. Se voto, numero delle lauree e tempo di laurea sono i soli parametri per misurare l'efficacia di una università, allora il CEPU è la migliore istituzione che abbiamo in questo paese. Per i Master una società internazionale propose una valutazione i cui parametri erano la velocità con cui gli allievi trovavano lavoro dopo il corso e lo stipendio con il quale venivano retribuiti: vinse un master il cui costo di iscrizione era di 50.000 euro.

Rispetto alle valutazioni di efficienza, efficacia e valore aggiunto c'è da tenere conto del fatto che ricerche recenti hanno evidenziato che le differenze fra classi sono di dimensioni tali che fare un ragionamento di valutazione dell'efficacia dell'istituto è assolutamente privo di senso.

Un tema da considerare invece è quello sugli "investimenti": questa è una variabile poco considerata. Tuttavia le differenze che oggi esistono in termini di disponibilità di risorse per il sistema scolastico sono spaventose. C'è una discriminazione notevole a danno delle regioni del Sud a livello di investimenti annuali sia per quanto riguarda i fondi statali sia per quanto riguarda il contributo delle regioni e degli Enti Locali. Nella ripartizione delle risorse in pro-capite per una scuola di 500 bambini, tra il Nord-Est e il Sud del paese, vi è un milione di euro di differenza l'anno. La disparità nella distribuzione delle risorse viene sia dallo Stato sia dagli Enti Locali, ma per questi ultimi è largamente determinata dalle disponibilità diseguali e non da diversa volontà.

*Checchi (Università di Milano – Facoltà di Scienze Politiche)* specifica, sul tema della competizione o cooperazione, che, se si dovesse schierare tra queste due alternative con riferimento al sistema scolastico italiano, non avrebbe dubbi nello schierarsi verso l'opzione competitiva visto che la natura consociativa preesistente ha prodotto risultati, a suo parere, poco efficaci proprio nel garantire l'uguaglianza delle opportunità. Si parte da una situazione in cui la scuola, nel corso di questi anni, non è stata in grado di azzerare o anche solo di ridurre l'influenza delle origini sociali delle persone. Forse, introducendo meccanismi che mettano le scuole, le classi, non certo gli individui, in competizione tra di loro, si potrà fare meglio di quanto non sia successo fino ad adesso.

*Lucisano (Università Roma 1 – Facoltà di Filosofia)* spiega di non essere d'accordo perché spesso i cattivi risultati sono il frutto di malafede nelle enunciazioni e nelle conseguenze. Visalberghi, dopo la riforma della scuola media, scriveva che per farla funzionare sarebbero state necessarie alcune cose e le enunciava: quelle cose non ci sono state e la scuola media non ha funzionato. Ma se oggi si dicesse, sulla base del fallimento della gestione dell'INVALSI, che non serve un istituto nazionale di Valutazione si commetterebbe lo stesso errore.

*Mosca (Dirigente tecnico del MPI)* spiega che in Piemonte hanno cercato di rendere complementari valutazione esterna e autovalutazione. Le valutazioni internazionali danno largo respiro sia se si parte dall'interno della scuola sia se si parte dall'esterno (in Piemonte accade proprio questo). Le attività di autovalutazione vengono svolte anche tramite confronti internazionali, e non solo con scuole vicine. La comparazione va presidiata: bisogna sempre avere una proposta il più possibile autorevole. Se lo strumento è incerto non viene utilizzato come spinta al miglioramento, il modello deve essere elevato, deve dare una garanzia.

E' stato inoltre utile sostenere la cooperazione fra le scuole che volevano provare ad autovalutarsi creando delle reti, non lasciando quindi l'autovalutazione nella singola scuola. C'è stato un movimento *bottom-up* di gruppi cooperativi di scuole, di insegnanti o di capi d'istituto che hanno voluto allestire questa esperienza: si tratta della rete di scuole AVIMES.

Per quanto riguarda l'etica della valutazione e l'etica della restituzione dei risultati: occorre restituire i risultati, sia quelli nazionali, sia quelli internazionali, sia quelli prodotti dall'autovalutazione, curando l'ambito in cui il soggetto, l'attore è competente e responsabile. Quindi agli insegnanti si devono restituire determinate informazioni, agli studenti altre perché solo loro possono avere lo scatto di orgoglio del miglioramento, ai presidi altre ancora. A volte la lettura dei risultati della propria classe sugli apprendimenti "duri" (italiano e matematica), consegnati agli insegnanti in busta chiusa, è emotivamente impegnativa, ma estremamente efficace.

Si è puntato inoltre alla costruzione di uno specifico ruolo del dirigente scolastico nella valutazione, ad esempio nel rapporto esterno/interno: il dirigente scolastico può ricevere direttamente i dati, può delegare questo compito all'insegnante del gruppo valutazione, rimanendo all'oscuro dei risultati.

Tocca in ogni caso al dirigente scolastico presidiare il rigore, la coerenza, gli impegni verso l'interpretazione e l'uso delle informazioni valutative.

Per quanto riguarda gli insegnanti, c'è una grande ricerca internazionale che si sta svolgendo denominata Talis. In Piemonte, visto che l'OCSE non forniva tali dati, sono stati costruiti modelli di autovalutazione dei processi di insegnamento. IEA PIRLS ha fatto in Italia un bello studio, condotto da Pavan e Serra, sulle metodiche dell'insegnare a leggere, che sarebbe da riprendere. Anche l'autoanalisi dei processi di insegnamento deve essere fatta in situazione di reti di scuole, mai all'interno della propria scuola. Bisogna descrivere se ciò che si insegna corrisponde alla competenza richiesta dal test e viceversa.

Per quanto riguarda l'età bersaglio: negli anni iniziali del primo ciclo scolastico è opportuno investire sull'insegnamento, utilizzando la valutazione come *feedback* immediato (approccio diagnostico e pro-attivo). L'età di 9 anni può diventare una classe bersaglio perché esiste già un'esperienza di test a livello internazionale molto strutturata, sia in matematica con il TIMSS, sia in lettura con il PIRLS. All'età di 9 anni, infatti, si può misurare la capacità dell'allievo di utilizzare la lettura per costruire nuove conoscenze e per studiare oppure di utilizzare la matematica per risolvere problemi e costruire nuovi concetti. Un'altra età chiave è quella dei 15 anni, nella quale si può cercare di indagare le competenze dello studente nell'utilizzare quanto ha appreso a scuola nelle successive situazioni di vita e degli studi superiori.

Conclude sottolineando che, nella valutazione, è fondamentale la conoscenza dei fattori di fondo, la rilevazione dello status famigliare, economico e sociale.

*Scalera (Università Roma 2 – Facoltà di Lettere e Filosofia).* Si sofferma sullo scollamento tra valutazione e indirizzi politici. Le ricerche a cui fa riferimento si collocano in un quadro di coerenza tra mezzi e fini, tra valutazione a livello di sistema e autovalutazione da un lato, e indirizzi politici dall'altro, in una fase dell'evoluzione del sistema scolastico nazionale (1997-2001) in cui dall'insieme degli interventi di riforma istituzionale (autonomia, cicli scolastici, innalzamento dell'obbligo, etc.) andavano emergendo, seppur gradualmente e non sempre in modo lineare, delle indicazioni "compatibili" per la conduzione di un'attività di valutazione di sistema che intendeva incidere sui processi a livello di scuola con la partecipazione delle comunità scolastiche.

Con riferimento alla domanda se vi sono altri risultati dell'azione educativa che è opportuno misurare, risponde in maniera affermativa. Si tratta in buona misura di quelle competenze "soffici" o trasversali (richiamate da alcuni colleghi) di cui le disposizioni affettive, gli atteggiamenti nei confronti dello studio, la capacità di gestione autonoma dei processi di apprendimento, le abilità relazionali rappresentano un repertorio consistente. Nel 2000, contemporaneamente al primo ciclo PISA e sullo stesso campione di allievi, è stata condotta in 26 paesi (e tra questi l'Italia) l'indagine PISA CCC, i cui risultati – come del resto quelli del PISA 2000 in lettura, matematica e scienze – non furono resi pubblici dall'allora Ministro dell'Istruzione (dicembre 2001). Il PISA CCC è stata un'indagine autonoma e parallela rispetto al PISA: intendeva rilevare le competenze cross-curricolari dei quindicenni e si collocava nell'ambito del progetto INES dell'OCSE, che dagli anni '90 aveva riconosciuto l'esigenza di individuare indicatori di competenze non direttamente esplicitate nei curricoli ma trasversali e funzionali alle conoscenze "di dominio" e all'apprendimento permanente. L'Italia, su questa linea, ha sempre avuto un ruolo importante, sia attraverso la partecipazione nel '95-'96 alla prima ricerca OCSE sulle competenze cross-curricolari (la cosiddetta ricerca INES "9 Paesi"), sia attraverso un contributo metodologico alla costruzione di strumenti di rilevazione, come nel caso del PISA CCC del 2000.

I risultati italiani del PISA CCC, se esaminati non solo in funzione sincronica, ma anche in funzione storica, diacronica, rispetto allo sviluppo del nostro sistema educativo, forniscono delle indicazioni interessanti per una lettura più articolata degli esiti del percorso formativo, tenendo conto che (come

risulta dalle analisi dell'OCSE) gli "approcci all'apprendimento"(le competenze CCC) spiegano un quinto della variabilità delle prestazioni in lettura, matematica e scienze (e due terzi sono imputabili alle componenti motivazionali e legate al concetto di sé scolastico).

Nel modello messo a punto dall' OCSE, le "competenze" non si identificano né con le abilità, né con le conoscenze; emerge piuttosto una definizione "transazionale" di competenza, intesa come capacità complessa (che implica abilità e conoscenze) per far fronte e agire su situazioni e compiti che comportano un certo livello di sfida e problematicità. Quindi, valutazione di apprendimenti e valutazione di competenze non sono necessariamente la stessa cosa. Le competenze cross-curricolari sono intese come competenze di autodirezione o autoregolazione dell'apprendimento e includono strategie di elaborazione cognitiva e controllo metacognitivo, dimensioni motivazionali, cognizioni riferite al sé (percezione di autoefficacia, concetto di sé scolastico, non solo quello generale ma anche quello verbale e matematico collegato alle competenze in comprensione della lettura e matematica misurate dal PISA), competenze sociali e quindi preferenze per l'apprendimento competitivo e cooperativo. Nel quadro di riferimento del PISA, tali competenze vengono considerate sia nella loro funzione di variabili mediatrici con un una valore di predizione dei livelli di prestazione nei contesti disciplinari, sia come competenze-prodotto del processo di scolarizzazione. In tal senso, hanno un valore prospettico e sono considerate sia dall'OCSE, sia dall'Unione Europea (competenze-chiave dell'*imparare ad imparare*) come competenze *lifelong learning*: le condizioni-prerequisito o se vogliamo l'"impalcatura di sostegno" che consente di apprendere e riapprendere lungo l'arco della vita. E infine, come è stato dimostrato da numerose evidenze di ricerca, costituiscono dei fattori "protettivi" dal rischio di abbandono e di disagio scolastico. Da qui l'importanza della loro rilevazione principalmente a fini diagnostici e formativi.

Nel corso di tale indagine, il nostro è stato l'unico paese che ha prodotto un'opzione nazionale (ripresa in parte per il ciclo 2003); che ha discusso con il coordinamento nazionale il modello di apprendimento autoregolato che sottostava al lavoro del coordinamento internazionale, che ne ha sottolineato alcune carenze e lo ha corretto integrandolo con nuovi strumenti di misurazione di dimensioni che gli esiti della ricerca nel settore considera assai rilevanti per l'autocontrollo durante i processi formativi: l'ansia da esame, il disimpegno morale, le strategie di confronto (*coping*) con le difficoltà in situazioni scolastiche (insuccesso scolastico, relazioni con gli insegnanti, con i compagni, etc.), le attribuzioni causali (la valutazione delle cause a cui è dovuta la riuscita o al contrario il fallimento in un compito scolastico).

E infine un'altra dimensione che incide notevolmente sulle prestazioni e che occorre misurare è rappresentata dagli atteggiamenti e dalle opinioni degli studenti nei confronti del contesto scolastico. Nel 2001 è stata condotta dall'INVALSI una vasta indagine campionaria a livello nazionale (progetto Opis) sulle opinioni, gli atteggiamenti e le valutazioni (la soddisfazione in particolare) nei confronti della propria scuola da parte di circa 20.000 studenti del I e IV anno delle scuole superiori. L'indagine perseguiva una molteplicità di obiettivi (offrire un quadro delle percezioni e delle aspettative nei confronti del proprio contesto scolastico da parte degli studenti del I e IV anno delle scuole superiori; avviare la costruzione di serie storiche; coinvolgere attivamente gli insegnanti; sensibilizzare gli studenti verso l'assunzione del ruolo di "cittadini" del proprio ambiente di apprendimento), ma soprattutto intendeva coniugare la rilevazione a livello di sistema con l'avvio o il potenziamento di processi autovalutativi a livello di istituto, fornendo alle scuole parametri di raffronto utili per il miglioramento della qualità dell'offerta formativa e per la valutazione interna. Tra le varie iniziative condotte a tal fine, occorre segnalare come i risultati siano stati restituiti alle singole scuole con i corrispondenti *benchmark*, sia a livello regionale, sia a livello provinciale, per indirizzo di scuola, per sesso, per classe (I e IV anno), in un CD commentato e "individualizzato" per ciascuna delle 150 scuole che hanno partecipato all'indagine.

