

2019

Scuola universitaria professionale  
della Svizzera italiana

**SUPSI**

# Scuola a tutto campo

**Indicatori  
del sistema educativo  
ticinese**

Monitoraggio  
dell'educazione

Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana  
Dipartimento formazione e apprendimento  
Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi





Monitoraggio  
dell'educazione

© SUPSI-DFA, Locarno, 2019  
ISBN 978-88-85585-15-7

Curatori	Michele Egloff Angela Cattaneo
Autori	Giovanna Zanolta <i>Equità</i>  Jenny Marcionetti <i>Percorsi scolastici e titoli di studio</i>  Sandra Fenaroli <i>Valutare e insegnare: l'approccio per competenze</i>  Luciana Castelli <i>Benessere degli allievi e dei docenti</i>  Spartaco Calvo <i>Innovazione, sperimentazione e cambiamento</i>  Alberto Crescentini Francesca Crotta <i>Risorse umane</i>  Michele Egloff Andrea Plata <i>Risorse finanziarie</i>

# **Scuola a tutto campo**

**Indicatori  
del sistema educativo ticinese**

**Edizione 2019**

Monitoraggio  
dell'educazione

Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana  
Dipartimento formazione e apprendimento  
Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi

## *Ringraziamenti*

*La produzione di un volume di indicatori del sistema educativo cantonale come «Scuola a tutto campo» si basa su banche dati e fonti d'informazione affidabili avvalendosi di una moltitudine di collaborazioni alle quali gli autori sono debitori e molto riconoscenti. In particolare si è lavorato sulla statistica pubblica, su dati amministrativi, su indagini nazionali e internazionali e su studi condotti dal CIRSE stesso.*

*Per quanto concerne la statistica pubblica, si ringrazia Caterina Mari, economista presso la Divisione scuola del DECS e i collaboratori dell'Ufficio federale di statistica per le analisi ad hoc, la condivisione di metadati e la consulenza – in particolare Stéphane Cappelli per la statistica degli studenti, Nicole Schöbi per la statistica della spesa pubblica per la formazione e Jacques Babel, responsabile del Programma di analisi longitudinali nell'ambito della formazione.*

*Per quanto riguarda l'analisi secondaria di dati amministrativi, si ringraziano Marina Mikulic, Ibrahim Yildiz e Adriano Varetta per le estrazioni di dati dall'applicativo GAS-GAGI (Gestione Amministrativa delle Scuole – Gestione Allievi e Gestione Istituti del Cantone Ticino), come pure Piero Locarnini, capo ufficio, e Paolo Delgrande dell'Ufficio degli aiuti allo studio e Raffaele Regazzoni, aggiunto al direttore della Divisione scuola, per il supporto fornito ai ricercatori.*

*Per le indagini internazionali e nazionali, nonché per gli studi primari condotti dal CIRSE e da Filippo Bignami per lo IUFFP, si ringraziano sentitamente tutti gli allievi, i docenti e i direttori di tutte le scuole di tutti gli ordini scolastici che hanno risposto alle nostre interviste e ai nostri questionari, o che ne hanno favorito la somministrazione.*

*Un grande ringraziamento va agli autori dei diversi capitoli di «Scuola a tutto campo» per l'importante impegno profuso nella redazione degli stessi, a Elena Camerlo per l'immenso lavoro di coordinamento tra ricercatori, diverse figure professionali e servizi coinvolti nell'elaborazione e nella produzione del volume, nonché per l'impaginazione iniziale del manoscritto, ad Alice Ambrosetti per le sue riletture, attente e meticolose e a Ray Knobel per il progetto grafico.*

*Un sentito grazie va anche ai collaboratori scientifici (Michela Crespi-Branca, Serena Ragazzi, Claudio Biffi), ai capi sezione (Rezio Sisini, Tiziana Zaninelli, Daniele Sartori) e alla capo sezione aggiunta Alma Pedretti della Divisione della scuola, ai capi sezione (Andrea Boffini, Silvia Gada, Marino Szabo) e ai capi ufficio (Furio Bednarz e Franco Gozzi) della Divisione della formazione professionale, a Sergio Bello, direttore dell'Istituto della transizione e del sostegno, e Valerio Faoro, coordinatore del Case Management, per il loro fruttuoso contributo specialistico nel verificare i dati di sistema e nel sostenere il minuzioso lavoro condotto dai ricercatori sugli aspetti istituzionali; a Monica Mariotti del Servizio sussidi e Stipendi docenti comunali e Fiorenza Fanaro della Sezione amministrativa per l'attiva collaborazione nelle estrazioni delle informazioni relative ai docenti.*

*Si ringraziano Alberto Piatti e Lorena Rocca della direzione del Dipartimento formazione e apprendimento e Franco Gervasoni, direttore generale della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana per l'attenzione e il sostegno istituzionale garantito durante lo svolgimento dell'intero cantiere.*

*Si ringraziano infine Emanuele Berger e Paolo Colombo, rispettivamente direttore della Divisione della scuola e direttore della Divisione della formazione professionale del DECS, per la fiducia accordata con il conferimento del mandato.*

*I curatori, Michele Egloff e Angela Cattaneo*



## Prefazione

Non è scontato per un Consigliere di Stato scrivere la prefazione a una raccolta di indicatori sul sistema educativo, ma siccome il Ticino è l'unico Cantone svizzero che dal 2005 a questa parte pubblica regolarmente una serie di indicatori ricavati dal monitoraggio statistico e dalla ricerca in questo campo, lo faccio molto volentieri.

Anche se nessun altro in Svizzera segue questa strada, peraltro piuttosto impegnativa, sono profondamente convinto che sia indispensabile farlo. Le decisioni devono essere prese in risposta ai bisogni, sulla base di principi e convinzioni, ma sarebbe inspiegabile che esse non facciano riferimento a conoscenze e a dati scientificamente fondati.

Disporre di uno strumento quale *Scuola a tutto campo* permette dunque di poter intervenire sul sistema educativo con cognizione di causa e non in base a sensazioni più o meno veritiere. La ricerca, riconosciuta come uno strumento importante anche dalla nostra legislazione, è d'altra parte un fattore indispensabile allo sviluppo e all'innovazione. Senza di essa si brancolerebbe nel buio o si arrischierebbe di agire sulla base di elementi poco pertinenti.

Ma che cosa ci dicono gli indicatori elaborati nel corso dell'ultimo quadriennio e pubblicati in questa raccolta?

Ci dicono innanzitutto che il sistema educativo ticinese, nel suo complesso, è buono. I dati PISA mostrano ad esempio che in Ticino, all'interno del campione preso in considerazione, lo scarto tra gli allievi più bravi e quelli meno bravi continua a essere tra i più bassi nel confronto nazionale e internazionale. Si tratta di un risultato lusinghiero, indice dell'alto grado di equità del sistema scolastico cantonale.

A tratti, la scuola ticinese risulta poi essere ancor più che buona: lo indica ad esempio il dato PISA sulla matematica che, nel confronto internazionale, pone i quindicenni ticinesi ai primi posti della classifica.

Ma i risultati in termini di competenze degli allievi non sono l'unico centro di interesse di *Scuola a tutto campo*. Il campo di indagine è vasto e tocca anche aspetti legati all'insegnamento e agli insegnanti. Grazie agli indicatori è ad esempio possibile osservare che la partecipazione dei docenti ad attività di formazione continua è aumentata. Una tendenza che, senza dubbio, è spiegata dall'entrata in vigore delle revisioni apportate alla legge che regola i diritti e gli oneri degli insegnanti rispetto allo sviluppo e al perfezionamento professionale.

I dati più rassicuranti non devono però mettere in ombra quelli meno confortanti e più scomodi, che chiedono di essere analizzati e affrontati.

Alcuni esempi. Il primo riguarda il divario tra allievi bravi e meno bravi. Anche se tutti gli indicatori ci dicono che questa distanza è contenuta, un dato indubbiamente positivo, le possibilità di riuscita degli allievi continuano a essere considerevolmente influenzate dalla loro origine socioeconomica, e questo già dai primi anni delle scuole elementari. Anche dopo la battuta d'arresto subita dal progetto *La scuola che verrà*, che avrebbe permesso di contrastare positivamente questa dinamica, il tema rimane d'attualità e necessita una risposta politica forte, soprattutto per quanto riguarda il supe-

ramento dei corsi attitudinali e di base di matematica e tedesco nel secondo biennio della scuola media che, suddividendo in modo poco efficace gli allievi, restano generatori di iniquità.

Il secondo esempio riguarda il periodo che segue la fine della scuola dell'obbligo, durante il quale un gruppo di giovani numericamente per ora poco appariscente, ma comunque socialmente rilevante, si trova escluso dal sistema educativo. Su questo fenomeno è stato di recente lanciato il dibattito attorno alla possibilità di introdurre un obbligo di formazione fino a 18 anni (da non confondere con un'estensione dell'obbligo scolastico).

Anche nel campo dell'integrazione delle nuove tecnologie nell'insegnamento e in quello delle competenze digitali degli allievi il Ticino deve compiere notevoli passi, in parte già intrapresi, almeno a livello infrastrutturale attraverso la proposta di potenziamento della dotazione informatica scolastica.

La lettura di *Scuola a tutto campo* invita infine a considerare anche un aspetto prettamente quantitativo, ma comunque rilevante, riferito alla spesa pubblica nel settore dell'educazione.

Il Ticino continua a figurare tra i Cantoni che meno investono nelle proprie scuole. Il dato è confermato sia rispetto al totale della spesa sia rispetto al prodotto interno lordo cantonale (in questo caso fanno peggio del Ticino solo due Cantoni non universitari). È vero che la maggior voce di spesa è legata agli stipendi del corpo insegnante e che, come tutti gli stipendi ticinesi, questi ultimi sono mediamente più bassi di quelli svizzeri. Ponderazione a parte è tuttavia innegabile che, con una spesa pubblica inferiore a quella degli altri Cantoni, il sistema educativo ticinese funziona bene, è efficace ed eroga a minor costo prestazioni simili, quando non superiori, a quelle di altri Cantoni.

Che conclusioni posso trarre da questa breve panoramica?

Gli indicatori presentati tra le pagine di *Scuola a tutto campo* suggeriscono di essere soddisfatti del sistema educativo cantonale. Essere soddisfatti, però, è uno stato d'animo temporaneo, al quale deve fare seguito la voglia e la volontà di migliorare e progredire. Un atteggiamento irrinunciabile per chi è chiamato a governare un sistema per sua natura complesso che, oltretutto, ha dei tempi di discussione e di accoglienza delle innovazioni piuttosto lunghi.

Gli indicatori non ci dicono né come né cosa dobbiamo fare, ma ci indicano quali sono le aree in cui occorre potenzialmente intervenire. Ora che le conosciamo, e che vi ritroviamo la conferma di bisogni già noti, è sulla base di questi indicatori che dobbiamo orientare sin da subito le nostre politiche scolastiche ed educative future.

Manuele Bertoli

*Consigliere di Stato  
Direttore del Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport  
Repubblica e Cantone Ticino*



## Introduzione

Lo scorso mese di marzo, in occasione di una conferenza intitolata «La démocratie à l'épreuve des fakes», tenuta all'Università di Ginevra, il Presidente della Confederazione svizzera ha ricordato che la libertà, la democrazia e i diritti umani non sono valori scontati, e se necessario vanno difesi attivamente. Partendo dal presupposto che la democrazia diretta si basa su decisioni e non sul sondaggio delle opinioni, ha ribadito che il voto costituisce un atto estremamente serio, che ha conseguenze per l'intera popolazione. Per esercitare i suoi diritti e i suoi doveri, il cittadino dovrebbe avere quindi accesso a informazioni di qualità. Negli ultimi anni cresce però la preoccupazione per il notevole volume d'informazione che circola attraverso molteplici canali, in particolare social, e che in un attimo può diffondersi su scala planetaria. Spesso, questo genere d'informazione è connotata come “fake”, falsa, falsificata, manipolata e potrebbe avere un impatto nefasto sul funzionamento delle democrazie. (Berset, 2018)

In questo contesto deterioratosi nel corso del tempo, il progetto degli indicatori del sistema educativo ticinese “Scuola a tutto campo”, svolge fin dagli inizi una funzione pubblica di prim'ordine, prefiggendosi di fornire una base di dati affidabili “per tenere al corrente l'opinione pubblica, per guidare il miglioramento della scuola, per aiutare a fissare delle priorità e per meglio assolvere le responsabilità politiche in campo educativo”, e per consentire “una più ampia comprensione dei fattori che influenzano la qualità dell'istruzione e di permettere loro di esplorare una gamma più ampia di opzioni politiche”. (Bottani & Walberg, 1994, pp. 10 e 12, citato in Berger, Attar, Cattaneo, Faggiano & Guidotti, 2005)

A livello generale, un indicatore è un insieme di misure che informa sullo stato di un fenomeno ritenuto importante in un determinato contesto. Gli indicatori dell'educazione mirano a fornire indicazioni sulla scuola. Essi mostrano lo stato di salute del sistema educativo, il suo funzionamento, le competenze degli allievi, l'evoluzione nel tempo di questi elementi e la loro relazione con altri sistemi educativi. In questo modo è possibile comprendere dove si situa il sistema in relazione alle sue finalità. Da questo punto di vista gli indicatori si distinguono nettamente dalle statistiche scolastiche in quanto forniscono un insieme d'informazioni, abitualmente non collegate tra loro, che permettono di ottenere un quadro attendibile della situazione di un sistema scolastico, basato su dati comprovati. Un insieme d'indicatori è dunque una base per una discussione informata su quanto succede nella scuola ed è anche uno strumento che favorisce l'emergere di nuove visioni e di nuove aspettative nei confronti della scuola. (Demeuse & Baye, 2001, citato in Berger et. al. 2005)

Con l'edizione del 2019, “Scuola a tutto campo” compie 14 anni. La presente edizione è la quarta della serie, e la prima a essere pubblicata con una cadenza quadriennale, dopo i volumi del 2005, del 2010 e del 2015. Sostanzialmente, filosofia e struttura sono rimasti invariati nel tempo.

Il documento si suddivide in sette tematiche, dette **campi**, entro i quali il monitoraggio del sistema educativo si articola in una serie di *indicatori*, 27 in tutto, che permettono

di approfondirne aspetti specifici attraverso i loro elementi costitutivi, rappresentati da 247 figure:

- A. **Equità** (*divario educativo, selettività, inclusione*)
- B. **Percorsi scolastici e titoli di studio** (*percorsi e certificazioni nella Scuola media, percorsi e certificazioni nel livello secondario II, percorsi e certificazioni nella formazione professionale iniziale, percorsi e certificazioni nella Scuola media superiore, percorsi e certificazioni nel terziario, la transizione dopo la formazione professionale iniziale*)
- C. **Valutare e insegnare: l'approccio per competenze** (*competenze e comprensione dell'italiano, competenze in matematica, competenze in scienze naturali, competenze nelle nuove tecnologie dell'informazione e comunicazione (TIC), risultati scolastici nella scuola ticinese*)
- D. **Benessere degli allievi e dei docenti** (*benessere degli allievi nella Scuola media, benessere degli allievi nella formazione post-obbligatoria, benessere dei docenti*)
- E. **Innovazione, cambiamento e sperimentazioni** (*evoluzione della legislazione scolastica, evoluzione delle strutture dei percorsi formativi, progetti finanziati con il monte-ore*)
- F. **Risorse umane** (*allievi e studenti nei settori pubblico e privato, docenti del settore pubblico, reclutamento dei docenti e attrattiva della professione insegnante, formazione continua dei docenti*)
- G. **Risorse finanziarie** (*spesa pubblica per l'educazione, il salario dei docenti, aiuti allo studio*)

Il testo di “Scuola a tutto campo” è strutturato in modo tale da permettere una lettura dei risultati a più livelli, dal più sintetico al più dettagliato, a seconda della necessità di approfondimento del lettore: l'occhiello di ogni campo informa in estrema sintesi dei relativi risultati salienti; all'inizio di ogni indicatore sono riassunte le informazioni principali che lo riguardano; infine, per ogni indicatore sono presentati e commentati nel dettaglio diversi elementi (grafici, tabelle o schemi, detti figure), corredati di note tecniche, indicazioni delle fonti e riferimenti bibliografici per ulteriori approfondimenti.

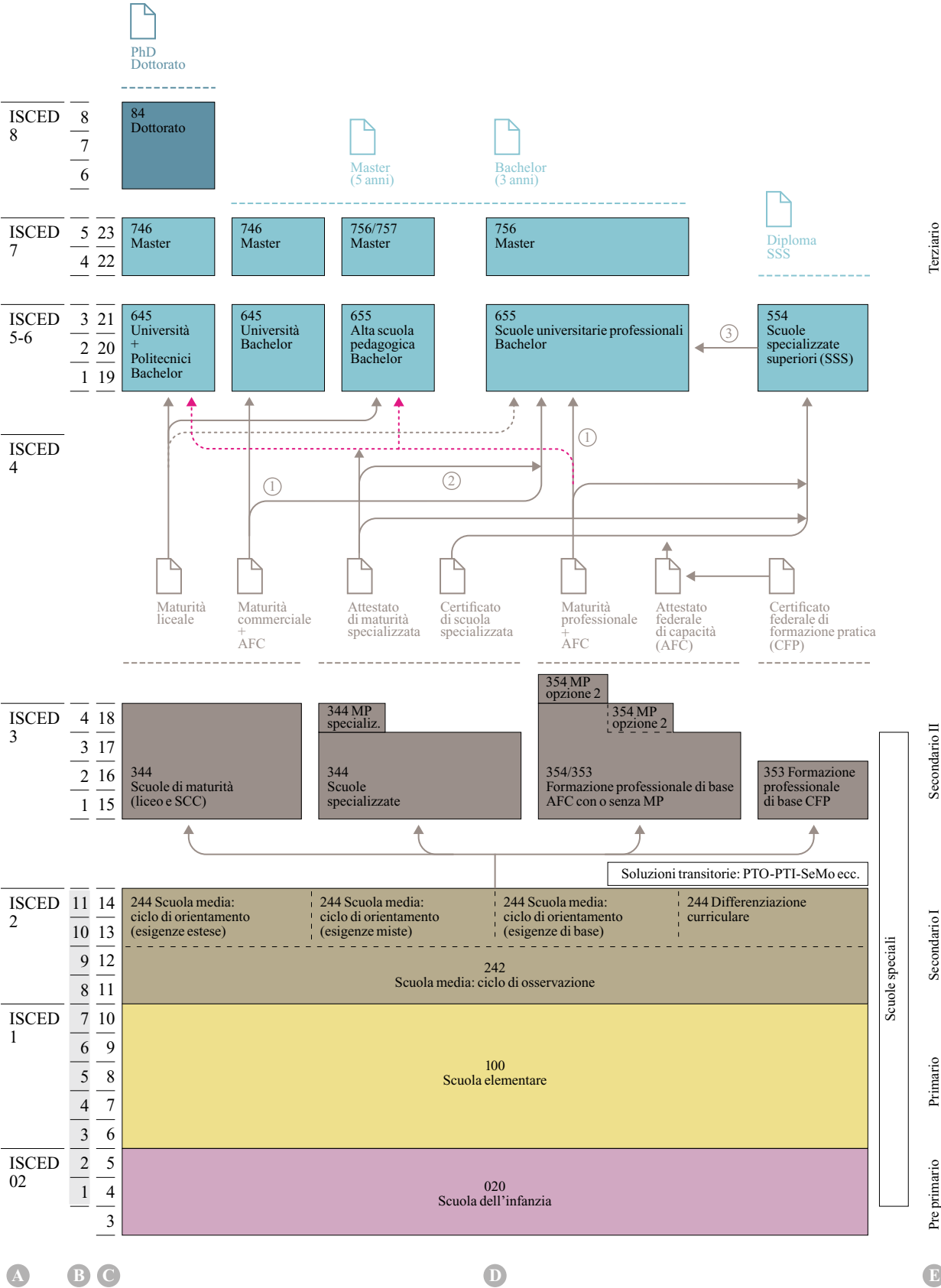
Buona lettura!

Prof. Michele Egloff, responsabile CIRSE

Riferimenti bibliografici:

Berger, E., Attar, L., Cattaneo, A., Faggiano, E., & Guidotti, C. (2005). *Scuola a tutto campo. Indicatori del sistema educativo ticinese. Monitoraggio dell'educazione*. Bellinzona: Ufficio studi e ricerche.

Berset, A. (2018, marzo). *La démocratie à l'épreuve des fakes*. Ginevra: Université de Genève, Club Diplomatique de Genève & Forum de politique étrangère (FORAUS).

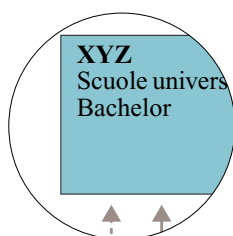


## Struttura del sistema scolastico ticinese secondo la classificazione dell'*International Standard Classification of Education* (ISCED)

Nella pagina a fianco è presentato lo schema del sistema educativo ticinese riferito all'anno scolastico 2017/18. La necessità di paragonare frequentemente il nostro sistema di indicatori con realtà vicine e lontane ha suggerito di presentare lo schema grafico del nostro sistema educativo secondo due gradi di classificazione: quello nazionale e quello internazionale, di modo che esso si presti a livelli multipli di lettura.

La catalogazione dei livelli d'istruzione si basa sull'*International Standard Classification of Education* (ISCED), concepita dall'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura (UNESCO) e in particolare la versione che descrive i livelli di studi dei programmi (P) chiamata: ISCED-P. La nomenclatura presentata in questa edizione è stata approvata durante la 36esima sessione della Conferenza generale del novembre 2011 e rimpiazza quella del 1997. Grazie a questa classificazione è possibile compilare e paragonare le statistiche dell'istruzione su scala internazionale (in Svizzera anche a livello nazionale e intercantonale).


A differenza della versione del 1997, ISCED 2011 ha introdotto per ogni livello educativo, un modello di codifica con tre cifre. La prima cifra [X] definisce il livello educativo (da 0 a 8); la seconda cifra [Y] definisce l'orientamento dell'insegnamento, che può essere di tipo generale o accademico (4), professionale (5) o non definito (6). Infine, la terza cifra [Z] descrive la possibilità di accedere direttamente al livello superiore (4, 5, 6, 7, 8) oppure no (3).