*Trivellato (Università di Padova – Facoltà di Scienze statistiche)* si sofferma sulla "funzione di produzione della scuola", cioè sul tentativo di avere strumenti che permettano di capire quali sono le variabili che determinano risultati scolastici e qual è il loro peso.

Per quanto riguarda la domanda sul "che cosa misurare", la scuola è l'orizzonte prossimo, ma l'orizzonte ultimo è la *performance* dell'individuo nella società. C'è un filone della letteratura, soprattutto statunitense, interessante sia perché ha una storia lunga (comincia alla fine degli anni '60), sia perché trova su posizioni sostanzialmente concordi i *radical economists*, economisti di forte caratura analitica ma di sinistra, e gli economisti della scuola di Chicago. Il messaggio è che (i) tramite la scuola noi prepariamo persone che hanno un differenziale nelle opportunità di lavoro e dei redditi, e che (ii) per gli esiti in termini di lavoro/redditi accanto alla dimensione cognitiva è altrettanto importante quella non cognitiva, *affective*. Ulteriore aspetto importante è che motivazioni e adattabilità sociale sono più malleabili in giovane età, e condizionano fortemente i successivi processi di apprendimento cognitivo. Da ciò discendono due messaggi fondamentali: a) bisogna intervenire presto se si vogliono compensare svantaggio sociale e disadattamento; b) non si può intervenire solo o prevalentemente sulla dimensione cognitiva, ma bisogna intervenire anche, e in maniera efficace, sulla dimensione motivazionale e di adattabilità sociale.

Trivellato non legherebbe l'uso di questi strumenti di misurazione di capacità cognitive e motivazionali alla certificazione e a meccanismi di premio/sanzione alla scala micro del singolo studente e/o della singola classe. Anche i paesi che più intensamente usano questi strumenti di misurazione non li fanno diventare strumenti – meno che mai i soli strumenti – in base ai quali si decide del procedere degli studenti nella scuola. Sono strumenti che si affiancano alle usuali valutazioni, e che stimolano e aiutano la scuola a orientarsi verso la *performance*.

Occorre poi essere attenti alla nozione di processualità nella realizzazione di riforme – e in generale di innovazioni, nozione che è largamente estranea alla nostra cultura. Ad esempio, in Italia nel 1962 è stata approvata la legge sull'obbligo scolastico per otto anni e la scuola media unica, ma non ci si è preoccupati di definire con quali strumenti operativi e con quali risorse questi obiettivi sarebbero stati realizzati. Conseguenza: il raggiungimento della frequenza scolastica fino a 14 anni è stato più il risultato della dinamica sociale spontanea che non il prodotto dell'intervento politico/legislativo.

Come promuovere e far crescere una cultura che incorpori la misurazione e la valutazione dei risultati – tramite test di apprendimento – come uno strumento abituale della scuola? Se questa cultura manca, gli studenti rispondono "collettivamente" ai test, o addirittura di fatto sono gli insegnanti a rispondere ai test al posto degli studenti – suggerendo loro le risposte. La scuola deve essere sanamente competitiva, con un sostegno maggiore per le scuole con debolezze. Per combinare stimolo e sostegno, gli strumenti devono essere credibili: sia nella costruzione, sia nella somministrazione. Per Trivellato, nella scuola italiana questo significa operare una scelta per indagini di tipo campionario: sì su ampia scala, ma fatte bene, delle quali si sia in grado di assicurare la qualità – quindi la credibilità. È improbabile, comunque molto costoso, poter realizzare indagini censuarie di buona qualità.

Certo, se facessimo un'indagine censuaria avremmo tutte le informazioni che ci servono. Se facciamo un'indagine campionaria sorge un problema, perché se nel tempo le scuole cambiano insegnanti e studenti – come accade – si manifestano fenomeni di selettività ed eterogeneità non osservata. Ad esempio, se scegliamo un campione di scuole, nel tempo una data scuola perde certi studenti e ne acquista altri, verosimilmente con capacità e motivazioni diverse. E con un'indagine campionaria lo stesso problema lo abbiamo se costruiamo un campione di studenti e lo seguiamo nel tempo: uno studente nel corso del tempo si trova in una scuola (la stessa se è stabile, un'altra se è mobile) in cui ha interazioni con insegnanti e con studenti in parte o in tutto diversi. Soppesando i pro e i contro, la scelta dovrebbe cadere in favore di un campione di scuole, perché a noi interessa essenzialmente capire il ruolo dell'istituzione scolastica, individuare che cosa è utile fare perché

migliori, controllando al meglio questi effetti di perturbazione dati dall'entrata/uscita di studenti e insegnanti.

Nel misurare il rendimento scolastico tramite test di apprendimento, occorre poi essere consapevoli che quando si parla di curva di crescita non si parla di "valore aggiunto", perché il "valore aggiunto" è la parte della curva di crescita che è specificatamente attribuibile alla scuola. Se questo è vero, bisogna utilizzare modelli un po' più sofisticati degli abituali modelli di regressione. Per esempio, se misuro il rendimento scolastico al tempo 2 e trovo che dipende dal rendimento scolastico al tempo 1 e dal *background* sociale dello studente, non posso inferire in maniera corretta qual è l'influenza delle due variabili. Infatti, il *background* sociale ha influito anche sul rendimento scolastico al tempo 1. Per identificare e stimare correttamente l'influenza del *background* sociale, si ha quindi bisogno di un sistema a più equazioni (tecnicamente definito ricorsivo), in cui la variabile "*background* sociale" influenza il rendimento scolastico al tempo 2 sia direttamente sia indirettamente, tramite il suo effetto sul rendimento scolastico al tempo 1.

Bisogna, infine, stare attenti a interpretare certe evidenze statistiche. Per esempio, se si formano le classi in base all'abilità degli studenti, si ha un'altissima correlazione intraclasse, ma questo non è propriamente un "effetto classe", bensì un effetto di selezione (in base all'abilità, mischiata con il *background* sociale) che viene "mascherato" tramite la formazione della classe.

I blocchi di variabili da considerare per studiare le determinanti del rendimento scolastico sono grosso modo tre: il *background* sociale dello studente gli input della scuola e della classe, l'interazione sociale nella classe (*peer group*). L'aspetto critico è il seguente: pressoché tutti gli studi ci dicono che, entro i campi di variazione ragionevoli delle variabili che operativamente usiamo per rappresentare gli input di scuola e di classe (numero di alunni per classe, spesa per alunno, salario degli insegnanti, etc.), queste variabili hanno un'influenza trascurabile sul risultato scolastico. È ragionevole ritenere che abbiano un'influenza importante altre variabili, più "sottili" – e più difficili da misurare – quali la qualità degli insegnanti, la loro motivazione, l'interazione fra gli insegnanti e gli studenti. Per capire gli effetti di queste variabili, non si possono che fare micro-esperimenti.

*Vertecchi (Università Roma 3 – Facoltà di Scienze della formazione)* esordisce dicendo di avere interpretato le domande che gli sono state inviate come un invito all'autocritica. Afferma di non avere risposte definite, e che anzi, con il procedere degli anni, le difficoltà e le incertezze sono aumentate, forse anche per ragioni di contesto. Ha partecipato fin dagli inizia alla ricerca IEA. Quando queste ricerche sono iniziate, in realtà nessuno ne voleva sentir parlare e dopo che, con enormi difficoltà, sono state fatte, sono diventate una specie di testo unico, con tutti impegnati nella loro esegesi. Questo è un elemento di contesto che mostra quale sia il clima conoscitivo che circonda l'attività di valutazione in Italia. Poi, c'è stata una fase in cui l'orgoglio nazionale era tale che non si doveva far caso alle trovate americane o di altri paesi. Oggi, invece, conta solo quello che dicono gli Americani. Tra le due fasi, si è persa l'occasione di utilizzare quello che poteva venire dalle ricerche comparative cui si aveva partecipato.

La cultura valutativa non ha fatto ancora una distinzione tra la comparazione e l'analisi di ciò che avviene all'interno di sistema scolastico. L'esperienza degli anni passati ha mostrato che è difficile procedere su una via corretta quando gli "orecchiamenti" finiscono con essere molto più consistenti che non un'accumulazione conoscitiva originale. L'effetto più vistoso è l'utilizzo oggi di un linguaggio la cui ambiguità ha raggiunto livelli insopportabili. Si parla di competenza indifferentemente come criterio di analisi comparativa o come criterio didattico, anche se non hanno nulla a che fare l'uno con l'altro. Si parla di test e non si distingue se una prova ha lo scopo di consentire comparazioni finali o ha lo scopo di orientare e di indirizzare un processo. Si parla di innovazione e non si tiene conto che dagli anni '70-'80 ad oggi è cambiato sostanzialmente il panorama anche metodologico per quanto riguarda le strumentazioni valutative e che i ricercatori

stanno faticosamente arrancando su linee che sono da inizio anni ’70. Tutto questo fa parte di un quadro che ha dei limiti culturali enormi e mostra che la cosa principale che si sarebbe dovuta fare era quella di sviluppare la ricerca in questo settore.

Per quanto riguarda la domanda se si possano valutare le competenze, Vertecchi sottolinea che prima di rispondere occorre stabilire come le competenze debbano essere intese. In passato, si è diffusa l’opinione che è necessario organizzare un’attività valutativa nella scuola e ad essa si è aggiunta un’idea di sistema. Non si è diffusa, però, l’idea che ci si accorge di un sistema quando questo non funziona. La situazione è la stessa nel sistema scolastico. Bisogna mettere insieme molte dimensioni per poi iniziare a ragionarci. La scuola media, riformata nel ’62, quanto tempo ci ha messo per produrre qualche risultato sulla popolazione? Probabilmente, fino al ’99, perché solo nel ’99 mediamente il livello culturale dei genitori e dei ragazzi che andavano a scuola nello stesso livello aveva raggiunto gli otto anni di scolarizzazione. Occorre occuparsi inoltre dei cambiamenti, che sono intervenuti nel possesso di competenze (possesso del linguaggio, di competenze matematiche, scientifiche, etc.), lungo il tempo anche perché tutto questo è documentato: basterebbe aprire gli archivi delle scuole per recuperare elementi utili a fare questo tipo di operazione. Fra l’altro, a volte si avrebbero elementi meno artificiali di quelli che si ricavano da prove tipo test. I test, infatti, sono utili quando sono eserciziari, quindi nel processo, ma rischiano di portare fuori strada quando vengono utilizzati per stabilire un livello di tipo trasversale, perché il test è un testo senza contesto, non consente la comprensione.

Occorre quindi pensare in termini severi e autocritici a tutto ciò che è stato fatto, a condizione di aprire la visuale alle tante dimensioni che fanno il sistema e che finora sono stati trascurati. Alcuni degli elementi più importanti per la valutazione del sistema scolastico finora non sono stati presi in considerazione. Non si può seguire la scorciatoia della semplice importazione dei dati o dei modelli internazionali perché questa è un’operazione che non ci permette di capire i fenomeni interni. Vanno messi a punto modelli e strategie originali di analisi, di indagine, di interpretazione delle trasformazioni che abbiano a che fare con la società italiana. Quando si ha a che fare con fenomeni di regressione di capacità fondamentali delle dimensioni di quelle che si registrano in Italia, bisogna interpretarli come fenomeni di trasformazione culturali. Ad esempio, tutto ciò che è collegabile al normale sistema di controllo del nostro sistema scolastico non è utilizzato. Basti pensare alla incredibile quantità di prove di esame che sono accumulate negli archivi delle nostre scuole: se queste prove servono a qualcosa, bisogna stabilire come utilizzarle, altrimenti possono essere buttate via. Esiste un interessante studio francese di comparazione dei risultati finali della scuola primaria nel 1926 e nel 1996. Una cosa del genere ha un valore conoscitivo incredibile, se dobbiamo capire come cambia la scuola, di che cosa ha bisogno, in che cosa cresce e in che cosa regredisce.

*Pennisi (Ministero dello Sviluppo Economico – UVAL)* chiede a Gori come immaginiamo che le famiglie utilizzino le informazioni che gli diamo, soprattutto nel momento in cui non è possibile dare alle famiglie un termine di confronto. Rivolge poi una domanda a Vertecchi su che tipo di comparazione si faccia delle prove di esame nel corso del tempo, anche a distanza di 30 anni. Immagina che si tratti di comparazione del contenuto delle prove e non dei voti che gli studenti hanno ricevuto. Il modo in cui queste prove sono formulate non è condizionato a sua volta dal tempo, dalla storia e dal contesto? Come si confrontano nel tempo?

*Cipollone (Commissario INVALSI)*, con riferimento all’affermazione che il background familiare conta poco, chiede a Gori se si riferisce al livello o all’incremento degli apprendimenti.