- A** ISCED: *International Standard Classification of Education*
- B** Anno di scuola – Scolarità obbligatoria
- C** Età teorica
- D** Sistema ticinese
- E** Classificazione svizzera

- ① Entrata diretta alle SUP per formazioni con materie affini all'AFC conseguito
- ② Entrata diretta alle SUP per formazioni con maturità affine
- ③ Entrata diretta alle SUP con diploma affine all'indirizzo formativo scelto

 Diploma

 Corso passerella 1: maturità professionale → scuola universitaria (ISCED 444)

 Corso passerella 2: maturità liceale → scuola universitaria professionale (praticantato)

Questa classificazione si distingue in:

- |               |   |
|---------------|---|
| ISCED 010     | Sviluppo educativo della piccola infanzia   |
| ISCED 020     | Livello prescolastico (Scuola dell'infanzia)  |
| ISCED 100     | Livello primario (Scuola elementare)  |
| ISCED 2       | Livello secondario primo (Scuola media) che si suddivide in:  |
| ISCED 242     | Ciclo di osservazione della Scuola media, ciclo di orientamento con i diversi livelli di esigenze (estese, miste o di base) e differenziazione curriculare  |
| ISCED 254     | Programma orientato in un'ottica professionale. Questo programma non esiste in Ticino   |
| ISCED 3       | Livello secondario secondo (Liceo, Scuola cantonale di commercio, Scuola cantonale di diploma, Formazione professionale di base) che si suddivide in:   |
| ISCED 344     | programma che prepara agli studi universitari   |
| ISCED 354     | programma che prepara alla Formazione professionale superiore, e/o all'entrata diretta nel mondo del lavoro con un attestato federale di capacità (AFC)   |
| ISCED 353     | programma che prepara all'entrata diretta nel mondo del lavoro (CFP) senza passaggio al livello superiore   |
| ISCED 4       | Livello post-secondario che non può ancora essere considerato di grado terziario. Comprende le formazioni preparatorie al terziario come ad esempio il "corso passerella" o le scuole di maturità per adulti, ma anche le formazioni che preparano all'esame federale di professione. Nel sistema educativo ticinese sono presenti i livelli: |
| ISCED 444     | ad esempio il corso passerella che prepara agli studi universitari  |
| ISCED 453/454 | una seconda formazione professionale o le formazioni che preparano all'esame federale di professione per il conseguimento di un attestato federale professionale (AFP)  |
| ISCED 5       | Livello terziario che sviluppa dei programmi meno complessi di quelli del livello 6 (licenza o <i>bachelor</i> ). Generalmente si basano sulla pratica e sono professionalmente specifici andando verso una specializzazione dell'area professionale acquisita al livello precedente. Si distingue in:  |
| ISCED 54      | che corrisponde a una formazione generale di grado terziario. Questa formazione non è presente in Ticino  |
| ISCED 553     | formazione professionale di grado terziario, come ad esempio le Scuole specializzate superiori e le formazioni preparatorie all'esame professionale superiore per l'ottenimento di un diploma federale  |
| ISCED 6       | Livello terziario con programmi di una durata variabile tra i 3 e i 4 anni e che si distingue in:   |
| ISCED 645     | che corrisponde ai programmi <i>bachelor</i> o equivalenti, presenti nelle Università o Politecnici svizzeri  |
| ISCED 655     | che corrisponde ai programmi <i>bachelor</i> o equivalenti delle Scuole universitarie professionali (SUPSI per il Ticino).  |
| ISCED 7       | Livello terziario con programmi più complessi di quelli presenti nel livello 6. Questi programmi hanno un importante componente di ricerca. Generalmente vengono definiti come programmi master o equivalenti. Si distingue in:   |
| ISCED 746     | che corrisponde ai programmi <i>master</i> con orientamento accademico  |
| ISCED 756     | che corrisponde ai programmi <i>master</i> con un orientamento professionale  |
| ISCED 757/8   | che corrisponde a un secondo <i>master</i> (757) o a un diploma supplementare (758)   |

---

di tipo professionale (ad esempio per il Ticino il master conseguito da alcune persone per l'insegnamento nel Secondario I e nel Secondario II)

ISCED 8    dottorato (Ph.D) o equivalente

Tra ISCED 2 e ISCED3 esistono delle soluzioni transitorie per chi non avesse l'opportunità di passare direttamente al livello 3.

La formazione continua, la formazione degli adulti e il perfezionamento professionale sono classificati secondo la classificazione ISCED – F adottata nel 2013. Infatti, queste attività possono teoricamente interessare qualsiasi livello scolastico, anche se si può ragionevolmente supporre che vengano seguite da persone che abbiano per lo meno terminato gli studi di livello secondario II (ossia dal livello ISCED 3 in poi).

Certificati.

La **maturità liceale** permette di accedere direttamente a tutte le Università e Politecnici svizzeri, mentre per poter accedere alle Scuole universitarie professionali è necessario un corso passerella sotto forma di praticantato.

La **maturità commerciale** della Scuola cantonale di commercio permette l'accesso diretto a diverse Università e facoltà svizzere. Sono esclusi dall'accesso diretto i Politecnici federali e le facoltà di medicina e farmacia. Mentre permette l'accesso diretto alle Scuole universitarie professionali grazie all'AFC di impiegato/a di commercio che si ottiene in concomitanza all'attestato di maturità commerciale.

La **maturità professionale (MP) con AFC e l'attestato di maturità specializzata** permettono l'accesso diretto alle Scuole specializzate superiori (SSS) e alle SUP per formazioni affini all'AFC o alla maturità acquisita. Per poter accedere alle Università, ai Politecnici e alle Alte scuole pedagogiche (DFA per il Ticino) esiste un corso passerella della durata di un anno che prepara all'esame per ottenere un attestato complementare, organizzato dalla Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI) che, se accompagnato da un attestato di maturità professionale, permette di iscriversi a tutti i cicli di studi offerti nelle Università svizzere.

Il **certificato di scuola specializzata** e l'**attestato federale di capacità** (AFC) permettono di accedere direttamente alle Scuole specializzate superiori (SSS).

Il **certificato federale di formazione pratica** (CFP) permette l'ottenimento di un AFC in formazioni affini al CFP ottenuto.





---

**Lista degli acronimi**

AFC	Attestato federale di capacità
AFF	Amministrazione federale delle finanze
ARI	Apprendisti Ricerca Impiego
ASP	Alta Scuola Pedagogica
ATD	Accademia Teatro Dimitri
BFH	Scuola universitaria professionale bernese
CDIP	Conférence suisse des Directeurs cantonaux de l'Instruction Publique
CDPE	Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione
CEDAW	Convenzione per l'eliminazione di ogni forma di discriminazione contro le donne
CEDAW-OP	Protocollo facoltativo alla Convenzione
CdS	Consiglio di Stato
CF	Costituzione federale
CFC	Certificato federale di capacità
CFP	Certificato federale di formazione pratica
CHF	Franchi Svizzeri
CIBE	Conferenza intercantonale delle borse di studio
CIIP	Conferenza intercantonale dell'istruzione pubblica della Svizzera Romanda e del Ticino
CIRSE	Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi
CMFP	Case management formazione professionale
CSIA	Centro scolastico per le industrie artistiche
CSRE	Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation
DECS	Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport
DEFR	Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca
D-EDK	Deutschweizer Erziehungsdirektorenkonferenz
DFA	Dipartimento formazione e apprendimento
DFP	Divisione della formazione professionale
DS	Divisione della scuola
EACEA	Education, Audiovisual and Culture Executive Agency
EPFL	Politecnico federale di Losanna
ESCS	Economic, social and cultural status
ESPOP	Statistica dello stato annuale della popolazione
ETZH	Politecnico federale di Zurigo
FHNW	Scuola universitaria professionale della Svizzera nordoccidentale
FHO	Scuola universitaria professionale della Svizzera orientale
FHZ	Scuola universitaria professionale della Svizzera centrale
FMI	Fondo monetario internazionale
FP	Formazione professionale
FPS	Formazione professionale superiore
GAGI	Gestione Allievi e Gestione Istituti
GAS	Gestione Amministrativa delle Scuole
GERESE	Gruppo Europeo di Ricerca sull'Equità dei Sistemi Educativi
HarmoS	Accordo intercantonale sull'armonizzazione della scuola obbligatoria
HBSC	Health Behavior in School-aged Children

---

HES-SO	Scuola universitaria professionale della Svizzera occidentale
ICILS	International Computer and Information Literacy Study
ICT	Information and Communication Technology
IDI	Indice di sviluppo tecnologico
IEA	International Energy Agency
ISCED	International Standard Classification of Education
ISCO	International Standard Classification of Occupations
ISEI	International Socio-Economic Index of occupational status
ITS	Istituto della transizione e del sostegno
IUFFP	Istituto Universitario Federale per la Formazione Professionale
LADI	Legge sull'assicurazione contro la disoccupazione
LAI	Legge federale sull'assicurazione per l'invalidità
LASt	Legge sugli aiuti allo studio
LCAD	Legge relativa all'aggiornamento dei docenti
LFCD	Legge sulla formazione continua dei docenti
LFPr	Legge federale sulla formazione professionale
LORD	Legge sull'ordinamento degli impiegati dello Stato e dei docenti
Lorform	Legge sull'orientamento scolastico e professionale e sulla formazione professionale e continua
LSiSe	Legge sulla scuola dell'infanzia e sulla scuola elementare
LSm	Legge sulla scuola media
LSMS	Legge sulla scuola media superiore
Lsp	Legge federale sulla formazione professionale
LStip	Legge sugli stipendi degli impiegati dello Stato e dei docenti
MCA2	Nuovo modello contabile armonizzato per Cantoni e Comuni
MO	Monte ore
MP	Maturità professionale
NMC	Nuovo modello contabile della Confederazione
NEET	Not in Education, Employment or Training
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OCSE	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OMS	Organizzazione mondiale della sanità
O/RRM	Ordinanza sulla maturità
PEI	Progetti educativi d'istituto
PER	Plan d'Etude Romand
PIL	Prodotto interno lordo
PISA	Programme for International Student Assessment
PPA	Parità del potere di acquisto
PTI	Pre tirocinio di integrazione
PTO	Pre tirocinio di orientamento
R&S	Ricerca e Sviluppo
SAA	Scuola d'arte applicata
SAM	Scuola d'arti e mestieri
SCC	Scuola cantonale di commercio
SDL	Statistica degli allievi e degli studenti
SE	Scuola elementare
SEFCS	Sezione della formazione commerciale e dei servizi
SEFIA	Sezione della formazione industriale, agraria, artigianale ed artistica
SEFRI	Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione
SEFSS	Sezione della formazione sanitaria e sociale

---

SeMo	Semestre di motivazione
SEPS	Servizio dell'educazione precoce speciale
SeSCo	Sezione delle scuole comunali
SI	Scuola dell'infanzia
SIM	Sezione dell'insegnamento medio
SIMS	Sezione dell'insegnamento medio superiore
SKBF	Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung
SM	Scuola media
SMC	Scuola media di commercio
SMP	Servizi medico psicologici
SMS	Scuola media superiore
SMT	Scuola medico-tecnica
SP	Scuole professionali
SPAI	Scuola professionale, artigianale e industriale
SPC	Scuola professionale commerciale
SPVS	Servizio promozione e valutazione sanitaria
SRU	Sezione delle risorse umane del Cantone Ticino
SSAT	Scuola superiore alberghiera e del turismo
SSFS	Scuola superiore per le formazioni sanitarie
SSIG	Scuola Superiore d'informatica di gestione
SSpec.	Scuola Speciale
SSPSS	Scuola specializzata per le professioni sanitarie e sociali
SSS	Scuole specializzate superiori (Formazione professionale)
SSSAA	Scuola specializzata superiore d'arte applicata
SSST	Scuola specializzata superiore di tecnica
STATPOP	Statistica della popolazione e delle economie domestiche
SUP	Scuole universitarie professionali
SUPSI	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
TALIS	Teaching and Learning International Survey
TIC	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
TREE	Transitionen von der Erstausbildung ins Erwerbsleben Transitions de l'Ecole à l'Emploi Transitions from Education to Employment
UAST	Ufficio degli aiuti allo studio del Cantone Ticino
UST	Ufficio federale di statistica
UNI	Scuole universitarie
UOSP	Ufficio dell'orientamento scolastico e professionale
URC	Ufficio regionale di collocamento
USI	Università della Svizzera italiana
Ustat	Ufficio di statistica del Cantone Ticino
ZFH	Scuola universitaria professionale zurighese