*Checchi (Università di Milano – Facoltà di Scienze Politiche)* afferma che gli anni di scolarità sono la variabile da cui si parte per motivare l'audizione stessa, e il problema di fondo è se la situazione attuale giustifichi o meno il porsi una domanda ulteriore sulle competenze. L'indice di correlazione fra gli anni di istruzione dei genitori e gli anni di istruzione dei figli, usando i dati Banca d'Italia, raccolti quindi per altro scopo ma rappresentativi della realtà italiana, è pari a 0,66 per la generazione nata intorno al 1915 e scende a 0,30 per la generazione che nasce intorno agli anni '70. Chiede quindi a Vertecchi se questo declino sia o meno sufficiente, sostenendo che è questa la domanda da cui occorre partire perché da lì in avanti ci si chieda perché sia declinata così poco e da lì ci si sposti sul problema delle competenze.

*Gori (Università di Udine – Facoltà di Economia)*, per quanto riguarda l'effetto delle condizioni socio-economiche, si pone innanzitutto un problema politico. Non è giusto dare alle scuole la motivazione di tenere i livelli obiettivo per certi studenti più bassi semplicemente perché sono figli di operai. Glen, uno dei massimi studiosi dei problemi di uguaglianza dell'istruzione, dice che, se si calcola il valore aggiunto tenendo conto delle condizioni sociali, si dà alla scuola la scusa per non far crescere chi deve crescere di più. Lo scopo della scuola deve essere quello di far crescere le persone di più basso livello. C'è un problema di errore nella modellazione: se è vero il ragionamento di Hekmann che le condizioni all'entrata della scuola sono molto importanti, Gori è d'accordo che in I elementare la parte di variabilità spiegata delle competenze, sia linguistiche sia di matematica, è in gran parte dovuta alle condizioni sociali. In alcuni studi fatti con misure pre e post test, fatte bene come quelle basate sul modello di Rasch, confrontabili, in cui si tiene conto degli errori di misura, etc., viene fuori che l'effetto delle condizioni sociali è bassissimo.

La costruzione di curve di crescita evidenziano come si sviluppa il livello di conoscenze in una crescita normale, cioè media, e rispetto a questa si può rilevare il livello del singolo studente. Se la famiglia non desse importanza al titolo di studio, ma alle competenze, certamente andrebbe a chiedere spiegazioni qualora scoprisse un deficit formativo del proprio bambino/a.

*Lucisano (Università Roma 1 – Facoltà di Filosofia)* concorda con il concetto che i modelli statistici sono importanti, ma secondo lui nessun modello di statistico e tantomeno Rasch consente di validare una prova. La validità di una prova dipende dalla teoria, dalla corretta operazionalizzazione dei concetti e delle variabili, dal sistema di rilevazione. Riallacciandosi a quanto esposto da Vertecchi, propone ad esempio di confrontare un campione di tesi di laurea di dieci anni fa con un campione di tesi dei nostri anni, per capire se la qualità complessiva dei laureati è migliore o peggiore, entrando dunque nel merito di quanto l'Università produce. Se ci si limita ad osservare variabili poco affidabili come i voti o risultati di test poco coerenti con il curricolo atteso non si misura nulla.

*Vertecchi (Università Roma 3 – Facoltà di Scienze della formazione)* sottolinea che si deve tener conto delle trasformazioni che intervengono in circa 20 anni nella generazione precedente per avere un riferimento per la generazione successiva. Questa informazione non si rileva, anzi è uno degli aspetti più nebulosi del profilo culturale della popolazione italiana. Per quanto riguarda la comparazione delle prove di esame, come già evidenziato da Lucisano, ci sono molti aspetti rilevabili in modo obiettivo, comunque siano organizzati (la struttura dell'argomentazione, il lessico, l'ampiezza del lessico, la struttura della frase, la sintassi, etc.). Se si trova che 30 anni fa il repertorio medio di un ragazzino di III media inferiore è uguale a n, e oggi si rileva che è n-k o n+k, non si dice che si è andati avanti o indietro ma certamente non si è rimasti dove si era prima. C'è la possibilità di muoversi in questa direzione che, a suo parere, darebbe risultati, per il quadro interno

e non per le comparazioni, senza dubbio molto più sensibili e interessanti rispetto a quelli che potrebbero venire da prove senza contesto come sono, necessariamente, i test.

Riferendosi a quanto esposto in particolare da Checchi, rileva che bisognerebbe stare molto attenti nel considerare gli anni di scolarità dei genitori e dei figli in quanto reputa che su questo aspetto debba scontarsi una serie di variabili affettive che non è facile rilevare sulla popolazione ma che, in qualche modo, bisognerebbe rilevare. Si può avere un'analisi combinata delle trasformazioni che riguardano livelli di scolarizzazione, le disposizioni affettive, l'idea di progresso, che è una variabile fondamentale dell'educazione per come si manifesta empiricamente. Si deve tener conto di quali siano gli elementi di tipo affettivo che, combinati con gli effetti della scolarizzazione, danno il contesto reale che poi spinge, o rallenta, o accelera, fa accettare o non fa accettare l'onere di adattamento che comunque è necessario realizzare per conseguire un certo livello di istruzione. Conviene con Checchi che l'indice di correlazione fra gli anni di istruzione dei genitori e gli anni di istruzione dei figli è diminuito ma per ragioni di trasformazione demografica su ampia scala, di qualità della vita, in particolare nei primi 20 anni di vita. Per capire meglio che cosa è successo, si dovrebbe riuscire a inserire nelle considerazioni aspetti che sono di natura affettiva.

*Castelletti Croce (Dirigente tecnico del MPI e delegato nazionale all'OCSE per Pisa 2000)* si riallaccia a quanto detto dal prof. Vertecchi sulla questione delle prove senza contesto e fa presente che lei andrebbe cauta nel sostituire le prove oggettive visto che, per esempio, una delle prove PISA ha rilevato che, in Italia, oltre il 30 per cento degli studenti non è in grado di decodificare le avvertenze dell'Aspirina.

Si riaggancia poi agli interventi di Losito, di Scalera e Mosca: se non si definisce una teoria della scuola, un'idea di quello che deve fare e dei curricoli nazionali, che siano estremamente chiari, non si può andare da nessuna parte, perché poi non si riesce a capire cosa misurare. Quando negli anni '90 è stata realizzata l'esperienza del progetto Prometeo, promosso dal Ministero dell'Istruzione, sulla valutazione degli apprendimenti, l'operazione è stata molto semplice: è stato preso il curricolo della scuola media ed è stato letto e interpretato. Questo perché in Italia, nonostante i tentativi fatti, non esiste un curricolo per competenze. In Italia, se le cose rimangono così come sono, c'è un sistema che prevede che ci siano curricoli a misura del soggetto, a discapito del concetto di equità. Secondo Castelletti Croce, la prima conquista dell'Italia sarebbe la cancellazione della parola "personalizzazione", a meno che per personalizzazione non si vogliano indicare le metodologie, gli approcci metodologici-didattici, tutto il corredo che la buona scuola ha sempre adottato, anche nel passato. Ci si deve mettere d'accordo, quindi, se si vogliono degli standard nazionali e se si vuole un curricolo scandito per competenze che, tra l'altro, è pronto (il curricolo De Mauro è stato scritto, ma non è stato mai applicato). Il progetto Prometeo considerava un test di ingresso nella scuola secondaria superiore e un test di uscita dopo il primo biennio, tarati rispettivamente sul curricolo della scuola media e sul curricolo Brocca per il biennio della secondaria. Una volta, un insegnante che doveva testare il materiale ha chiesto delucidazioni sul materiale stesso e quando gli è stato spiegato che era la traduzione in prova del curricolo Brocca, ha dichiarato di non avere mai insegnato nessuno degli argomenti contenuti in quei test. In molti casi, quindi, la scuola non realizza le riforme curricolari, non le condivide e continua a lavorare secondo schemi mentali che sono quelli del proprio vissuto di studente. Non è vero che l'indagine PISA non è adatta agli studenti italiani, è perfettamente rispondente al curricolo nazionale. Anzi PISA ha dato una buona lezione e ha messo in moto energie.

Infine, bisogna investire nella valutazione di sistema già nella scuola elementare. Solo così si può intervenire precocemente. Ricorda l'esperienza francese: quando nel 1989 fu fatta la valutazione dei bambini di II elementare, il governo francese scoprì che il 75 per cento dei bambini non avevano le competenze minime di aritmetica. Non ci fu nessuna campagna, nessun intervento sanzionatorio. Ci fu solo l'allarme dato alla nazione.

*Bolletta (INVALSI – Responsabile relazioni internazionali),* alla domanda su "Che cosa si misura?", risponde che non si può sapere cosa si potrà misurare nel prossimo futuro, perché pian piano si potranno forse misurare cose non prevedibili in questo momento. E' un problema di ricerca, occorre impegnarsi per migliorare l'affidabilità di strumenti di rilevazione di variabili che sono significative e importanti per il sistema. Non è d'accordo con Losito e Scalera sul problema emergente in questi ultimi anni della coerenza tra obiettivi politici e modelli valutativi. I modelli valutativi, le azioni di valutazione di sistema devono essere in qualche modo coerenti soprattutto con i problemi. Si deve avere un sistema valutativo che, rispetto a problemi significativi, sia in grado di fare delle indagini, degli interventi, delle azioni che, in tempo adeguati, permettano di intervenire sull'evoluzione stessa del problema.

Se il problema che abbiamo è quello di allocare risorse aggiuntive, la valutazione è un campo su cui investire poiché vista dall'interno del sistema la valutazione è una funzione fondamentale dell'educazione. I docenti devono poter fare una buona valutazione didattica, con strumenti adeguati. La valutazione di sistema deve fornire elementi per poter decidere, per poter intervenire. C'è una .relazione, quindi, tra problema, intervento, capacità di controllo e strumenti per controllare. Chi lavora da anni all'INVALSI, al passare di diverse legislature e di presidenze, sa che il panorama degli strumenti valutativi disponibili in Italia è poverissimo e questo è un problema della ricerca non solo dell'INVALSI: mancano modelli teorici, mancano strumenti operativi facilmente disponibili per singoli insegnanti e per indagini di sistema. Crede però che non sia necessario riformare ulteriormente l'INVALSI poiché ha già una struttura, definita dall'ultima legge di riforma, abbastanza duttile per consentire di fare ciò che è necessario, purché ci siano le condizioni al contorno e gli strumenti operativi.

Per concludere, osserva che nel dibattito non si è ancora affrontata la questione se la valutazione debba avere un carattere *high stake* o *low stake*, cioè se si ritiene che la valutazione di sistema debba avere prima o poi degli effetti duri sui valutati oppure no, in che misura si gioca il rapporto fra valutazione e responsabilità, quali sono i livelli in cui gli effetti della valutazione non sono solo conoscitivi ma anche sanzionatori o premiali.

*Barca (Ministero dell'Economia e delle Finanze)* fa presente che questa parte è fortemente presente nei quesiti della seconda sessione, anzi è una delle due/tre questioni principali che verranno trattate.

*Domenici (Università di Roma 3 – Facoltà di Scienze della formazione)* si chiede se, allo stato attuale, con una valutazione di sistema, l'esito delle valutazioni compiute, può dare un contributo al miglioramento della cultura valutativa degli insegnanti. Non si è riusciti finora a diffondere la cultura della valutazione. Nell'analisi dei risultati delle indagini IEA, subito dopo le variabili socio-culturali, entravano immediatamente, nella spiegazione dei risultati, le variabili sull'organizzazione e la didattica. Da quelle microsperimentazioni veniva fuori che la correlazione tra successo scolastico e provenienza sociale si ha verso la IV elementare. Fino alla III elementare non ci sono correlazioni, negli allievi, tra esito misurato con prove strutturate e semi-strutturate e provenienza sociale e culturale. Chiedendo spiegazioni agli insegnanti, è venuto fuori che dopo un certo punto nel ciclo scolastico crescono in maniera esponenziale la quantità di sapere da fare accumulare e, dunque, da controllare. Non riuscendo più a controllare, non sanno più individualizzare il processo. Dopo un po', quindi, accade che la provenienza sociale comincia a determinare i risultati. Spesso il docente opera in isolamento, non sa come si pone il suo operato rispetto agli esiti regionali, scolastici, etc., e non riesce a decidere il da farsi per qualificare al massimo la proposta didattica.

*Gori (Università di Udine – Facoltà di Economia)* sottolinea che la proposta di far partire la valutazione dalle scuole elementari sembra essere in contraddizione con l'idea che la scuola elementare italiana, dalle indagini TIMSS, sia sopra il livello medio. Ciò è vero ma bisogna anche considerare che in quella indagine c'è anche il Bangladesh. Se noi consideriamo soltanto le nazioni che partecipano nel PISA, l'Italia è sotto la media sia alle elementari che nella media.

## Sessione 2 – Le priorità e le urgenze in merito al modello di misurazione e valutazione da promuovere

*Barca (Ministero dell'Economia e delle Finanze)* introduce la discussione del pomeriggio. La domanda che viene fatta agli auditi è "Che cosa fareste a due anni, a cinque anni, a dieci anni, se foste il combinato disposto dei Ministri della Pubblica Istruzione e dell'Economia e delle Finanze?". L'obiettivo che è stato affidato al Gruppo di lavoro, infatti, è quello di disegnare strategie che, a differenza di quanto è accaduto in passato, non solo nel campo dell'istruzione ma anche in altri campi, non cambino, di continuo, ma diano certezze ai soggetti che ci lavorano. Aggiunge che la questione dell'azione graduale è molto importante. Ricorda, inoltre, che la situazione è grave, in modo particolare se si guarda al Mezzogiorno. Lo dicono non soltanto i numeri sui livelli di competenza, che potrebbero essere stati influenzati da peculiarità legate alla finalità comparative, ma lo dicono anche altre informazioni: a) prima di tutto il disagio degli insegnanti, che è misurato e che emerge in maniera fortissima nel paese; b) il tasso di occupazione, che resta nonostante i lievi aumenti bassissimo, soprattutto nel sud del paese, e su questo presumibilmente hanno forti influenze, secondo tutte le valutazioni internazionali, i livelli di scolarità; c) qualunque misura di *civicness* o di qualità dei servizi, soprattutto nella parte centrale e meridionale del paese e la crisi della partecipazione politica su cui pesa l'istruzione.

La necessità di un intervento è evidenziata anche dal modo in cui viene allocata la spesa fra capitoli, fra diversi settori in Italia: è questo il senso della partecipazione del Ministero dell'Economia a questa operazione, nell'ambito di un'operazione più generale denominata *Spending Review*. Molti paesi avanzati hanno procedure non strettamente contabili per esaminare se la spesa pubblica è allocata "bene" rispetto a un sistema di obiettivi. In Italia, questo sistema non esiste: la valutazione è esclusivamente contabile; il sistema valutativo è solo di tipo procedurale, non sostanziale. All'interno poi dell'istruzione, la non disponibilità di strumenti di misurazione, che pure esistono in altri paesi, rende difficile prendere decisioni, spostare soldi da una voce all'altra. Se ci si pone quindi l'obiettivo di accrescere il contributo della scuola alla capacità di "star bene", allo sviluppo, è necessario un sistema di valutazione, una necessità che è emersa chiaramente dalle argomentazioni della mattinata. Lo scopo di un sistema di valutazione è quello, evidentemente, di fornire conoscenza a soggetti (studenti, insegnanti, dirigenti scolastici, famiglie, Ministeri, ispettori, legati fra loro in un sistema di *governance*, etc.) che abbiano la responsabilità e la capacità di prendere decisioni. La conoscenza si acquisisce, infatti, proprio per poter essere fornita a persone che ne possano ricavare la base per comportamenti e decisioni.

Barca chiede quindi agli auditi quali competenze misurare, quale modalità di valutazione delle competenze adottare, con quali risorse umane realizzarle e, soprattutto, entro quale strategia, cioè con quali finalità utilizzare i risultati. Chiede inoltre agli auditi, se la risposta dovesse essere positiva, di spiegare quali individui, con quali responsabilità, sono i destinatari della conoscenza che questo sistema dovrebbe produrre e in che modo questi soggetti potrebbero tentare di concorrere al miglioramento della scuola.

*Allulli (ISFOL – Dirigente di ricerca)* condivide la premessa di Barca, in particolare sulla necessità di inquadrare questi discorsi in una strategia più complessiva di definizione degli obiettivi da parte dello Stato. In altri paesi le leggi di bilancio non si fanno più per capitoli ma per obiettivi. In Inghilterra lo si fa da diverso tempo con i *public service agreements* e persino in Francia, che persegue il modello burocratico che l'Italia ha ereditato, da due anni è stata introdotta una legge organica di riforma del budget che non definisce più i capitoli ma degli obiettivi, e per ogni obiettivo definisce degli indicatori, per ciascun Ministero. Dopodiché, l'amministratore e il politico è valutato non in base alla capacità di spesa ma in base alla capacità di raggiungere questi obiettivi.

Mette in evidenza che nel formulario distribuito viene data una fortissima centralità alla questione della valutazione delle competenze. Allulli non parlerebbe di valutazione di competenze, perché il concetto di competenza è molto discusso e molti, anche con ragione, dicono che le competenze non si possono valutare con questo tipo di strumenti, nel senso che la competenza è la dimostrazione in situazione della capacità di usare conoscenza, abilità, attitudine. A meno che per competenze non si intendano competenze molto circoscritte, riguardo una capacità molto circoscritta di usare la conoscenza disciplinare. Allulli, quindi, parlerebbe di valutazione degli apprendimenti.

Premesso che la valutazione degli apprendimenti costituisce un aspetto fondamentale del sistema di valutazione, da cui non si può prescindere, aggiunge che non è il solo aspetto su cui concentrarsi. I sistemi di valutazione richiedono di avere un quadro più completo della situazione, che riguarda non solo gli apprendimenti, ma anche la regolarità dei percorsi scolastici, la scolarità, le risorse che vengono investite nel sistema, i processi (per esempio, il clima scolastico), il contesto e altri elementi che servono per costruire un quadro completo del funzionamento del sistema scolastico, a tutti i livelli, sia a livello di sistema, sia a livello di singola unità della scuola, della classe. Il problema non è solo sapere quale è il livello raggiunto dagli alunni, ma anche avere gli elementi del quadro necessari per condurre delle politiche, a livello nazionale, territoriale, di singola scuola.

I pilastri del sistema di valutazione dovrebbe allora essere tre:

1. la valutazione di sistema, che deve focalizzarsi sulle variabili appena dette, e altre se ne possono aggiungere;
2. l'autovalutazione, che non può essere lasciata a se stessa ma deve essere sostenuta mettendo le scuole in grado di potersi confrontare, perché l'autovalutazione, se non ha punti di riferimento solidi, diventa un esercizio auto-referenziale. In Trentino, dove da 15 anni opera il Comitato di Valutazione del sistema scolastico, le scuole possono scaricare i loro dati su una piattaforma informatica che restituisce gli indicatori a livello provinciale e di scuola. Confrontando i risultati degli apprendimenti dei loro alunni, delle risorse che utilizzano, dei rapporti alunni/insegnanti, il contesto della loro scuola con le altre scuole, le scuole non compiono una autovalutazione auto-referenziale ma si misurano con alcuni elementi di riferimento oggettivi.
3. la valutazione esterna, con cui l'autovalutazione si confronta. Tale confronto è necessario non tanto per dire se la scuola funziona bene o male ma anche per aiutare la scuola in un processo di miglioramento.

Gli obiettivi del processo di valutazione sono due: a) il rendere conto (*accountability*); b) il processo di miglioramento.

La valutazione funziona se innesca un processo di miglioramento, finalità questa che deve sempre essere tenuta presente. Questo meccanismo funziona nella misura in cui ognuno di questi esercizi dà luogo non solo alla definizione dei risultati ma anche alla revisione degli obiettivi. Il circolo della qualità, cui spesso si fa riferimento, è fondato su quattro punti: la programmazione, l'attivazione dei processi, la valutazione e la revisione degli obiettivi. Il problema degli apparati di valutazione, che sono ormai abbastanza diffusi nel nostro territorio, è che, nel migliore dei casi, ci si ferma al terzo aspetto. Il quarto punto, quello dell'analisi dell'utilizzazione dei risultati della valutazione per la

revisione degli obiettivi, è quello che viene sempre più trascurato. Il passaggio dall'analisi dei risultati alla nuova decisione politica è uno degli aspetti più delicati.

In una logica graduale, nel momento in cui si mette in piedi un sistema di valutazione, non è possibile fare questo passaggio, dalla raccolta dei dati agli effetti specifici (p.e. dare qualcosa in più alle scuole che funzionano meglio), in termini strettamente automatici. In questo momento, non abbiamo ancora gli strumenti necessari, attendibilità e cultura necessaria per farlo. È necessario coinvolgere a tutti i livelli - locale, territoriale e centrale – il decisore politico nell'analisi dei risultati. Il decisore politico, per decidere, ha bisogno di conoscere. È un concetto che vale in tutti i campi, non si capisce perché nella scuola non sia così pacifico..

I tre suddetti pilastri, che devono essere tutti e tre previsti nella strategia della valutazione fin dall'inizio, non possono essere realizzati tutti nello stesso momento. È essenziale cominciare subito (e bisogna avere un buon sistema statistico) per poter collezionare tutte le variabili di sistema e per favorire un'autovalutazione basata su confronti oggettivi. Nel momento in cui maturerà la consapevolezza che la valutazione è finalizzata al miglioramento, si potrà introdurre la valutazione esterna.

Per quanto riguarda la pubblicazione dei risultati degli apprendimenti, bisogna fare attenzione a pubblicare gli apprendimenti scuola per scuola, quando si sa che c'è una fortissima dipendenza dei risultati degli apprendimenti dal contesto sociale, il che metterebbe sotto giudizio, per esempio, una scuola di una zona molto deprivata per i risultati scarsi quando magari questa stessa scuola sta invece ottenendo ottimi risultati con allievi che sono arrivati con grosse carenze. Pubblicità dei risultati sì, quindi, ma solo quando si è sicuri che tali risultati non diano adito a interpretazioni parziali e contraddittorie.

*Modica (Università di Palermo – Facoltà di Economia)* fa presente che chi vive la realtà del Sud, anche senza conoscere i dati, sa che la situazione è grave. Gli americani, nella rilevazione PISA, sono risultati scarsi rispetto alle loro aspettative. Confrontandosi con i primi in classifica (Corea, Cina, etc.) hanno scoperto che questi avevano programmi uguali, ma facevano centinaia di esercizi difficilissimi. E' d'accordo con Allulli nel dire che occorre valutare tutta un'altra serie di variabili di sistema. Partendo da cose semplici, il numero di ore di lezione effettivamente svolte sul numero di ore di lezioni previste. Già semplicemente facendo veramente tutte le ore di lezione che sarebbero previste, si farebbe un passo in avanti enorme. Conviene che l'obiettivo primario della valutazione sia di dare sostegno al sistema scuola per migliorarsi, non di minacciare o punire. Ribadisce che si potrebbero fare tante cose, perseguire mille obiettivi, ma che, intanto, è necessario insegnare le cose fondamentali, cercando di insegnarle bene e cercando di far crescere quelli che attualmente rischiano di essere la zavorra del paese, e a Sud ce ne sono moltissimi. Ci vogliono interventi semplici, a costo basso, di valutazione veloce, da ripetere periodicamente (ogni mese, ogni settimana, etc.). Propone di realizzare test curricolari, che sono facili da fare, e, partendo da quelli, cercare di fare un'epsilon in avanti. Il rischio è quello di avere una 500 con le ruote sgonfie e pensare di risolvere il problema comprandosi una Bentley o una Maserati, quando basterebbe semplicemente gonfiare le ruote.

*Barzanò (Dirigente tecnico del MPI)* lascia inizialmente da parte il discorso sulla misurazione degli apprendimenti diversa da quella delle competenze. Soffermandosi su alcune delle alternative poste, dichiara di non avere dubbi in merito a:

- Valore del sistema campionario.
- Riservatezza dei risultati. Occorre architettare dei "circuiti di confidenza" che lascino i risultati riservati, per evitare che la filosofia della trasparenza dia luogo a equivoci e fraintendimenti.

Cioè, delle tipologie di comunicazione dei risultati dopo che sono già stati realizzati dei processi di discussioni e di interpretazione. In Inghilterra i risultati vengono resi pubblici prima che i diretti interessati li conoscano. I presidi ricevono i risultati, ma non hanno la possibilità di discuterli, di interpretarli o semplicemente di consegnarli loro direttamente agli insegnanti e ai genitori. Spera che questo sia un estremo lontano dal loro orizzonte.

- Autovalutazione. E' rimasta sorpresa, nel corso della mattinata, nel sentire che alcune ricerche hanno di mostrato che l'autovalutazione non produce miglioramento. Il progetto che conduce in Piemonte ormai da 11 anni registra sempre un maggiore interesse da parte delle scuole. Deve sicuramente crescere ancora, ma è utile. Il miglioramento è stato lento ma forte, sono stati scoperti problemi assolutamente inattesi è sono state attivate iniziative per migliorarli. Questi riguardano l'apprendimento ma anche l'atteggiamento degli attori del processo scolastico. Per esempio, dall'utilizzazione di determinati questionari, è emerso un grosso buco nel livello di consapevolezza delle famiglie per quanto riguarda gli aspetti contenutistici dei processo educativi che riguardavano i loro ragazzi. Su questo si è lavorato moltissimo, ribaltando completamente, in alcune scuole, il concetto di partecipazione: la mancata presenza di un genitore ad una riunione, per esempio, non voleva dire necessariamente cattiva partecipazione, perché alcune categorie di lavoratori, come parrucchieri e negozianti in genere, hanno difficoltà di partecipazione legate agli orari di lavoro. La partecipazione non è la semplice presenza fisica. È emerso, inoltre, che il capo di istituto non ha visibilità presso i genitori, ma, se si vanno a vedere le dimensioni delle nostre scuole e il modo con cui è configurato il profilo del capo di istituto, si comprende che questa mancanza di visibilità non è ascrivibile a lui, ma dipende dal ruolo che gli è stato configurato. La consapevolezza di questi dati ha quindi portato alla rivisitazione della politica della singola scuola.
- Effetti sugli apprendimenti e programmi. Cita l'esempio dell'insegnamento della storia: attraverso dei test di apprendimento elaborati insieme a un gruppo di insegnanti, si sono realizzate delle complete modificazioni dell'impianto didattico e metodologico.
- Incentivazione. Non la considera in maniera positiva, data soprattutto l'inadeguatezza degli strumenti disponibili. Nella valutazione dei capi d'istituto, si sarebbe trovata in seria difficoltà se avesse dovuto decidere a chi dare risorse aggiuntive e a chi no. Anche perché dove c'è un elemento positivo magari ce ne è un altro negativo.
- Valore degli aspetti affettivi coinvolti nel processo valutativo. Non è trascurabile. Chi vive l'esperienza delle ispezioni nelle scuole, conosce le reazioni delle persone coinvolte dalla valutazione, sia quando guardano i risultati che riguardano il loro lavoro, sia quando considerano la valutazione come un'invadenza da parte di un occhio esterno, sia quando sono soddisfatti per il riconoscimento del loro lavoro.