Cantoni e Confederazione svizzera

AG	Argovia
AI	Appenzello interno
AR	Appenzello esterno
BE	Berna
BL	Basilea campagna
BS	Basilea città
CH	Svizzera

FR	Friburgo
GE	Ginevra
GL	Glarona
GR	Grigioni
JU	Giura
LU	Lucerna
NE	Neuchâtel
NW	Nidvaldo
OW	Obvaldo
SG	San Gallo
SH	Sciaffusa
SO	Soletta
SZ	Svitto
TG	Turgovia
TI	Ticino
UR	Uri
VD	Vaud
VS	Vallese
ZG	Zugo
ZH	Zurigo

## Indice generale

	<b>Prefazione</b>	7
	<b>Introduzione</b>	9
	<b>Struttura del sistema scolastico ticinese secondo la classificazione dell' <i>International Standard Classification of Education</i> (ISCED)</b>	13
	<b>Lista degli acronimi</b>	17
	<b>Indice generale</b>	21
	<b>Indice dei campi</b>	25
<b>A</b>	<b>Equità</b>	27
	<b>A1 Divario educativo</b>	33
	A1.1 Differenza nelle competenze in matematica, scienze e lettura nel confronto tra regioni linguistiche e internazionale	37
	A1.2 Differenza nelle competenze in matematica e italiano nelle scuole elementari del Cantone Ticino	51
	A1.3 Differenza nelle note riportate nelle varie materie dagli allievi dei diversi ordini scolastici del Cantone Ticino	53
	<b>A2 Selettività</b>	57
	A2.1 Selettività nella Scuola media	60
	A2.2 Selettività nei diversi ordini scolastici	65
	A2.3 Il ricorso alle lezioni private	66
	<b>A3 Inclusione</b>	69
	A3.1 Scuole speciali	74
	A3.2 Differenziazione curricolare	76
	A3.3 Corsi per alloglotti	77
	A3.4 Pretirocinio d'integrazione	78
	A3.5 Semestre di motivazione (SeMo)	79
	A3.6 Case Management	80
	<b>Bibliografia</b>	81
<b>B</b>	<b>Percorsi scolastici e titoli di studio</b>	85
	<b>B1 Percorsi e certificazioni nella Scuola media</b>	91
	B1.1 I profili curricolari degli allievi di Scuola media	94

<b>B2</b>	<b>Percorsi e certificazioni nel livello Secondario II</b>	97
B2.1	Le prospettive scolastiche e formative degli allievi al termine della Scuola media	98
B2.2	Percorsi formativi nel livello Secondario II	99
B2.3	Certificazioni nel livello Secondario II	100
<b>B3</b>	<b>Percorsi e certificazioni nella formazione professionale iniziale</b>	103
B3.1	Evoluzione delle scelte nella formazione professionale di base	106
B3.2	Evoluzione per coorte dei percorsi nella formazione professionale di base	108
B3.3	Certificazioni nella formazione professionale di base	111
<b>B4</b>	<b>Percorsi e certificazioni nella Scuola media superiore</b>	115
B4.1	Evoluzione degli iscritti nella Scuola media superiore	117
B4.2	Successo scolastico nella Scuola media superiore	120
B4.3	Tassi di maturità di Scuola media superiore in Ticino e Svizzera	124
<b>B5</b>	<b>Percorsi e certificazioni nel terziario</b>	127
B5.1	Evoluzione delle iscrizioni e scelte d'indirizzo nel terziario universitario in Ticino	129
B5.2	Iscritti nel terziario universitario in Ticino e in Svizzera	132
B5.3	Evoluzione degli studenti ticinesi iscritti nelle Università svizzere	135
B5.4	Neo-diplomati nelle Scuole universitarie svizzere, per Cantone	136
<b>B6</b>	<b>La transizione dopo la formazione professionale iniziale</b>	139
B6.1	Situazione al termine della formazione professionale iniziale	141
B6.2	Inserimento nel mondo del lavoro	144
	<b>Bibliografia</b>	145
<b>C</b>	<b>Valutare e insegnare: l'approccio per competenze</b>	147
<b>C1</b>	<b>Competenze e comprensione dell'italiano</b>	153
C1.1	Competenze in italiano alla fine della terza elementare	159
C1.2	Competenze in lettura alla fine della scolarità obbligatoria	160
C1.3	Competenze in lettura dei quindicenni	162
<b>C2</b>	<b>Competenze in matematica</b>	165
C2.1	Competenze in matematica alla fine della quinta elementare	170
C2.2	Competenze in matematica alla fine della scolarità obbligatoria	173
C2.3	Competenze in matematica degli allievi quindicenni	175
<b>C3</b>	<b>Competenze in scienze naturali</b>	179
C3.1	Competenze in scienze naturali alla fine della scolarità obbligatoria	182
C3.2	Competenze in scienze naturali degli allievi quindicenni	184
<b>C4</b>	<b>Competenze nelle nuove tecnologie dell'informazione e comunicazione (TIC)</b>	187
C4.1	Competenze nelle TIC degli allievi di terza media	190
C4.2	Utilizzo delle TIC da parte di docenti e allievi	193



	Indice generale	23
	<b>C5 Risultati scolastici nella scuola ticinese</b>	195
	C5.1 Note di fine ciclo di studio	197
	C5.2 Evoluzione delle note scolastiche	198
	<b>Bibliografia</b>	201
<b>D</b>	<b>Benessere degli allievi e dei docenti</b>	203
	<b>D1 Benessere degli allievi nella Scuola media</b>	211
	D1.1 Benessere soggettivo e relazioni a scuola	212
	D1.2 Stress, bullismo e vessazioni a scuola	215
	<b>D2 Benessere degli allievi nella formazione post-obbligatoria</b>	219
	D2.1 Benessere e relazioni a scuola	220
	D2.2 Bullismo e sicurezza a scuola	223
	<b>D3 Benessere dei docenti</b>	227
	D3.1 Benessere e soddisfazione lavorativa nei docenti	228
	D3.2 Burnout dei docenti	235
	<b>Bibliografia</b>	237
<b>E</b>	<b>Innovazione, sperimentazione e cambiamento</b>	239
	<b>E1 Evoluzione della legislazione scolastica</b>	245
	E1.1 Sistema educativo ticinese e contesto normativo nazionale	249
	E1.2 Evoluzione dell'organizzazione generale della scuola ticinese	253
	E1.3 Evoluzione della legislazione nella Scuola dell'obbligo	256
	E1.4 Evoluzione della legislazione nella Scuola media superiore	259
	E1.5 Evoluzione della legislazione nella Formazione professionale	260
	E1.6 Autonomia cantonale nei diversi settori scolastici	261
	<b>E2 Evoluzione delle strutture dei percorsi formativi</b>	263
	E2.1 Organizzazione della Scuola dell'obbligo	267
	E2.2 La Scuola media superiore	272
	E2.3 La Formazione professionale	274
	<b>E3 Progetti finanziati con il monte ore</b>	279
	E3.1 Progetti di monte ore e progetti educativi di istituto nella Scuola media	282
	E3.2 Progetti nella Scuola media superiore	288
	E3.3 Progetti nella formazione professionale	289
	<b>Bibliografia</b>	293
<b>F</b>	<b>Risorse umane</b>	297
	<b>F1 Allievi e studenti nei settori pubblico e privato</b>	303
	F1.1 Allievi e studenti nel 2016/17	306
	F1.2 Evoluzione del numero di allievi e studenti	307
	F1.3 Tasso di scolarizzazione per età	310
	F1.4 Numero medio di allievi per sezione	312

F1.5	Mono e pluriclassi	316
<b>F2</b>	<b>Docenti del settore pubblico</b>	317
F2.1	Numerosità del personale insegnante	321
F2.2	Composizione rispetto al sesso del personale insegnante	323
F2.3	Struttura per età del personale insegnante	326
F2.4	Grado di occupazione del personale insegnante	327
<b>F3</b>	<b>Reclutamento dei docenti e attrattiva della professione insegnante</b>	331
F3.1	Offerta di nuovi docenti e domanda del sistema scolastico	335
F3.2	Rapporto fra domanda e offerta: candidati esterni idonei e bisogni del sistema scolastico	338
F3.3	Tassi di turnover	340
F3.4	Evoluzione dell'età di pensionamento	341
<b>F4</b>	<b>Formazione continua dei docenti</b>	343
F4.1	Partecipazione ai corsi di formazione	346
F4.2	Frequenza ai corsi di formazione continua, secondo i corsi più frequentati	347
F4.3	Giornate di formazione continua	352
F4.4	Enti organizzatori delle giornate di formazione continua	354
	<b>Bibliografia</b>	355
<b>G</b>	<b>Risorse finanziarie</b>	357
<b>G1</b>	<b>Spesa pubblica per l'educazione</b>	361
G1.1	Spesa pubblica per l'educazione	364
G1.2	Spesa pubblica per l'educazione, per grado di formazione	369
G1.3	Spesa pubblica per l'educazione, per natura	372
G1.4	Spesa pubblica per l'educazione, per ente finanziatore	374
<b>G2</b>	<b>Salario dei docenti</b>	377
G2.1	Salario dei docenti in Ticino nel 2018	380
G2.2	Evoluzione del salario dei docenti in Ticino 1990-2018	381
G2.3	Confronto intercantonale del salario dei docenti nel 2016	384
G2.4	Confronto internazionale del salario dei docenti nel 2015	391
<b>G3</b>	<b>Aiuti allo studio</b>	393
G3.1	Borse e prestiti di studio in Ticino nel 2017	397
G3.2	Evoluzione delle borse e dei prestiti di studio in Ticino 2004-2017	401
G3.3	Borse e prestiti di studio, confronto intercantonale 2017	407
	<b>Bibliografia</b>	415

<b>A</b>	<b>Equità</b>	<b>A</b>
<b>B</b>	<b>Percorsi scolastici e titoli di studio</b>	<b>B</b>
<b>C</b>	<b>Valutare e insegnare: l'approccio per competenze</b>	<b>C</b>
<b>D</b>	<b>Benessere degli allievi e dei docenti</b>	<b>D</b>
<b>E</b>	<b>Innovazione, sperimentazione e cambiamento</b>	<b>E</b>
<b>F</b>	<b>Risorse umane</b>	<b>F</b>
<b>G</b>	<b>Risorse finanziarie</b>	<b>G</b>



**A****Equità****A**

<b>A1</b>	<b>Divario educativo</b>	<b>33</b>
<b>A2</b>	<b>Selettività</b>	<b>57</b>
<b>A3</b>	<b>Inclusione</b>	<b>69</b>
	<b>Bibliografia</b>	<b>81</b>



Giovanna Zanolla

Già 170 anni fa Horace Mann, il padre fondatore della scuola elementare pubblica negli Stati Uniti, scriveva che “la scuola è il grande equalizzatore della condizione umana, la ruota di bilanciamento della macchina sociale” (Mann, 1848). Anche negli anni più recenti, caratterizzati a livello internazionale da un’accentuata preoccupazione per una società sempre più diseguale, molti studiosi hanno sottolineato che “le opportunità sono offerte più di ogni altra cosa dall’accesso all’istruzione” (Stiglitz, 2013, p. 436), che il principale fattore di riduzione delle disuguaglianze è dato dalla diffusione della conoscenza che “dipende in larga parte dalle politiche condotte in materia di educazione e di accesso alla formazione e alle competenze adeguate” (Piketty, 2014, p. 46) e che per realizzare una maggiore equità sociale è necessario investire in istruzione, migliorarne la qualità, potenziare e rivalutare la formazione professionale e puntare anche sulle attività extracurricolari, che favoriscono l’acquisizione delle competenze trasversali e la coesione sociale (Atkinson, 2015; Putnam, 2016).