E' d'accordo con Allulli nell'affermazione della assoluta necessità di un supporto tecnico, ma non lo reputa sufficiente. Architettare un sistema valutativo, oggi, vuol dire lavorare sul fino delle ricerche, su sistemi di indagini e di prove, non affidare questo a un progetto multimediale, a un pacchetto di schede che viene distribuito e che poi viene utilizzato da ognuno a modo suo, ma creare dei circuiti di persone, che dialogano, a cui affidarlo. Se 35 scuole, da 11 anni, fanno parte di una rete e non ne escono, vuol dire che la valorizzazione della professionalità che la rete garantisce è un elemento positivo.

Occorre dunque creare a macchia di leopardo queste esperienze di scambio e di dialogo nell'ambito di reti di scuole. Questo non vuol dire trascurare gli aspetti di validità tecnica: i docenti sono talmente tanti che, da un punto di vista statistico, è naturale che ce ne sia un certo numero di scarsa professionalità. Complessivamente, però, è stato osservato che i docenti, come altri professionisti, sono in grado di discriminare la validità degli strumenti e la loro credibilità. Serve molta attenzione alla costruzione, alla condivisione degli strumenti, alla esplicitazione del processo e a quello che lo

rende credibile, all'elemento di circolazione, all'interno di circuiti, tramite materiali e persone, delle informazioni e del feedback del processo.

Riporta infine un'esperienza fatta in Lombardia di monitoraggio della distribuzione dei test INVALSI nei primi due anni: il Ministero della Pubblica Istruzione, ha deciso di mandare tutti gli ispettori, secondo un certo calendario, a visitare una decina di scuole durante la somministrazione, parlando con i ragazzi e con gli insegnanti. E' rimasta sorpresa dalla grande serietà e dalle altissime aspettative che i docenti, scelti a caso, hanno manifestato. L'effetto di delusione è stato devastante in quanto questi stessi docenti, nessuno dei quali si era dimostrato in fase iniziale scontento e diffidente, si aspettavano veramente di avere delle informazioni utili per la scuola, spendibili per migliorare il sistema.

*Barca (Ministero dell'Economia e delle Finanze)* chiede agli auditi di tenere conto del fatto che in alcuni territori l'esistenza di un livello di maturazione, di convincimenti, di rete, di capacità di stabilire quei rapporti fiduciari ha reso possibile e perpetuato nel tempo soluzioni che non sono però riproponibili, proprio per l'assenza di quelle relazioni fiduciarie, o per le aspettative in altri territori. Situazioni di questo tipo non sono proponibili in molte aree del paese, in particolare a Sud, e danno risultati solo in tempi lunghi. Troppo lunghi per lasciare che un'altra leva di ragazzi del Mezzogiorno vengano istruiti in maniera non adeguata.

*Barzanò (Dirigente tecnico del MPI)* precisa che con il suo intervento ha voluto testimoniare la presenza di alcuni strumenti in questa direzione e la necessità di tenere conto di questi principi, perché il rischio di creare elementi controproducenti è molto alto.

*Battistin (Università di Padova – Facoltà di Scienze statistiche)* organizza il suo intervento in due parti: misurazione e concetto di valutazione.

C'è una necessità generale di ottenere una misura standardizzata e confrontabile, nello spazio e nel tempo, delle competenze cognitive degli studenti in corrispondenza delle diverse fasi del sistema formativo: una serie di test, così come avviene in Inghilterra, che non siano amministrati dalle singole scuole, ma siano coordinati con un sistema generale e uniformi in tutto il territorio nazionale. Questo è un pre-requisito essenziale per la misurazione dell'impatto in senso causale di quali siano le variabili di input formativo sulle competenze sviluppate dagli insegnanti, prima di chiedersi se si vuole fare una rilevazione di tipo censuario o di tipo campionario. La questione metodologica è certamente importante, ma per certi aspetti secondaria. Quando si parla di valutazione, basti guardare all'esperienza americana e a quella del nord Europa, si parla di confronto "intelligente" di medie. Gli statistici, poi, possono elaborare in diversi modi queste medie. Il disegno della valutazione è di gran lunga più importante della metodologia utilizzata (come dire, il problema è a monte, non a valle!), e in generale una risposta chiara a quesiti causali è ottenuta mediante metodi semplici che si basano su un'accurata conoscenza del contesto socio-economico in cui si sta operando.

L'idea generale che emerge nella letteratura economica ed econometrica degli ultimi 15-20 anni è di studiare quale sia l'effetto causale di avere maggiore qualità negli input formativi sulla crescita delle competenze, in uno specifico orizzonte temporale, controllando per le condizioni iniziali. La crescita delle competenze implica che non abbiamo bisogno di rilevazioni ripetute nel tempo ma di informazioni longitudinali. Sembra una cosa ovvia, ma non lo è: taglia fuori molti disegni campionari. Per la misurazione, quindi, abbiamo bisogno di informazione ripetuta sugli stessi individui, che, se ne può discutere, possono essere le scuole, le classi o gli studenti stessi. Per Battistin, siccome una nazione è fatta dagli individui e il benessere di una nazione è dato dalla

somma del prodotto degli individui, sarebbe meglio rilevare proprio l'individuo come unità di riferimento. Idealmente si sceglie un individuo, dall'età di sei anni, da quando si iscrive alla I elementare in poi, si segue in tutto il suo ciclo formativo, somministrando test alla fine di ogni ciclo formativo (cioè all'inizio della I media, all'inizio del primo anno del biennio superiore). Questo individuo, si muove quindi nel tempo, in classi diverse, scuole diverse e insegnanti diversi. Si ha pertanto la stessa persona che viene esposta a diversi regimi di input formativi. La variazione dello stesso individuo, in fasi diverse di cicli formativi, esposto quindi a diversi livelli di qualità, permette di stimare quale sia l'effetto della qualità sulle caratteristiche dell'individuo stesso.

Non ci sono solo variabili di tipo cognitivo da rilevare, ma anche, per esempio, sulla qualità degli input formativi, sugli insegnanti, sul background socio-economico-culturale degli individui. A differenza di quanto è stato detto nel corso della mattinata, c'è evidenza in letteratura che il background socio-economico-culturale degli individui è importante e determinante nella crescita delle competenze. Ci sono molti risultati in letteratura, importantissimi dal punto di vista di politica sociale e di politica economica circa quali siano i contributi degli input della classe e dell'interazione sociale. A regime (nel lungo periodo), l'obiettivo dovrebbe essere test uniformati per tutti, coerenti su tutto il territorio, per alimentare un archivio, anche dell'intera popolazione degli studenti in Italia, e seguire gli stessi studenti nel tempo. È ovviamente un progetto ambizioso, che richiede molto tempo e un accordo fra tutte le parti. Esempi di archivi dati che coinvolgono l'universo degli studenti sono il *National Pupil Database* in Inghilterra.

Se si vuole cercare di capire nel brevissimo periodo che cosa succede, si possono realizzare politiche pilota, prevalentemente rivolte a certe aree o a certe tipologie di scuole, o di in individui, e cercare di variare gli input formativi, se siamo interessati agli input formativi, pilotarli dall'esterno, e vedere che effetti abbiano su piccola scale, cercando di farlo in modo che la lezione che impariamo su piccola scala possa essere estesa a larghissima scala. Ancora una volta, questa soluzione è coerente con quanto messo in atto in molti paesi europei (ad esempio Inghilterra, Svezia, Germania e Svizzera).

*Dozza (Università di Bolzano – Facoltà di Scienza della formazione)* conviene sulla necessità di definire, prima di intraprendere una valutazione, gli obiettivi formativi dei programmi nazionali o, almeno, avere chiarezza sugli assi portanti del progetto culturale che la scuola italiana si propone.

E' pensabile - in tempi brevi -:

- organizzare una banca dati che raccordi, il più possibile, tutti gli elementi importanti del sistema;

- realizzare un'agenzia per l'autonomia scolastica dedita alla ricerca e a come costruire un supporto complessivo per la valutazione;

- chiedere all'INVALSI di effettuare indagini sugli studenti (cosa importante per far percepire che nel paese esiste una situazione in termini di performance a macchia di leopardo).

Concorda con quanto è stato detto sulle esperienze emergenti come quella del Piemonte, o quella espressa dalla Barzanò, dove si è cercato di lavorare a livello locale creando delle reti, creando le condizioni di lavorare tra docenti, in gruppi informali. Per gruppi informali si intendono gruppi di docenti che si riconoscono in un certo modo di vedere, che possono appartenere anche a scuole diverse, e che vogliono migliorare. Se queste scuole fossero sottoposte a test, potrebbe essere interessante una restituzione riservata dei risultati agli insegnanti, con l'indicazione però del livello rispetto alla media della scuola.

Per quanto riguarda gli incentivi, ritiene che, se dovessero essere dati, non dovrebbero essere riservati soltanto al sistema scolastico ma ad un'area. Cita un'esperienza molto interessante che si sta verificando nella zona dell'Alto Adige, a Laives in provincia di Bolzano, dove si è creato un insieme di condizioni favorevoli: a fianco di un lavoro sulla valutazione degli apprendimenti nelle

scuole di lingua italiana, e in parte anche quelle tedesche, viene fatto un lavoro che coinvolge il sistema formativo nel suo complesso, quindi anche l'associazionismo, il territorio, gli enti locali, etc. Se si dessero incentivi ad un'intera area territoriale, si potrebbero coinvolgere tutti i soggetti: scuola, famiglie, altri soggetti formativi del territorio.

*Chiaramonte (Nucleo di valutazione prov.le di Bolzano)* precisa che l'Alto Adige è una realtà molto piccola: le scuole italiane sono solo 35 (Istituti comprensivi e pluri-comprensivi), 100 quelle tedesche, 8 quelle ladine. E' una realtà che ha inoltre risorse economiche notevoli. I bilanci delle scuole di Bolzano sono molto alti, così pure gli stipendi degli insegnanti. Questo non significa però che la qualità di tale sistema scolastico sia elevatissimo anche se si sono avuti buoni risultati a livello di indagine OCSE- PISA. Stranamente, però, risultati diversi dalle scuole di lingua tedesca che vivono nello stesso territorio, dispongono delle stesse risorse finanziarie, delle stesse attrezzature, ma hanno ottenuto risultati migliori per esempio nella matematica e nella lettura.

*Domenici (Università di Roma 3 – Facoltà di Scienze della formazione)* premette che c'è una correlazione molto alta tra titolo di studio e competenze, benessere, *know-how* e persino premi Nobel. Rileva poi che, a livello universitario, i risultati migliori sono stati ottenuti in quelle università che non sono state toccate negli ultimi venti anni da riforme. Le riforme, però, sono avvenute nella formazione e nel comportamento dei docenti. A sua opinione, si dovrebbe puntare alla formazione degli insegnanti a fare in modo che sia la scuola di ogni giorno a produrre certi effetti desiderati. Il contributo della valutazione di sistema, di quella nelle classi, etc. al miglioramento della qualità dell'istruzione, e quindi del prodotto della formazione, può essere altamente significativo.

Sostiene che, dato per scontato che le indagini siano fatte bene, i soggetti che hanno bisogno di utilizzare i risultati delle indagini sono: l'opinione pubblica o quello che rimane. Diventa difficile valutare le scelte politiche di un governo senza avere a disposizione dei dati sugli effetti a breve-medio termine, quelli veri si vedono soltanto a lungo termine, delle opzioni/scelte politiche compiute. L'opinione pubblica non potendo intervenire per dire la propria, perché non ha strumenti informativi se non quelle legate alle lobby momentanee (giornalisti, non giornalisti, uomini di potere, etc.), non è in grado di apprezzare né di apprezzare né di muovere delle richieste. Ha partecipato a diverse indagini fra cui la I indagine IEA, BUS (bienni unitari che arrivavano a maturità, alla fine degli anni '80, sempre utilizzando batterie IEA) e "Uno specchio per Minerva" (indagine voluta da Prodi, a cui ha partecipato anche Zuliani e altri). In quest'ultima indagine è emerso, dal momento che le rilevazioni erano fatte su chi faceva domanda di assunzione alle varie aziende dell'IRI, come le mode culturali, anche se caduche, siano tali da influenzare fortemente la qualità e la tipologia degli apprendimenti. La prima utenza dei risultati di un'indagine nazionale, di sistema, etc. è quindi l'opinione pubblica.