Se è dunque assodato che la scuola sia un importante volano di mobilità sociale, numerosi studi tuttavia mostrano che in molti Paesi sussistono ancora oggi significative disuguaglianze nelle opportunità educative e non è infatti un caso che, tra gli obiettivi dell’Agenda 2030 delle Nazioni Unite, ai fini dell’eliminazione della povertà e del conseguimento dello sviluppo sostenibile figurino un’istruzione di qualità inclusiva ed equa e la promozione di opportunità di apprendimento continuo per tutti: tutti i bambini, i giovani e gli adulti, specialmente quelli appartenenti alle fasce più vulnerabili e marginalizzate, devono avere opportunità di istruzione e formazione adeguate ai loro bisogni e al contesto in cui risiedono (OECD, 2015).

Anche in Svizzera (Becker & Beck, 2012; Jann & Combet, 2012; Combet, 2013; Becker, 2013; Glauser, 2015; Zanolla, 2017), come in molti altri Paesi occidentali (Breen & Jonsson, 2005; Di Prete & Hout, 2006; Ballarino, Bernardi, Requena & Schadee, 2009; Breen, Luijkx, Müller & Pollak, 2010) sussiste una relazione diretta tra origine sociale familiare e istruzione e la letteratura scientifica internazionale evidenzia che tra i fattori che compromettono l’equità rientrano in molti casi anche il trascorso migratorio, il genere e la zona di residenza.

L’equità che, come si evince dall’articolo 2 della Legge della scuola del Cantone Ticino, è uno dei valori fondamentali della Scuola ticinese, in questa edizione di *Scuola a tutto campo* sarà trattata anche richiamando i risultati di alcune ricerche empiriche condotte sul territorio del nostro Cantone negli ultimi anni dal Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi (CIRSE) del Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI). Inoltre, in aggiunta agli indicatori *Divario educativo* e *Selettività e insuccesso scolastico*, è presente l’indicatore *Inclusione scolastica* assente nella precedente edizione.

I primi due indicatori menzionati si rifanno alla tradizionale distinzione tra effetti primari (il divario educativo) ed effetti secondari (la selettività) di Boudon (1974). Boudon definisce “effetti primari” gli effetti espressi attraverso l’associazione tra l’origine sociale e i risultati scolastici e “effetti secondari” quelli espressi attraverso le scelte educative che allievi di diversa provenienza sociale compiono nell’ambito del ventaglio di opzioni che i precedenti esiti scolastici consentono loro.

Più precisamente, nell’indicatore “Divario educativo” alle analisi dei risultati di PISA



(*Programme for International Student Assessment*) 2012 si è scelto di aggiungere i risultati delle recenti prove standardizzate di matematica e italiano organizzate dal CIRSE (Zanolla, 2014; Crescentini, Salvisberg & Zanolla, 2014; Crescentini, 2017a e 2017b) e svolte nelle scuole primarie di tutto il Cantone Ticino e alcuni risultati della ricerca “Valutazione delle note” consistente nel monitoraggio delle note in tutte le materie e in tutti gli ordini scolastici del Cantone<sup>1</sup>. I punteggi nei test standardizzati e le note assegnate dai docenti sono espressione delle abilità e delle conoscenze degli studenti, ma racchiudono anche una parte non immediatamente collegata a queste. Se infatti i primi risentono anche della capacità di svolgere il test dominando l'ansia, concentrandosi sulle consegne e gestendo razionalmente il tempo, le seconde possono essere influenzate dalle dinamiche dell'interazione nell'ambito della classe. Considerarli congiuntamente consente di avere una visione più completa.

L'indicatore “Selettività e insuccesso scolastico”, oltre alle analisi dei dati ticinesi sulla selettività nella scuola secondaria, comprende alcuni risultati inerenti al ricorso alle lezioni private nella scuola secondaria (Zanolla, 2013; Zanolla, 2016; Zanolla, 2017), una scelta educativa che, a parità di risultati scolastici, è più frequente tra i gruppi sociali con maggiori risorse culturali ed economiche e tra i giovani di nazionalità svizzera e che dà pertanto luogo al cosiddetto “effetto San Matteo”, in base al quale chi proviene dalle famiglie più istruite ha maggiori *chance* di studiare di più e più a lungo (Dannefer, 1987; Blossfeld & von Maurice, 2011).

La trattazione di questi primi due indicatori riguarda unicamente le disuguaglianze legate all'appartenenza sociale e nazionale, in quanto l'altra importante variabile ascrivibile, il genere, verrà trattata più specificamente nei campi “Percorsi scolastici e titoli di studio” e “Competenze e risultati”.

Per i due indicatori fin qui menzionati, si adotta anche questa volta una chiave di lettura su più livelli, proponendo sia analisi approfondite sul sistema educativo ticinese, sia alcune analisi comparative fra il Cantone Ticino e gli altri Cantoni svizzeri o gli altri Paesi, sia una lettura che consenta il confronto temporale.

Se è essenziale che tutti i bambini e i giovani abbiano accesso all'istruzione, è altrettanto importante che possano prendere pienamente parte alla vita scolastica e ottenere dall'esperienza educativa i risultati desiderati (UNESCO, 2009). L'educazione inclusiva, il terzo dei tre indicatori che saranno presentati, implica cambiamenti nei contenuti, negli approcci, nelle strutture e nelle strategie in una visione comune che si adatti a tutti i bambini di una determinata fascia d'età indipendentemente dal genere, dalla loro provenienza sociale o nazionale, dalle condizioni di salute, disabilità o difficoltà, allo scopo di gettare le basi per una società non discriminatoria e più democratica.

Da qualche decennio, in Svizzera si tende a promuovere il processo di integrazione degli alunni con bisogni educativi speciali nelle scuole ordinarie, mentre appare ancora difficile l'inserimento degli alunni con gravi disturbi del comportamento o deficit intellettivi più seri che tipicamente sono iscritti alle scuole speciali (D'Alessio, Balerna & Mainardi, 2014). In Ticino a partire dagli anni Settanta tutti i principali attori dell'insegnamento, dal legislatore al singolo insegnante, hanno contribuito in prima persona a creare nuove condizioni per una maggiore apertura all'eterogeneità. Più precisamente, come riassumono Broggi e Dozio (2014), nei primi anni Settanta alcuni Comuni ticinesi hanno istituito la figura del docente di recupero nelle scuole elementari, il quale seguendo gli allievi con difficoltà, individualmente o a piccoli gruppi, consentiva a questi di rimanere nelle classi ordinarie. Parallelamente, ha avuto inizio e si è concretizzata la riforma dell'insegnamento speciale che porterà al modello di educazione speciale

1. Si tratta di una ricerca curata da Giovanna Zanolla, iniziata nel settembre del 2014 e ancora in corso, i cui risultati non sono ancora stati pubblicati in un rapporto.

ticinese con una soluzione semi-integrata. Alla fine degli anni Settanta ha preso avvio l'attività dei Servizi di sostegno pedagogico nella Scuola elementare e nella Scuola media ufficialmente istituiti nel 1984. Se nella Scuola elementare il docente di sostegno è stato affiancato da logopedisti e psicomotricisti, alle medie è stato introdotto il docente di corso pratico (dall'anno scolastico 2012/13 denominato "differenziazione curricolare"), che fornisce competenze pratiche pre-professionali agli allievi con marcate difficoltà scolastiche. Negli anni Novanta le ondate migratorie hanno reso necessaria la creazione della figura del docente per alloglotti per gli allievi stranieri, che ricevono supporto sia nell'apprendimento della lingua italiana, sia nell'ambientamento nella nuova realtà scolastica, al fine di evitare la formazione di classi particolari di accoglienza. A partire dall'anno scolastico 2002/03 nella Scuola media vengono introdotti gli operatori per casi difficili (allievi con problemi di disadattamento sociale e scolastico) e gli educatori. Nel 2008 la Nuova perequazione finanziaria ha trasferito ai Cantoni la competenza per la gestione della pedagogia speciale e l'Ufficio (oggi Sezione) della pedagogia speciale ha creato l'operatore di sostegno specializzato, che viene chiamato in causa attraverso una procedura di valutazione standardizzata per tutti quegli allievi che si ritiene necessitino di un accompagnamento speciale per seguire il regolare curriculum scolastico. In sintesi, tante figure professionali sono state inserite per diverse tipologie di problemi, ferme restando però le pratiche di insegnamento abituali della Scuola dell'obbligo e in particolare della Scuola media. Nel presente volume, sotto l'indicatore "Inclusione scolastica" rappresenteremo l'evoluzione degli allievi frequentanti le scuole speciali, la differenziazione curricolare, i corsi per alloglotti, il Pre-tirocinio di integrazione (PTI), il Semestre di Motivazione (SeMo) e il Case Management Formazione Professionale (CMFP). Questi ultimi tre rientrano nell'ambito della variegata offerta di soluzioni transitorie che a partire dagli anni Novanta i Cantoni e i Comuni hanno lanciato per contenere la disoccupazione generale (SeMo) e dare supporto a coloro che hanno difficoltà a concretizzare un progetto professionale, a chi sperimenta un calo motivazionale o difficoltà decisionali e ai giovani adulti provenienti da Paesi esteri. Il successo delle soluzioni transitorie, che si realizza quando un giovane riesce ad inserirsi in una formazione professionale o di altro tipo, varia da Cantone a Cantone (Landert & Eberli, 2015). In Ticino dall'anno scolastico 2014/15 i pretirocini (di orientamento e integrazione), il Case management e il Semestre motivazionale, di competenza della Divisione della formazione professionale (DFP), sono stati riuniti sotto il cappello dell'Istituto della transizione e del sostegno (ITS), e ciò permette il monitoraggio delle transizioni e una più stretta cooperazione con gli attori scolastici della scuola dell'obbligo.



In Ticino la differenza tra i punteggi nel test PISA del 2015 in matematica, scienze e lettura riportati dagli allievi molto e poco competenti è inferiore alla media svizzera e vi è dunque una ripartizione maggiormente equa delle competenze tra gli allievi. Anche nel confronto internazionale, il nostro Cantone si caratterizza per un contenuto divario educativo. Un minore divario tra allievi più e meno competenti non implica necessariamente prestazioni peggiori: nel test PISA del 2015 gli allievi ticinesi hanno infatti riportato punteggi medi superiori ai dati corrispettivi svizzeri in tutte le discipline.

Nelle prove standardizzate di italiano e matematica elaborate dal Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi (CIRSE) che hanno coinvolto i bambini della Scuola elementare negli anni scolastici 2013/14 e 2014/15, tuttavia, gli allievi di nazionalità svizzera e di origine socio-economica più elevata hanno riportato punteggi significativamente più elevati. Anche dall'analisi delle note assegnate dai docenti nelle diverse materie si riscontra che alla Scuola dell'obbligo gli allievi svizzeri e appartenenti ai gruppi sociali più avvantaggiati ottengono risultati migliori e il divario è evidente già dai primi anni delle elementari.

#### Indice delle figure

#### A1.1

#### Differenze nelle competenze in matematica, scienze e lettura nel confronto fra regioni linguistiche e internazionale

Figura A1.1.1	Differenze di punteggio fra allievi molto competenti e allievi poco competenti in matematica, confronto tra regioni linguistiche; 2015	37
Figura A1.1.2	Differenze di punteggio fra allievi molto competenti e allievi poco competenti in scienze, confronto tra regioni linguistiche; 2015	38
Figura A1.1.3	Differenze di punteggio fra allievi molto competenti e allievi poco competenti in lettura, confronto tra regioni linguistiche; 2015	38
Figura A1.1.4	Differenze di punteggio fra allievi molto competenti e allievi poco competenti in matematica, confronto con la Svizzera, Paesi di riferimento e regioni e province italiane; 2015	39
Figura A1.1.5	Differenze di punteggio fra allievi molto competenti e allievi poco competenti in scienze, confronto con la Svizzera, Paesi di riferimento e regioni e province italiane; 2015	40
Figura A1.1.6	Differenze di punteggio fra allievi molto competenti e allievi poco competenti in lettura, confronto con la Svizzera, Paesi di riferimento e regioni e province italiane; 2015	41

Figura A1.1.7	Evoluzione della relazione fra il punteggio medio in matematica e la dispersione dei risultati in Ticino e in Svizzera	42
Figura A1.1.8	Evoluzione della relazione fra il punteggio medio in scienze e la dispersione dei risultati in Ticino e in Svizzera	43
Figura A1.1.9	Evoluzione della relazione fra il punteggio medio in lettura e la dispersione dei risultati in Ticino e in Svizzera	44
Figura A1.1.10	Prestazioni medie e dispersione in matematica – Ticino e Paesi di riferimento	45
Figura A1.1.11	Prestazioni medie e dispersione in scienze – Ticino e Paesi di riferimento	46
Figura A1.1.12	Prestazioni medie e dispersione in lettura – Ticino e Paesi di riferimento	47
Figura A1.1.13	Prestazioni medie in matematica nel confronto con i Paesi di riferimento	48
Figura A1.1.14	Prestazioni medie in scienze nel confronto con i Paesi di riferimento	49
Figura A1.1.15	Prestazioni medie in lettura nel confronto con i Paesi di riferimento	50
<b>A1.2</b>	<b>Differenza nelle competenze in matematica e italiano nelle scuole elementari del Cantone Ticino</b>	
Figura A1.2.1	Punteggi medi normalizzati riportati nelle prove standardizzate in matematica e italiano dagli allievi di tutte le quinte (matematica) e terze (italiano) elementari del Cantone Ticino per origine socio-economica; 2013/14 e 2014/15	51
Figura A1.2.2	Punteggi medi normalizzati riportati nelle prove standardizzate in matematica e italiano dagli allievi di tutte le quinte (matematica) e terze (italiano) elementari del Cantone Ticino per nazionalità; 2013/14 e 2014/15	52
<b>A1.3</b>	<b>Differenza nelle note riportate nelle varie materie dagli allievi dei diversi ordini scolastici del Cantone Ticino</b>	
Figura A1.3.1	Note medie riportate nelle varie materie dagli allievi al primo anno dei diversi ordini scolastici del Cantone Ticino, per origine socio-economica; 2016/17	53
Figura A1.3.2	Note medie riportate nelle varie materie dagli allievi al primo anno dei diversi ordini scolastici del Cantone Ticino, per nazionalità; 2016/17	55

## Interpretazione dei punteggi del test PISA

Per l'interpretazione dei punteggi dei test PISA si rimanda al Campo C Competenze e risultati (pagg. 156-158, 168-169, 180-181).

### Peculiarità dell'indagine PISA 2015

L'indagine PISA 2015 si differenzia da tutte le indagini precedenti in quanto fino al 2012 il campione oggetto di indagine in Svizzera era un campione rappresentativo degli allievi dell'ultimo anno della Scuola dell'obbligo, e cioè del nono anno scolastico (11° anno HarmoS) che, pur frequentando lo stesso anno scolastico, avevano età diverse a seconda del sistema educativo cantonale, elemento questo che nel momento della comparazione tra i diversi Cantoni, penalizzava il Ticino. In PISA 2015 si è rinunciato a questo tipo di campione che permetteva di confrontare gli allievi delle regioni linguistiche svizzere e dei Cantoni alla fine della scolarità obbligatoria. Se dal 2000 al 2012 il campione per il Cantone Ticino era costituito solo da allievi di quarta media (nono anno scolastico – 11° anno HarmoS), e cioè allievi nati in anni diversi e con un'età media di 15 anni e 1 mese (cioè più giovani della media svizzera), il campione ticinese di PISA nel 2015 è costituito solo da allievi nati nel 1999, che hanno un'età media di 15 anni e 8 mesi e che frequentano scuole medie, scuole medie superiori, scuole professionali o il Pretirocinio d'orientamento (Fenaroli, Salvisberg, Reggiani, & Crotta, 2018). Nel confrontare i risultati ticinesi di PISA 2015 con quelli delle indagini precedenti è opportuno tenere conto di questa variazione.

### Indice di dispersione

I percentili sono punti che consentono di suddividere in cento parti uguali una distribuzione di dati in ordine crescente. L'indice di dispersione è calcolato come la differenza misurata fra i punteggi degli allievi più competenti (novantacinquesimo percentile, ovvero quel valore al di sotto del quale troviamo il 95% dei casi e al di sopra il 5% dei casi) e i punteggi di quelli meno competenti (quinto percentile, ovvero quel valore al di sotto del quale troviamo il 5% dei casi e al di sopra il 95% dei casi). L'ampiezza di questa forbice descrive la distribuzione più o meno omogenea delle prestazioni e quindi delle abilità. Un valore basso segnala una maggiore equità.

### L'origine socio-economica

L'origine socio-economica degli allievi è stata calcolata utilizzando l'indice ISEI (*International Socio-Economic Index of occupational status*), basato sulla professione dei genitori. Nella procedura di calcolo si classificano le professioni di entrambi i genitori secondo le categorie della classificazione internazionale ISCO (*International Standard Classification of Occupations*) aggiornata al 2008, quindi si applica il criterio di dominanza (Erikson, 1988; Schadee e Schizzerotto, 1990) che consiste nel selezionare il punteggio di *status* più elevato tra quelli del padre e della madre. A ciascun individuo viene quindi assegnato uno tra i seguenti livelli di origine socio-economica:

- Colletti bianchi altamente qualificati (*white-collar high skilled*);
- Colletti bianchi scarsamente qualificati (*white-collar low skilled*);
- Colletti blu altamente qualificati (*blue-collar high skilled*);
- Colletti blu scarsamente qualificati (*blue-collar low skilled*).

Le occupazioni dei colletti blu comprendono lavoratori specializzati nell'agricoltura, silvicoltura e pesca (categoria 6 ISCO-08), artigiani e annessi (categoria 7 ISCO-08), operatori di impianti e macchine e assemblatori (categoria 8 di ISCO-08) e occupa-

zioni elementari (categoria 9 di ISCO-08). Le professioni impiegatizie (colletti bianchi) comprendono manager (categoria 1 ISCO-08), professionisti (categoria 2 ISCO-08) e tecnici e professionisti associati (categoria 3 ISCO-08) (OECD, 2017). Nella categoria dei colletti bianchi scarsamente qualificati si è inserito anche il gruppo dei colletti rosa, ovvero le professioni esecutive nel lavoro di ufficio e le professioni non qualificate nelle attività commerciali e nei servizi.

### **Le prove standardizzate di matematica e italiano elaborate dal CIRSE**

Nell'elaborazione della prova standardizzata di matematica sono stati presi in considerazione, attingendoli al Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese, sei traguardi di competenza: Grandezze e misure – Eseguire e applicare; Grandezze e misure – Sapere, riconoscere e descrivere; Numeri e calcolo – Matematizzare e modellizzare; Grandezze e misure – Matematizzare e modellizzare; Numeri e calcolo – Sapere, riconoscere e descrivere; Numeri e calcolo – Eseguire e applicare. L'insieme delle risposte alle domande ha costituito una misura generale chiamata “matematica generale” e che nei grafici di questo volume si chiama più sinteticamente “matematica”. La prova complessivamente comprendeva 90 *item*, 15 per ogni traguardo di competenza. Il punteggio medio era dato dal numero di *item* eseguiti correttamente, ciascuno ponderato con un coefficiente di difficoltà ottenuto tramite la *Item Response Theory* (Rasch, 1961). Il valore “matematica” è costituito dalla somma dei valori di difficoltà degli *item* ai quali l'allievo ha risposto, successivamente normalizzata rispetto a una scala da 0 a 100. Questo valore è stato calcolato per ogni allievo e può essere considerato come un indicatore sintetico della sua prestazione alla prova (Zanolla, 2014; Crescentini, Salvisberg, & Zanolla, 2014). Per ulteriori informazioni si veda Crescentini (2017a).

Nell'elaborazione della prova standardizzata di italiano sono stati presi in considerazione, attingendoli dal modello HarmoS, quattro traguardi di competenza: Lessico, Ortografia fonologica, Ortografia morfologica e Punteggiatura. L'insieme delle risposte alle domande ha costituito una misura generale chiamata “italiano generale” e che nei grafici di questo volume si chiama più sinteticamente “italiano”. La prova complessivamente comprendeva 107 *item* dei quali 28 attinenti al lessico, 19 attinenti alla punteggiatura, 34 attinenti all'ortografia morfologica e 26 all'ortografia fonologica. Anche in questo caso il punteggio medio era dato dal numero di *item* eseguiti correttamente, ciascuno ponderato con un coefficiente di difficoltà ottenuto tramite la *Item Response Theory* (Rasch, 1961). Il valore “italiano” è costituito dalla somma dei valori di difficoltà degli *item* ai quali l'allievo ha risposto poi normalizzata rispetto a una scala da 0 a 100. Questo valore è stato calcolato per ogni allievo e può essere considerato come un indicatore sintetico della sua prestazione alla prova (Crescentini, Salvisberg, & Zanolla, 2014). Per ulteriori informazioni si veda Crescentini (2017b).

### **Paesi di riferimento**

Sono Paesi che rivestono un particolare interesse o perchè confinanti o perchè plurilingue come la Svizzera o perchè, come nel caso della Finlandia, ottengono i risultati globalmente migliori in Europa.