Per quanto riguarda la questione dei decisori politici, anche in questo caso i risultati dovrebbero offrire dati utilizzabili per la strutturazione delle politiche educative, in modo che sulla base di problemi della scuola emersi da queste rilevazioni si possa arrivare a fare, a ragion veduta, scelte di tipo politico. Ma chi dovrebbe fruire più di ogni altro dei risultati, anche della rilevazione a livello di macrosistema, sono gli insegnanti e le scuole. Una delle costanti di queste rilevazioni è la distribuzione, a pelle di leopardo, dei risultati per cui, per esempio, a Palermo ci sono scuole davvero eccellenti e altre che risentono molto del contesto. Il contesto, quindi, non opera sempre in un certo modo, la scuola può modificare la situazione. Magari non può creare, da sola, quella mobilità ascendente che ci si auspica, ma diventa decisiva. Quindi, se non si danno informazioni spendibili alle singole scuole e ai singoli docenti, il lavoro di aggiustamento previsto dall'autonomia scolastica di ciascuna scuola diventa impossibile, perché non ha punti di riferimento per orientare e riorientare le scelte. Ci sono livelli complessi e differenziati di rilevazioni di dati, ci sono modalità

diverse ma, se non di danno queste informazioni, diventa persino difficile l'autovalutazione da parte delle singole scuole. La valutazione di sistema e di istituto hanno senso se riescono ad alterare i processi interni a ciascuna classe. Le rilevazioni devono riguardare innanzitutto gli apprendimenti perché, a suo parere, rappresentano la pietra di paragone con cui confrontare tutti gli esiti valutativi dell'organizzazione, delle competenze dei docenti, delle variabili di processo, degli input, etc. Gli apprendimenti sono la pietra di paragone con cui confrontare tutti gli esiti valutativi, l'apprendimento desiderato, voluto.

Ritiene che anche i Capi di Istituto, a medio/lungo termini, debbano essere valutati. Non condivide, invece, il fatto che attualmente i docenti possano essere valutati in base all'apprendimento degli allievi, così come profilato da interventi precedenti. Ci si potrà arrivare, magari, fra 5 anni. Il processo di insegnamento e i risultati della formazione rimandano a un insieme di variabili che vanno studiate. Non si può quindi soltanto fare riferimento agli esiti della formazione per certi livelli scolastici. Le indagini internazionali sono fondamentali, ma è necessario riuscire anche ad avere sistematicamente dati in uscita dei singoli cicli scolastici, cosa che non caratterizza le attuali rilevazioni. Bisogna far "star bene" la scuola ma anche gli allievi: sul piano cognitivo, affettivo-motivazionale, emozionale e relazionale. Occorre quindi adeguare sempre le proposte alle necessità in vista di traguardi formativi condivisi.

*Barca (Ministero dell'Economia e delle Finanze)* chiede a Gori, dopo aver premesso che la famiglia, in base alle sue tesi, sembra essere il soggetto principale da mettere nelle condizioni di muoversi e di agire, come risponde alla critica che la qualità dell'informazione che emerge da queste misurazioni è tale che il soggetto che la deve usare deve avere le capacità per poterle usare e che la maggior parte delle famiglie, probabilmente anche quelle di ceto medio-alto, non sono in grado di comprenderne i punti deboli, le difficoltà e di contestualizzarle rispetto alle altre informazioni.

*Gori (Università di Udine – Facoltà di Economia)* risponde dicendo che, secondo lui, la prima cosa da fare è dare un forte shock culturale al paese, soprattutto al Sud: bisogna far capire chiaramente che, almeno in prospettiva, ciò che conta non è il raggiungimento di un titolo di studio ma il raggiungimento di determinati livelli di competenza e conoscenza. Questi livelli dovrebbero essere studiati tipo come i livelli di competenza/conoscenza necessari per accedere all'università: si definiscono dei livelli che consentono, una volta raggiunti, di proseguire gli studi senza intoppi. Bisognerebbe iniziare a studiare quali sono i livelli necessari per un percorso regolare nelle medie inferiori, nelle medie superiori e poi nelle università. Bisognerebbe far capire al paese che esistono questi livelli: anche se nel breve periodo vengono dati titoli di studio, nonostante qualche debito formativo, ad un certo punto, per andare avanti, il debito formativo deve essere colmato. Bisogna incominciare a studiare la relazione che esiste fra risultati di raggiungimento di livelli successivi in funzione dei livelli con cui si entra.

Per quanto riguarda il discorso famiglie, è importante innanzitutto dare l'informazione: gli studenti devono sapere che se non arrivano, per esempio, in prima media superiore, nelle competenze scientifiche o matematiche, al livello 200 su una certa scala, ben collaudata, oggettiva, avranno problemi a raggiungere il livello successivo 300 che poi servirà, magari, per il passaggio all'università. Poi saranno loro stessi a decidere se raggiungere o meno quel livello.

Sostiene quindi che, dai risultati internazionali, soprattutto sul TIMSS, i livelli di apprendimento, misurati con certe scale oggettive, sono, allo stato attuale, i migliori indicatori del capitale umano formato dalla scuola. Bisogna partire dal dato di fatto, anche se può succedere che un domani si scopra che un'altra scala di misura è migliore. Le università della California, per esempio, recentemente hanno modificato i loro test di ingresso perché hanno verificato che i nuovi test erano

predittori migliori del successo seguente degli studenti. Bisogna quindi cercare di prendere le migliori misure oggettive delle competenze fondamentali (lingua, scrittura e matematica) e cominciare a produrre queste misure ma non al V e all'VIII grado, ma secondo la provocazione di Heckmann che addirittura dice che è inutile aiutare i cinquantenni disoccupati, in condizioni disgraziate. E' meglio dare loro un sussidio e concentrare tutta l'attenzione a evitare che i bambini di 6 anni di oggi diventino come loro. Gori quindi eliminerebbe, se fosse possibile, il valore legale del titolo di studio, farebbe uno studio serio sulla correlazione tra queste scale di misura e la prosecuzione degli studi o riuscire a raggiungere certi livelli, dare l'indicazione di questi livelli, studiarli per i diversi momenti di passaggio e concentrare l'attenzione sulla costruzione di queste curve di crescita, basate sul curriculum, partendo soprattutto dalle elementari, perché l'Italia sta male a 15 anni perché sta male all'inizio. E questo si vede facendo i confronti giusti. Bisogna concentrare l'attenzione quindi sulla scuola primaria ma non fare test una volta ogni tre anni: fare test una volta ogni tre mesi. Ribadisce che bisogna costruire delle scale di crescita perché se un bambino non lo prendi in tempo, nei primi anni, non lo prendi più.

Riepilogando: creazione di banche di *items* fatte bene (il 30 per cento degli *items* delle banche dati americane non soddisfano il modello di Rasch e questo significa che non hanno nessuna relazione con ciò che si vuole misurare), indagini campionarie rappresentative per costruire le curve di crescita, e un sistema on-line che dia alla singola scuola e alla singola famiglia la possibilità di controllare, in ogni momento dell'anno, il livello di crescita del proprio figlio. Questi sistemi on-line costano poco: 12 dollari l'anno per fare i test in tre materie, quattro volte l'anno. In questa maniera si fornirebbe alle scuole la possibilità di intervenire precocemente sullo studente e recuperare i suoi problemi e, in prospettiva, con un'adeguata informazione alle famiglie, si potrebbe dare loro la possibilità, se non sono contenti della crescita ottenuta dal proprio figlio, di spostarlo in una scuola dove hanno informazione che la crescita sia maggiore.

*Losito (Università di Roma Tre – Facoltà di Scienze della formazione),* partendo dall'assunto che chi è in difficoltà a livello di scuola elementare lo sarà ancora di più nei livelli successivi, chiede come si spiega, invece, che nelle rilevazioni internazionali, cui si fa spesso riferimento, la scuola elementare ottiene risultati medio-alti, in alcuni casi addirittura di eccellenza, e poi, quando si sta nella scuola media e superiore, i risultati sono sempre peggiori. Chiede quindi se si tratti di un problema di condizioni individuali e come si ponga rispetto al sistema.

*Cipollone (Commissario INVALSI)* chiede a chi si debba restituire l'informazione della valutazione? Oggi si restituisce l'informazione di una valutazione data dagli insegnanti. Se c'è una correlazione tra la valutazione data dagli insegnanti e quello che si riesce a valutare con una valutazione sistemica, la restituzione deve essere, secondo lui, in entrambi i casi per tutti.

*Gori (Università di Udine – Facoltà di Economia)* risponde a Losito dicendo che è vero che nelle rilevazioni internazionali la scuola elementare è sopra la media e che quando si arriva a quelle OCSE è sotto la media ma, se si prendono gli stessi paesi nelle tre rilevazioni, si vede che l'Italia è sempre sotto la media. Nella rilevazione della quarta elementare – reitera - c'è il Bangladesh, nella rilevazione OCSE non c'è il Bangladesh. E' un problema di comunicazione. Si è detto al paese che la scuola elementare andava bene, ma non si è detto andava bene rispetto alla media, con la presenza di paesi davvero disgraziati.

*Castelletti Croce (Dirigente tecnico del MPI e delegato nazionale all'OCSE per Pisa 2000)* risponde alla domanda di Cipollone sui destinatari dei risultati della valutazione. Sostiene che alla

famiglia oggi non importa niente di quello che ha appreso il proprio figlio. L'insegnante è percepito dalle famiglie come l'erogatore di titoli di studio. Nessun genitore va dall'insegnante a chiedere quale è la crescita delle competenze del figlio, ma si preoccupa soltanto se sarà ammesso agli esami e se sarà promosso. Se si restituisse al docente il ruolo di chi costruisce competenze e si desse ad altri la funzione valutativa terminale, non quella intermedia, si avrebbero famiglie che all'insegnante chiederebbero che cosa produce il figlio in termini di acquisizione di competenze. Oggi alle famiglie interessa soltanto se il figlio ha preso il diploma. Il genitore forte poi sostiene il figlio e si hanno gli esiti successivi. Il genitore debole si appaga del fatto che il figlio abbia preso il diploma. Se non fosse così, non esisterebbe il mercato delle scuole private e di recupero. Se si riuscisse a far capire che la scuola dà competenze e che qualcuno le verifica, come accade per esempio negli esami terminali in Inghilterra dove la valutazione dell'elaborato viene fatta in altra sede e anonima, la tensione crescerebbe. I paesi forti nei risultati di PISA sono tutti quelli che hanno forti sistemi di valutazione esterna delle competenze degli studenti. Il paese dovrebbe acquisire questo senso della distinzione. L'esame di maturità in Finlandia, per esempio, è vissuto come un dramma familiare perché la valutazione è completamente esterna. Da noi, non è così.

*Barca (Ministero dell'Economia e delle Finanze)* chiede a Castelletti Croce quali cambiamenti questa informazione mette in moto: nella famiglia, negli insegnanti, nella scuola.

*Castelletti Croce (Dirigente tecnico del MPI e delegato nazionale all'OCSE per Pisa 2000)* risponde che il processo di miglioramento passa per gli insegnanti e per gli studenti. La valutazione terminale fatta dagli insegnanti interni fa sì che a volte si permetta l'accesso agli esami anche a studenti che hanno conoscenze bassissime. La qualità di alcuni compiti di maturità è bassissima. Alcuni compiti di esami di stato sono scritti in una lingua che assomiglia vagamente alla nostra, dove non c'è né connessione logica, né rispondenza alla traccia. Bisognerebbe effettuare una valutazione esterna, mandando i compiti in busta chiusa e in forma anonima per esempio da Palermo a Roma e da Roma a Palermo, utilizzando lo stesso personale della scuola. Non può esistere un sistema di valutazione valido se tutto è chiuso nell'ambito di una singola scuola.

*Losito (Università di Roma Tre – Facoltà di Scienze della formazione)* sostiene che si possono anche ipotizzare sulla carta sistemi di certificazione, basati su standard nazionali, ma che il problema è capire come si arriva, poi, a costruire una situazione di questo genere, stante il punto da cui si parte effettivamente oggi. La sua convinzione è che oggi il paese non sia assolutamente in grado di realizzare un unico, grande, progetto organico, razionale, che risolva definitivamente tutti i problemi. Bisogna invece ragionare in termini di gradualità, di progetti mirati su più livelli e puntare, soprattutto, a indirizzarli e a dare un senso alla logica che li unisce.

Indica quindi quali siano queste attenzioni che, secondo lui, bisognerebbe avere:

1. creare o ricreare le premesse perché in Italia si conduca un forte livello di ricerca valutativa. Non si può discutere sulla base delle nostre opinioni o di quanto viene fatto negli altri paesi. Si ha bisogno di ricerca, di sperimentazione di modelli, di costruzione di modelli ipotetici su cui riflettere e ragionare. Non c'è valutazione possibile senza ricerca valutativa. Questo non risolve il problema nel domani, ma, in prospettiva, è assolutamente fondamentale anche per le decisioni nell'immediato.
2. Le singole scuole sono il punto di riferimento per un reale miglioramento. Qualsiasi attività di valutazione non può non essere, poi, utilizzata in funzione di progetti di miglioramento e di sviluppo delle scuole, individualmente prese. Bisogna quindi costruire le condizioni per il sostegno e il supporto alle scuole perché possano effettivamente procedere, una volta avuti i dati

valutativi che autonomamente o dall'esterno gli verranno dati, per migliorare la propria condizione, la propria offerta, il proprio intervento educativo. Se non vi sono le condizioni ottimali, come quelle di cui parlava la prof.ssa Barzanò, occorrerà intervenire sulle condizioni perché vengano create. Punto di partenza possono essere soggetti esterni alla scuola che possono dover essere migliorati e sostenuti perché altrimenti la scuola non va avanti. La responsabilità non è solo della scuola.