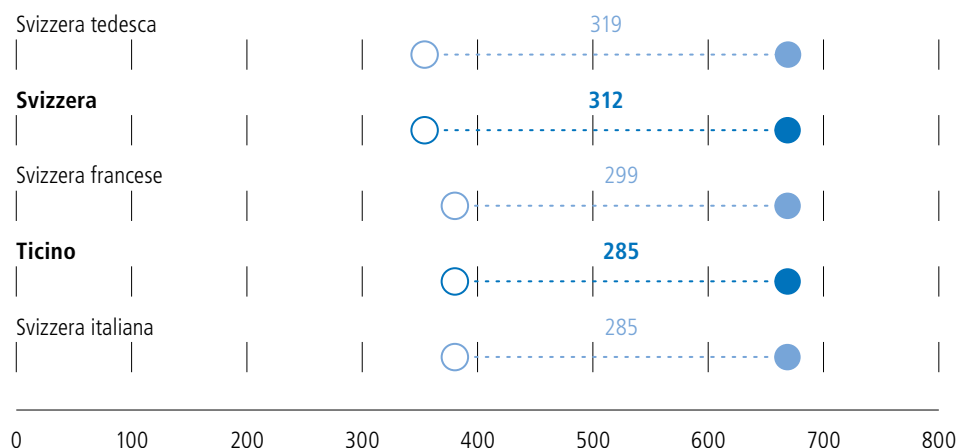
## A1.1

**Differenza nelle competenze in matematica, scienze e lettura nel confronto tra regioni linguistiche e internazionale**
**A**  
**1**

Figura A1.1.1  
Differenze di punteggio  
fra allievi molto competenti  
e allievi poco competenti  
in **matematica**, confronto  
tra regioni linguistiche;  
2015

○ Allievi poco competenti  
● Allievi molto competenti

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015



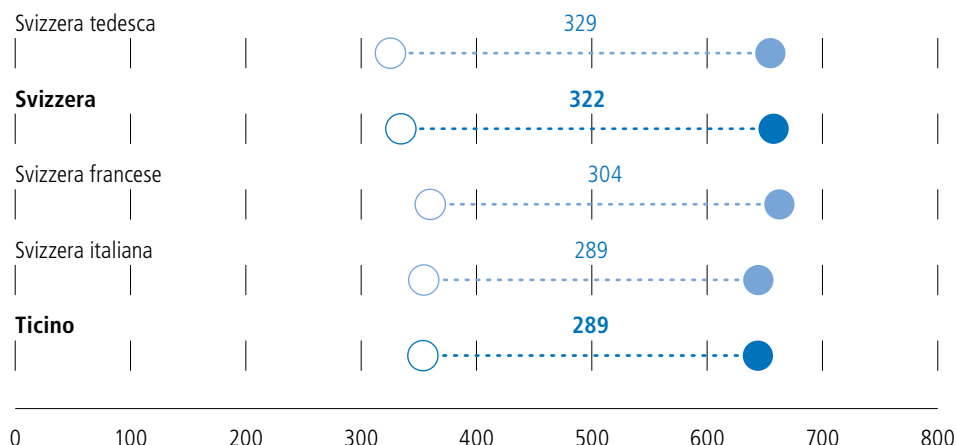
**L'indagine PISA 2015 evidenzia che il punteggio medio in matematica degli allievi più competenti è più elevato nella Svizzera francese (673) e più basso nella Svizzera italiana e in Ticino (670). Si tratta di differenze molto esigue. Più marcate sono invece le differenze nel punteggio medio degli allievi poco competenti.**

Per quanto riguarda il punteggio degli allievi più deboli, la Svizzera italiana e il Ticino registrano il valore più alto (385) e si distinguono dunque per il minor scarto tra allievi molto e poco competenti (285) in Svizzera. L'area linguistica con lo scarto più pronunciato (319) è la Svizzera tedesca.

Figura A1.1.2  
Differenze di punteggio  
fra allievi molto competenti  
e allievi poco competenti  
in **scienze**, confronto  
tra regioni linguistiche; 2015

○ Allievi poco competenti  
● Allievi molto competenti

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015



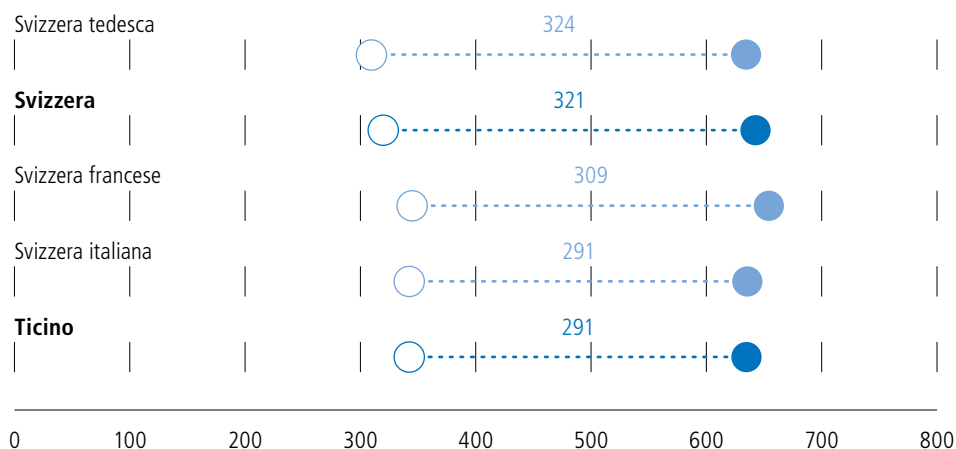
**L'indagine PISA 2015 evidenzia che il punteggio medio in scienze degli allievi più competenti è più elevato nella Svizzera francese (668) e più basso nella Svizzera italiana e in Ticino (647).**

Dopo la Svizzera francese, la Svizzera italiana e il Cantone Ticino registrano il punteggio medio degli allievi poco competenti più alto (358) e si distinguono dunque anche in questa disciplina per il minor scarto tra allievi molto e poco competenti (289) in Svizzera. L'area linguistica con lo scarto più pronunciato (329) è anche in questo caso la Svizzera tedesca.

Figura A 1.1.3  
Differenze di punteggio  
fra allievi molto competenti  
e allievi poco competenti  
in **lettura**, confronto  
tra regioni linguistiche; 2015

○ Allievi poco competenti  
● Allievi molto competenti

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015



**L'indagine PISA 2015 evidenzia che il punteggio medio in lettura degli allievi più competenti è più elevato nella Svizzera francese (655) e più basso nella Svizzera italiana e in Ticino (635).**

Dopo la Svizzera francese, da cui si discostano per un solo punto, la Svizzera italiana e il Ticino registrano il punteggio medio degli allievi poco competenti più alto (345) e si distinguono dunque anche in questa disciplina per il minor scarto tra allievi molto e poco competenti (291) in Svizzera. L'area linguistica con lo scarto più pronunciato (324) è anche in questo caso la Svizzera tedesca.

Figura A1.1.4  
Differenze di punteggio fra  
allievi molto competenti  
e allievi poco competenti in  
**matematica**, confronto  
con la Svizzera, Paesi di riferimento  
e regioni e province italiane; 2015

○ Allievi poco competenti  
● Allievi molto competenti

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015



**La Svizzera e il Ticino spiccano nel confronto con altri Paesi, con la confinante Lombardia, da cui proviene un'elevata quota di forza lavoro, e con le province autonome italiane di Trento e Bolzano, per i punteggi più elevati in matematica (671 e 670 rispettivamente) degli allievi molto competenti.**

Il Ticino riporta anche il punteggio medio più elevato degli allievi poco competenti (385), superando di quattro punti Bolzano. La Francia, invece, registra il punteggio medio degli allievi poco competenti più basso (331), seguita da Italia e Lussemburgo (334). Bolzano, la Finlandia e Trento presentano gli scarti tra i punteggi medi degli allievi molto e poco competenti più contenuti (meno di 280 punti), seguiti dal Ticino (285). Il Belgio, la Svizzera e l'Austria riportano invece scarti superiori a 310 punti. In sintesi, il Ticino sembra collocarsi piuttosto bene nel confronto internazionale per quanto riguarda la matematica, perché unisce a punteggi elevati un divario contenuto.

Figura A1.1.5  
Differenze di punteggio fra  
allievi molto competenti e allievi  
poco competenti in **scienze**,  
confronto con la Svizzera,  
Paesi di riferimento e regioni  
e province italiane; 2015

○ Allievi poco competenti  
● Allievi molto competenti

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015



**Nel confronto con la Svizzera, con i Paesi di riferimento, con la vicina Lombardia e con le province autonome italiane di Trento e Bolzano, il Ticino si piazza al quintultimo posto per quanto riguarda il punteggio medio in scienze degli allievi molto competenti: nel nostro Cantone, infatti, è pari a 646 e supera di 20 punti il punteggio italiano e di soli 3 quello lombardo.**

I punteggi medi più elevati si riscontrano in Finlandia (681), in Canada (674) e in Germania (669). Con un punteggio medio degli allievi poco competenti pari a 358 il Ticino si colloca al quinto posto dopo Bolzano (371), il Canada (369), la Finlandia e Trento (364). Dopo Trento e Bolzano, il Ticino presenta lo scarto tra i punteggi medi degli allievi molto e poco competenti più basso (289 punti) mentre gli scarti più pronunciati (oltre 325 punti) si registrano in Francia, Germania e Lussemburgo. In sintesi, nella classifica delle aree considerate gli allievi ticinesi più competenti in scienze si collocano in una posizione intermedia, ma in Ticino il divario tra i punteggi degli allievi più e meno competenti è fra i più bassi, c'è dunque una minore disuguaglianza delle prestazioni.

Figura A1.1.6  
Differenze di punteggio fra  
allievi molto competenti e allievi  
poco competenti in **lettura**,  
confronto con la Svizzera,  
Paesi di riferimento e regioni  
e province italiane

○ Allievi poco competenti  
● Allievi molto competenti

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015

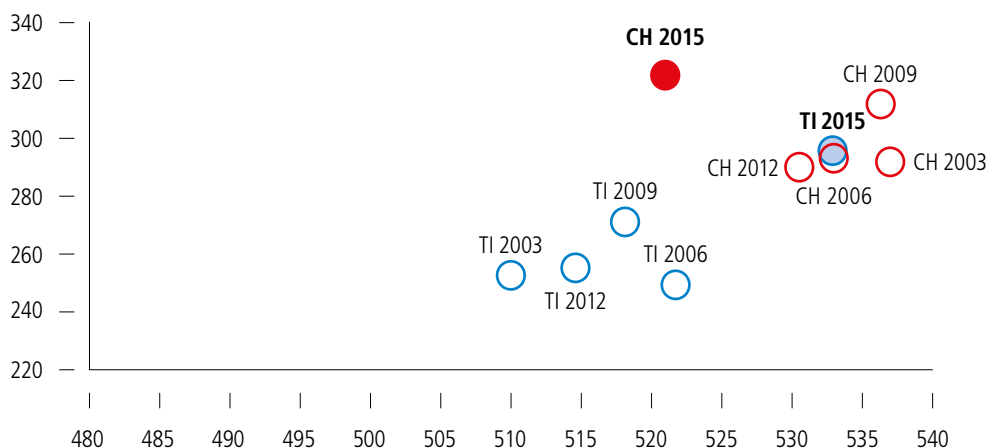


**L'indagine PISA 2015 evidenzia che il Ticino, se confrontato con i Paesi di riferimento, con la vicina Lombardia e con le province autonome italiane di Trento e Bolzano, si colloca al penultimo posto subito prima dell'Italia nella classifica dei punteggi medi in lettura degli allievi molto competenti e riporta un punteggio (635) analogo a quello di Bolzano e di Trento.**

I punteggi medi in lettura più elevati (oltre 665) degli allievi molto competenti si registrano in Canada, Finlandia e Francia. Per quanto riguarda gli allievi poco competenti, Francia, Lussemburgo e Austria riportano i valori più bassi (inferiori a 310), mentre il Canada registra il punteggio medio più alto (366), seguito da Trento (362) e Bolzano (359). Il Ticino con 345 punti si posiziona tra la Germania (334) e la Lombardia (346). Dopo Trento e Bolzano il Ticino è l'area tra quelle considerate con il minor scarto (291) tra i punteggi medi degli allievi molto competenti e i punteggi medi degli allievi poco competenti. Gli scarti più pronunciati si registrano in Francia (367) e in Lussemburgo (347).