3. Mancano dati sul sistema di formazione iniziale degli insegnanti. C'è stato un unico progetto a livello nazionale di Giovannini e Luzzatto che è rimasto inutilizzato e che comunque era un primo momento di indagine puramente quantitativa e descrittiva. C'è in questo momento in piedi un'indagine dell'IEA sulla formazione iniziale degli insegnanti di matematica e questa potrà dare probabilmente una serie di indicazioni, ma occorre certamente lavorare e fare ricerca sulla formazione.
4. E' fondamentale garantire che i soggetti responsabili della valutazione abbiano una propria autonomia rispetto al decisore politico. Devono rispondere in termini di *accountability,* ma devono essere autonomi e politicamente indipendenti. La procedura delineata dalla Legge finanziaria per la nomina del nuovo consiglio di indirizzo dell'Istituto deve essere avviata il prima possibile e che deve essere garantita la trasparenza di quella procedura: l'elemento positivo di quella procedura, infatti, è che per la prima volta si sottrae al gioco dell'appartenenza politica la nomina degli organismi dirigenti di questo istituto. E' una procedura pubblica: è importante che sia trasparente, che si sappia chi ha presentato domanda, perché, chi è stato inserito, chi non lo è stato e in base a quali criteri, come le Commissioni che lavoreranno su questo opereranno. E' un elemento di garanzia per l'autonomia dell'istituto, che deve essere rafforzata in termini di personale, di competenze.
5. Fruizione della banca dati dei risultati delle ricerche. Un istituto nazionale di valutazione autonomo deve presentare rapporti di ricerca sui progetti che fa, deve rendere conto della qualità del tipo di rilevazioni e di ricerche che porta avanti, deve essere possibile usufruire delle banche dati delle ricerche. Attualmente sono pochissime le ricerche per le quali disponiamo dei file di dati. È importante che la comunità scientifica possa ragionare su quegli stessi dati, approfondire, verificare, confrontare le proprie risultanze con quelle degli altri. Si è partecipato da decenni a indagini e non si è mai messo a disposizione della comunità scientifica nessun dato su queste indagini.
6. Ritiene che sia assolutamente inutile fare una rilevazione annuale degli apprendimenti. Se si ragiona in termini di rilevazione degli apprendimenti, in funzione della rilevazione di sistema, è meglio organizzarli in termini periodici, lavorare adeguatamente, dare alle scuole un riscontro su questo e ritornare successivamente a misurare. La stessa periodicità di PISA, che triennale, a suo parere è troppo stretta. Non c'è tempo di arrivare a ragionare sui risultati del ciclo precedente che già parte il nuovo.
7. E' convinto della necessità di sviluppare studi mirati, in un'ottica che farà sistema anche se attualmente può non essere un'ottica di sistema.
8. Si hanno pochi dati sul sistema scolastico e sugli apprendimenti degli studenti e quelli che si hanno dipendono dagli studi e dalle comparazioni internazionali. Questi dati non possono essere usati di per sé, sia per il tipo di strumenti con cui sono raccolti, sia per il tipo di logica che seguono queste rilevazioni. Non devono essere punto di riferimento per fissare obiettivi da dare alle scuole e per fissare criteri di premialità. Ci sono problemi da esplicitare.
9. Nessun discorso di crescita della valutazione può essere fatto "contro le scuole". Le scuole devono essere assolutamente inserite e responsabilizzate in un discorso di valutazione. Ritiene che pensare di utilizzare somministratori esterni nella rilevazione "campionaria" dell'INVALSI sia un errore, perché induce un elemento di diffidenza tra scuole e Ministero: equivale a dire

che, se le rilevazioni degli scorsi anni hanno avuto dei problemi, la colpa è delle scuole che hanno "imbrogliato". Bisogna invece recuperare un rapporto di fiducia, di coinvolgimento e di partecipazione delle scuole alle rilevazioni e alle attività valutative. Non è un discorso di certificazione degli apprendimenti dei singoli studenti.

*Lucisano (Università Roma 1 – Facoltà di Filosofia)* suggerisce, per il Mezzogiorno, di correre subito ai ripari. Sostiene che in Italia non vi è rapporto tra valutazione e decisione, nemmeno sulle questioni di buonsenso, quelle cioè dove non occorrerebbe nemmeno fare ricerca. Ci sono degli aspetti di grande rilievo sui quali oggi già disponiamo di tutti gli elementi informativi e quindi sui quali basterebbe soltanto agire. Losito, ad esempio, sostiene che c'è bisogno di potenziare il sistema della ricerca. Alcune cose già si sanno: Ruberti fece una Commissione di studio, presieduta da Visalberghi, sulla ricerca nell'area delle Scienze dell'educazione dalla quale emerse che il rapporto fra ricercatori in questo campo italiani e quelli di altri paesi, più o meno dello stesso livello di sviluppo, era di 1 a 10. Attualmente la situazione è peggiorata: lo si deduce dalla stessa carenza di dati con cui si è discusso oggi, e dalle difficoltà di linguaggio e di traduzione che emergono, ad esempio, dallo stesso questionario che oggi ci è stato proposto. Si deve aver chiaro se il sistema di valutazione debba svilupparsi in modo autonomo o alle dipendenze della politica, se la restituzione dei dati di ricerca debba essere libera e se debba essere estesa a tutta la comunità scientifica, fatti salvi i problemi di tipo etico o di qualità dei dati. Da 40 anni si discute di un istituto di ricerca nell'ambito delle Scienze dell'educazione nazionale. Si è rinunciato a continuare a ragionarci sopra, ma forse questa potrebbe essere l'occasione per riprendere il discorso e di formare ricercatori con competenze adeguate alle necessità del paese.

Nel corso dell'audizione, sono state sostenute due tesi alternative: la necessità di produzione di strumenti per una scuola autonoma e, al contrario, la necessità di agire sulla scuola con interventi nazionali che consentano politiche di incentivo e di punizione. A suo parere, il problema è come costruire un sistema cooperativo che faccia tesoro delle risorse esistenti.

Ritiene che occorra iniziare a lavorare avendo ben chiaro qual è il livello da cui si parte, con la consapevolezza di lavorare in un paese in cui scarseggia la cultura della misurazione, assumendosi a ciascun livello le responsabilità corrette, immaginando che l'INVALSI abbia un rapporto forte con il sistema di ricerca, che abbia una sua autonomia e una sua capacità gestionale, che il sistema della ricerca produca autonomamente ricerche, e collaborazione con la scuola. Sostiene infine che le ricerche possono essere fatte su campioni, che gli strumenti possono essere restituiti in modo che tutti li possano usare e che è opportuno utilizzare l'intero curricolo degli studenti per fare ricerca.

*Mosca (Dirigente tecnico del MPI)* afferma che non bastano i dati sui livelli di apprendimento ma sono necessari anche quelli sul contesto e le origini socio-economiche degli studenti. In generale, insegnanti e dirigenti scolastici sono aperti alla valutazione e a fornire le necessarie informazioni; per quanto riguarda le famiglie, non è ancora chiaro. Alcune esperienze rilevano, tramite le risposte ai questionari, che le famiglie di studenti provenienti dai contesti considerati più svantaggiati sono anche quelle più contente di ciò che i loro figli hanno ricevuto dalla scuola. Le famiglie di studenti provenienti da quartieri più elevati danno punteggi di gradimento più bassi: nonostante il livello di apprendimento sia più alto, è come se si chiedesse alla scuola di incrementare ulteriormente gli apprendimenti e di compensare, per esempio, la dinamica relazionale e affettiva. Per quanto riguarda il rapporto tra valutazione degli apprendimenti e certificazioni o esami di stato, si potrebbe effettivamente immaginare un'integrazione tra metodi tradizionali e test cognitivi (magari con pesi differenziati). Serve una valutazione dei risultati a diversi livelli: 1) di singolo studente; 2) di quadro istituzionale, che può essere, a sua volta, suddiviso in livello di classe/aula e in livello d'istituto; 3) di sistema scolastico. Occorre poi una valutazione a fattori: si rilevano le condizioni di contesto, si rilevano i risultati, ma si rilevano anche i fattori malleabili, cioè quelli che si possono modificare,

per i quali si chiede al singolo di fare qualcosa, di cambiare, di migliorare, sui quali abbiamo già dei dati più convincenti.

Segnala inoltre la necessità di affrontare, con urgenza, l'emergenza dell'immigrazione che sta diventando un fenomeno strutturale: finora non è stato fatto nessun approfondimento sui metodi e sugli strumenti di valutazione riferiti alla crescente presenza di ragazzi di origine non italiana nelle scuole.

Per quanto riguarda la questione di quali competenze rilevare, suggerisce italiano lettura e scrittura, matematica curricolare e scienze.

Il docente italiano vuole insegnare a manovrare la lingua e lo studente deve saperla manovrare. Dai test internazionali non ci arrivano informazioni in merito.

Un fattore importante e preoccupante già evocato è quello delle assenze e dei salti di lezione da parte degli studenti che è fortemente correlato alla performance e tende ad essere elevato in Italia. Queste andrebbero dunque meglio monitorate.

Per favorire un accumulo di competenze e di cultura valutativa nelle scuole è importante affidare la somministrazione dei test agli stessi docenti, magari abbinandoli a scuole diverse da quelle in cui insegnano. Sottolinea la grossa valenza delle reti di scuole per sostenere la comparazione che è alla base della valutazione Per promuovere ulteriormente la creazione di reti suggerisce di mettere in atto dei gemellaggi tra scuole del Nord e del Sud.

Infine, ricorda che in questi anni, data l'elevata età media degli insegnanti, vi sarà un ricambio formidabile del personale della scuola italiana, che può anche destare qualche preoccupazione, ma che potrebbe anche presentare una opportunità di sviluppo, se si sapranno valorizzare i docenti esperti ancora presenti in servizio come testimoni per l'individuazione di indicatori di qualità della didattica e, anche, come collaboratori autorevoli della valutazione.

*Lucisano (Università Roma 1 – Facoltà di Filosofia)* fa presente che la ricerca era già stata fatta e che si era arrivati alla soluzione di formare insegnanti, presi dal territorio, da inviare nelle scuole. Questa soluzione era stata adottata dal CEDE ed era anche piuttosto economica. Il problema era solo quello della formazione.

*Scalera (Università Roma 2 – Facoltà di Lettere e Filosofia)* sostiene che, a breve e medio termine, occorre procedere in una pluralità di direzioni:

- recuperare il deficit di ricerca in campo educativo, differenziando l'ambito della ricerca educativa e valutativa da quella di servizio, ovvero da quella dell'INVALSI, rialimentando quindi l'INVALSI;
- mettere a sistema tutte le ricerche ed esperienze effettuate a livello nazionale o regionale per individuare buone pratiche di ricerca per la didattica e nella didattica (vi è probabilmente molto lavoro sommerso che deve ancora vedere la luce);
- incidere tramite l'INVALSI sulle scuole non solo effettuando rilevazioni, ma fornendo un sostegno concreto di natura tecnica e di facilitazione della gestione del cambiamento (miglioramento) nelle scuole. Bisogna recuperare la fiducia delle scuole attraverso delle forme di comunicazione bidirezionale, ad alta intensità dialogica, di supporto e di promozione dell'operatività in rete e di disseminazione delle esperienze su base locale; questo significa anche ripensare la formazione in servizio degli insegnanti come formazione assistita sul campo e dare un valore concreto all'autonomia di ricerca, sperimentazione e innovazione dei docenti;

- intensificare nel lungo periodo l'impegno a tutti i livelli di elaborazione, politica e di ricerca, per esplicitare una "via italiana" alla complementarità tra valutazione esterna e valutazione interna, che costituisca uno dei dispositivi centrali per la regolazione di un sistema di valutazione nazionale integrato. Un'alleanza per la qualità, un circolo virtuoso basato su pressione e sostegno e su una corretta comunicazione fiduciaria tra valutazione esterna e autovalutazione, genera un processo di continuo adattamento e "apprendimento", di "correzioni" reciproche e di incremento, su entrambi i versanti, del repertorio di riferimenti conoscitivi, di soluzioni operative e del potenziale di "responsabilità".

Da tale punto di vista, l'esperienza del progetto pilota europeo sulla valutazione della qualità dell'istruzione ha costituito un prototipo anche nel nostro paese per avviare iniziative nazionali e locali che preparassero le scuole alla responsabilità del "render conto" all'esterno del proprio operato e al loro impegno a migliorare dall'interno la qualità della propria offerta formativa. Nelle due edizioni del monitoraggio nazionale VIVES (che ha raccolto l'eredità del progetto pilota europeo), ciò che gli istituti scolastici hanno cominciato a sperimentare è stata proprio una soluzione amichevole e interattiva del rapporto tra valutazione esterna e interna .

Ricollegandosi all'intervento di Modica, rileva che i paesi che hanno dimostrato i migliori risultati nel PISA 2000 (come Corea, Finlandia, Svezia, Danimarca etc.) nella matematica, nella comprensione della lettura, etc., sono anche i paesi in cui l'incidenza del background socio-familiare sulla padronanza delle competenze di autoregolazione (in particolare le dimensioni collegate al concetto di sé scolastico) è molto alta. Ciò che colpisce (e che può sembrare un paradosso) è che tutti i paesi nordici, che ben si piazzano e che riescono a controllare, per quanto riguarda le prestazioni disciplinari, gli effetti delle disparità sociali, presentano su tutte le dimensioni del comportamento di autoregolazione un effetto vistoso del background socio-familiare: cioè coloro che sono meno auto-efficaci è molto probabile che in Finlandia provengano da famiglie di bassa estrazione sociale.

L'Italia, invece, è l'unico paese dell'OCSE in cui, per nessuna delle 13 dimensioni cognitive, meta-cognitive e affettive rilevate (su cui peraltro gli allievi italiani sono sempre nella media OCSE o ben al di sopra), si raggiunge la soglia critica di 0.30, oltre la quale secondo l'OCSE le differenze tra gli allievi con un background favorevole e gli studenti in situazione di svantaggio socioculturale risultano inaccettabili sul piano dell'equità. Se teniamo presente, come dimostrano gli esiti del PISA 2000 CCC:

- che il possesso di efficaci capacità di autoregolazione dell'apprendimento esplica effetti positivi sulle prestazioni anche indipendentemente dal background familiare di provenienza (che nei casi di svantaggio familiare tende ad essere uno dei principali fattori di rischio per l'insorgenza di fenomeni di disagio e di dispersione);
- che la variabilità spiegata dalle differenze tra le scuole in ogni paese è in media solo del 7 per cento (a differenza della media del 36 per cento per quanto riguarda i risultati cognitivi) e che quindi le differenze negli "approcci all'apprendimento" (competenze CCC) tra gli studenti sono da "rintracciare" all'interno di ogni singola scuola,

ciò significa che l'azione formativa della scuola (e in particolare l'effetto insegnante/i) fa la differenza ed è in grado di compensare l'effetto del condizionamento sociale. Ciò deve far riflettere se si considerano i risultati italiani: in primo luogo sembrerebbe che il processo di scolarizzazione in Italia, seppure in assenza di esplicite indicazioni curricolari e di una pratica diffusa di azioni didattiche intenzionali volte ad insegnare "come si apprende ad apprendere", riesce in buona misura a contenere l'impatto del condizionamento sociale e a produrre risultati tendenzialmente "equi" per quanto riguardo le competenze-chiave per l'apprendimento permanente. In secondo luogo, i buoni risultati italiani sembrerebbero indicare la disponibilità di una riserva o di un capitale di strategie "spontanee" *lifelong learning*, che l'adozione di un piano di interventi mirati ad *insegnare ad apprendere* e a prevenire l'insuccesso formativo potrebbe valorizzare, sviluppare e consolidare.

*Trivellato (Università di Padova – Facoltà di Scienze statistiche)* pone all'attenzione la contraddizione che emerge nel voler trovare una soluzione a livello nazionale, pur essendo in presenza di disparità regionali enormi sia in termini di *performance* sia nella capacità di progettare e valutare nella scuola. Esistono rischi di deriva "federalista".

Condivide il quadro di riferimento di Erich Battistin, con piccole varianti esplicitate nel seguito. Le direttive di azione suggerite sono:

- non mirare a rilevazioni censuarie, perché non ci sono valori civili sufficientemente condivisi che assicurino un comportamento *fair* dei responsabili delle singole scuole e classi; conseguentemente, sarebbe estremamente costoso svolgere rilevazioni censuarie di qualità adeguata;
- adottare indagini campionarie su ampia scala, accompagnate dalla preparazione di strumenti di rilevazione – i test di apprendimento – tarati a spettro ampio. Queste indagini dovrebbero avere due qualificazioni aggiuntive rispetto a quanto diceva Battistin (qualificazioni che riprendono una sollecitazione di Gori): a) oltre alla rilevazione a 5-8-10-13 anni (o forse a più rilevazioni, che si svolgano longitudinalmente entro i grandi cicli scolastici), avere una rilevazione a 1 o 2 anni, cioè a dire immediatamente dopo l'ingresso nel sistema scolastico; b) avere una rilevazione non solo degli apprendimenti ma anche dell'insieme di informazioni che ci servono per capire come funziona la scuola: famiglia e contesto sociale, input della scuola, input della classe, etc.;
- quanto alla scelta basilare del disegno campionario, prendere come unità di rilevazione le classi e le scuole, non gli studenti. In tal caso, per evitare "manipolazioni", serve anche un insieme di regole che impedisca alla scuole campionate di cambiare artatamente l'assetto delle classi (mettendo ad esempio tutti gli studenti "bravi" assieme nella classe che è inclusa nel campione);
- preferire somministratori esterni, ancorché essi stessi insegnanti;
- approntare un sistema ragionato di indagini-pilota per individuare quali sono i fattori scolastici "sottili", "fini", che influenzano apprezzabilmente l'apprendimento;
- promuovere la realizzazione di banche dati sull'ambiente familiare, il contesto, etc., da mettere a disposizione della scuola e di ogni classe;
- al di là della rilevazione campionaria, consentire a tutte le scuole che manifestano interesse di utilizzare gli strumenti di rilevazione – innanzitutto i test di apprendimento – prodotti;
- restituire l'informazione a tutti i livelli possibili, con adeguata riservatezza;
- combinare motivazione e incentivi per gli insegnanti, ma evitare di ricorrere solo ad incentivi automatici legati ai risultati raggiunti in termini di apprendimento degli studenti (nel caso della scuola "mimare" il mercato non è facile, e si possono effetti distorti, o comunque non desiderati, quando non è ben nota la trama dei fattori causali); la scuola intera o il plesso potrebbe essere il soggetto più corretto da incentivare;
- riformare il sistema di certificazione, che deve consistere in prove di esame (non necessariamente test, anzi preferibilmente non – comunque non soltanto – test) centralizzate a livello nazionale e valutate a livello centralizzato e secondo criteri standardizzati. Tra l'altro, ciò consentirà già nel breve di individuare le scuole con maggiori difficoltà.

*Vertecchi (Università Roma 3 – Facoltà di Scienze della formazione)* ribadisce la necessità di ricominciare a dare un senso a quello che si è già fatto in questi anni con dei passi anche semplici, di mera razionalizzazione, realizzabili a breve termine, ad esempio:

- mettendo assieme un'anagrafe delle ricerche e un archivio dei dati che hanno prodotto, convertendo tutte le scale in modo da rendere i dati confrontabili e fruibili, fornendoli su supporto elettronico fisicamente omogeneo per consentire elaborazioni ulteriori;
- fornendo alle realtà locale e alle scuole che lo desiderano strumentazioni metodologiche fondamentali che rendano più facile e omogenea la comunicazione del lavoro svolto;
- incentivando ricerche a Sud e a Nord per generare confronto tra le aree del paese.

Per il medio termine occorre invece:

- valorizzare la ricerca in campo educativo, anche tramite il finanziamento di dottorati e un piano di iniziative di formazione per avviare i giovani alla ricerca educativa e portare nuove forze al settore (cosa che negli ultimi anni non è avvenuto e non ha ricevuto il sostegno dell'INVALSI);
- dividere i compiti di ricerca valutativa nel campo educativo da quelli di servizio, lasciando che la ricerca si sviluppi in maniera autonoma dalla sua finalizzazione esecutiva;
- innovare gli apparati strumentali (la docimologia) oggi obsoleti, che non hanno ancora colto i vantaggi della tecnologica dell'informazione e della comunicazione e le enormi potenzialità esistenti in termini di trattamento automatico di dati (questo consentirebbe ad esempio di analizzare l'evoluzione del linguaggio a partire dai compiti e dagli esami degli studenti oltre che dai test).

Esiste quindi un lavoro enorme da svolgere, in parte di ripresa, in parte di pulizia concettuale del campo educativo, in parte di creazione di strutture che consentano nel tempo una maggiore robustezza che al momento è preclusa. Ritiene che le scadenze di 2, 5 e 10 anni possano rappresentare degli obiettivi: 2 anni, con risorse e volontà necessarie, per il compito di pulizia e organizzazione iniziale; 5 anni, per il compito di preparazione di giovani alla ricerca e di specializzazione di compiti tra un istituto di ricerca e un'organizzazione più volta al servizio; 10 anni, per sviluppare progetti che portino a colmare uno spaventoso dislivello di conoscenze fra il quadro interno e i quadri internazionali che spesso citiamo.

Rileva che in Italia, dove la grande scolarizzazione ha avuto inizio in tempi relativamente recenti rispetto ad altri paesi industrializzati, si ha una particolare utilità ad analizzare le modifiche che intervengono nel profilo culturale del paese. Analizzando alcuni modelli della popolazione degli Stati Uniti, si ricava per esempio che la fascia meglio fornita di competenze di base non è la più giovane ma quella successiva, 35-45 anni; nella fascia più giovane ci sono fenomeni di tipo involutivo. Questo fenomeno esiste anche da noi ma è mascherato dal fatto che c'è una coda espansiva che impedisce a certi fenomeni di emergere. Se esiste questa coda espansiva che copre un processo involutivo, il quadro scolastico è molto più drammatico di come viene interpretato. In realtà non si è in grado di dirlo. La ricerca valutazione, quindi, si deve espandere, non comprendendo soltanto infanzia e adolescenza, che sono le fasce di età al momento prese in considerazione, ma anche l'età adulta e anziana (fino a 80 anni) anche perché poi i rapporti, le interazioni dei bambini e dei ragazzi sono, in larghissima misura, proprio con queste fasce più anziane. Si deve pertanto riuscire a capire come si modifica il profilo degli adulti e pensare alla valutazione del sistema scolastico sia in sé, sia in relazione alle interazioni che legano il sistema scolastico al resto della società civile.

*Allulli (ISFOL – Dirigente di ricerca)* Ricorda che non bisogna focalizzarsi solo sulla misurazione degli apprendimenti ma bisogna sempre tenere in conto i dati sul contesto, sulle risorse e sui processi, se si vuole avere una rappresentazione della realtà che consenta l'intervento politico. I test sono necessari, ma non bastano. Nel Sud non sembra esservi mai stata un'azione specifica - ulteriore prova della mancanza di legame tra valutazione e *policy*.

Per quanto riguarda le modalità di somministrazione dei test è utile ricordare che i somministratori esterni utilizzati nell'esperienza di Trento non sono mai stati oggetto di critica da parte della scuola. Adesso si sta verificando se, anche con l'auto-somministrazione, i risultati sono gli stessi. Il problema sono i costi, se vuole organizzare una rilevazione censuaria con i somministratori esterni. Un'alternativa può essere fare una rilevazione a campione ogni tre anni, con una somministrazione esterna che fornisca dati sicuri e affidabili. Poi fornire lo stesso strumento alle scuole per l'autovalutazione, dando alle scuole la possibilità di confrontarsi con risultati e standard affidabili, cosa che non è avvenuta negli anni passati.

Fa presente infine che in Trentino è stata sperimentata la valutazione esterna su sei scuole, con risultati positivi: la settimana scorsa i risultati della sperimentazione sono stati presentati a tutte le scuole del Trentino e la Provincia sta avviando l'attività a regime.

E' un'attività che va preparata accuratamente ma che si può avviare: si potrebbe, per esempio, cominciare su base volontaria. Ci sono tante scuole che si fanno certificare, spendendo anche soldi, che potrebbero invece aderire a un progetto nazionale di valutazione esterna.

*Modica (Università di Palermo – Facoltà di Economia)* auspica, in tema di convergenza, che si possa convergere su certificazioni e diplomi nazionalizzati.

*Losito (Università di Roma Tre – Facoltà di Scienze della formazione)* ricorda che le scuole sono già ampiamente sottoposte a richieste di informazione - spesso le stesse - da parte di soggetti diversi. Un'anagrafe o un coordinamento migliore, realizzabile in tempi brevissimi, potrebbe essere utile per non sovraccaricare le scuole di richieste che creano rifiuto e distanza.

*Mosca (Dirigente tecnico del MPI)* propone di fare un *timetable* delle rilevazioni internazionali, inserendo negli anni "buchi" indagini nazionali approfondite su aspetti cruciali e diffusioni degli strumenti valutativi utilizzati sia in ambito internazionale e nazionale sia nelle reti di scuole impegnate nell'autovalutazione.

*Lucisano (Università Roma 1 – Facoltà di Filosofia)* mette in evidenza i rischi di una centralizzazione degli esami di fine ciclo o di un utilizzo di sistemi di valutazione standardizzati in uscita, sia a fronte dell'autonomia didattica e organizzativa delle scuole, sia a fronte del fatto che i giudizi vanno dati agli studenti sulla base di fattori molto più complessi che i soli risultati sui livelli di apprendimento.

Barca *(Ministero dell'Economia e delle Finanze)* dichiara chiusa l'audizione alle ore 18.15.