Figura A1.1.7  
Evoluzione della relazione  
fra il punteggio medio  
in **matematica** e la dispersione  
dei risultati in Ticino  
e in Svizzera;  
PISA 2003-2015

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015



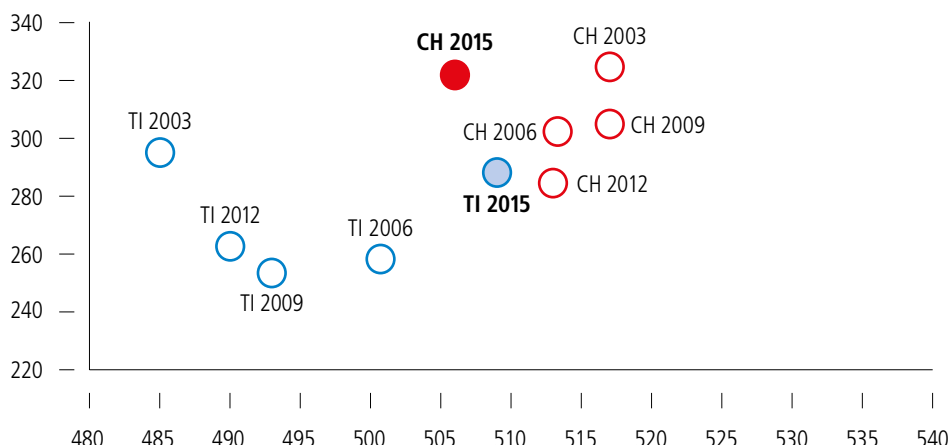
**Nel 2015 il punteggio medio ottenuto in matematica dagli allievi ticinesi ha superato di 12 punti la media svizzera, quando in tutte le indagini PISA precedenti la situazione appariva rovesciata e il Ticino si collocava sempre al di sotto della media nazionale in questa materia. In tutti gli anni considerati compreso il 2015, invece, il Ticino ha riportato un indice di dispersione inferiore a quello nazionale.**

Dall'esame dell'andamento dei punteggi medi in matematica nel tempo, in Ticino risulta che dal 2003 al 2006 si è assistito ad un aumento dei punteggi di 12 punti (da 510 a 522), cui è seguita una piccola flessione nel 2009 (518 punti) ed un'altra nel 2012 (515). Nel 2015 il punteggio medio in matematica riportato dai giovani ticinesi è cresciuto di ben 18 punti (533) rispetto al dato del 2012. Contemporaneamente in Svizzera il punteggio medio in matematica è diminuito di 5 punti, passando dai 536 punti del 2009 ai 531 del 2012 e di altri 10 punti dal 2012 al 2015, quando ha raggiunto quota 521. Tanto in Ticino quanto in Svizzera la dispersione dei punteggi è aumentata dal 2003 al 2009, per conoscere una flessione nel 2012 e raggiungere il picco massimo nella rilevazione del 2015.

Si precisa che, diversamente da quanto svolto nelle indagini precedenti, in PISA 2015 si è rinunciato al campione rappresentativo che permetteva di confrontare gli allievi delle regioni linguistiche svizzere e dei Cantoni alla fine della scolarità obbligatoria e che implicava un'età media degli allievi ticinesi inferiore rispetto alla media Svizzera, ma si è optato per un campione che è costituito solo da allievi nati nel 1999, che hanno un'età media di 15 anni e 8 mesi e che pertanto frequentano scuole medie, scuole medie superiori, scuole professionali o il Pretirocinio d'orientamento (Fenaroli, Salvisberg, Reggiani, & Crotta, 2018). Nel confrontare i risultati ticinesi di PISA 2015 con quelli delle indagini precedenti è importante tenere conto di questa variazione (si veda anche pag. 35).

Figura A1.1.8  
Evoluzione della relazione  
fra il punteggio medio  
in **scienze** e la dispersione  
dei risultati in Ticino  
e in Svizzera;  
PISA 2003-2015

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015



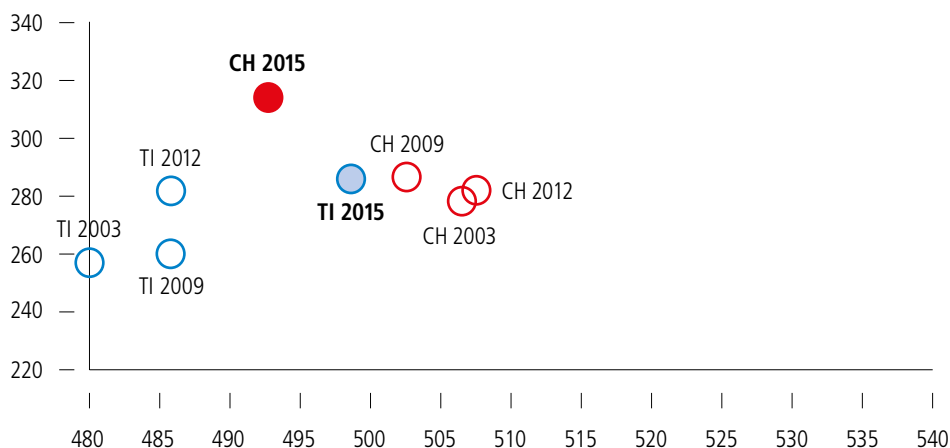
**Nelle scienze naturali nel 2015 il punteggio medio riportato dagli allievi ticinesi ha superato di 3 punti la media svizzera, quando in tutte le indagini PISA precedenti la situazione appariva rovesciata e il Ticino si collocava sempre al di sotto della media nazionale in questa materia, a volte anche in misura rilevante. Analogamente a quanto riscontrato in matematica, anche nelle scienze in tutti gli anni considerati, il Ticino ha riportato un indice di dispersione inferiore a quello nazionale.**

Lo scarto tra l'indice di dispersione nazionale e quello ticinese, che ha raggiunto il suo picco massimo nel 2009 (52 punti), è risultato essere di 34 punti nel 2015.

Dall'esame dell'andamento dei punteggi medi in scienze nel tempo, in Ticino risulta che dal 2003 al 2006 si è assistito ad un aumento del punteggio medio di 16 punti (da 485 a 501), ad una leggera flessione nel 2009 (493) e nel 2012 (490) e ad un recupero nel 2015 (509). Contemporaneamente la Svizzera ha conosciuto una sostanziale stabilità dei punteggi dal 2003 al 2012 e un calo nel 2015, in cui ha registrato il punteggio medio minimo (506). Valgono anche in questo caso le osservazioni metodologiche riportate per la figura A.1.1.7 circa le peculiarità dell'indagine PISA 2015 rispetto alle precedenti. In scienze come in matematica il Ticino in tutte le rilevazioni è caratterizzato da un indice di dispersione inferiore rispetto a quello svizzero che dal 2009 appare tuttavia in costante aumento e ha raggiunto il valore di 289 nel 2015. Anche in Svizzera, dove la dispersione minima è stata constatata nel 2012 (285), la distanza tra allievi più forti e allievi più deboli è di nuovo aumentata nel 2015 (322).

Figura A1.1.9  
Evoluzione della relazione  
fra il punteggio medio  
in **lettura** e la dispersione  
dei risultati in Ticino  
e in Svizzera;  
PISA 2003-2005-2012-2015

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015



**In lettura, nel 2015, il punteggio medio riportato dagli allievi ticinesi ha superato di 6 punti la media svizzera, quando in tutte le indagini PISA precedenti la situazione appariva rovesciata e il Ticino si collocava sempre al di sotto della media nazionale in questa materia. Analogamente a quanto riscontrato in matematica e nelle scienze, anche in lettura in tutti gli anni considerati, salvo il 2012, il Ticino ha riportato un indice di dispersione inferiore a quello nazionale.**

Dall'esame dell'andamento dei punteggi medi in lettura nel tempo, in Ticino e in Svizzera, si riscontra a partire dal 2003 e fino al 2012 una certa stabilità. Valgono anche in questo caso le osservazioni metodologiche riportate per la figura A.1.1.7 circa le peculiarità dell'indagine PISA 2015 rispetto alle precedenti.

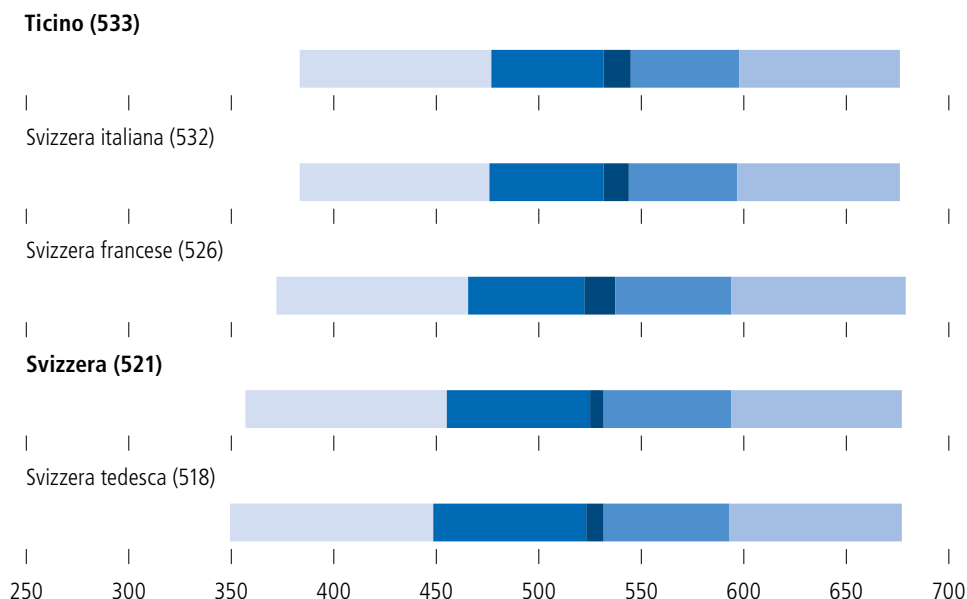
In lettura, come in matematica e nelle scienze, il Ticino è caratterizzato da un indice di dispersione inferiore rispetto a quello svizzero. In entrambe le aree tale indice ha conosciuto il suo picco massimo nel 2015, raggiungendo il valore di 289 in Ticino e 322 in Svizzera.



Figura A1.1.10  
Prestazioni medie  
in **matematica**  
e dispersione  
per regione linguistica;  
2015

5° percentile  
25° percentile  
media  $\pm$  2ES  
75° percentile  
95° percentile

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015



**Il Ticino ottiene un punteggio medio in matematica di 533 punti (si veda valore indicato tra parentesi sull'asse delle ordinate) e la Svizzera italiana di 532: entrambi i punteggi sono statisticamente diversi rispetto alla Svizzera tedesca (518 punti) e alla Svizzera (521 punti). La Svizzera francese ottiene 526 punti, un valore che invece non è significativamente diverso da quelli riportati dalla Svizzera italiana e dal Ticino.**

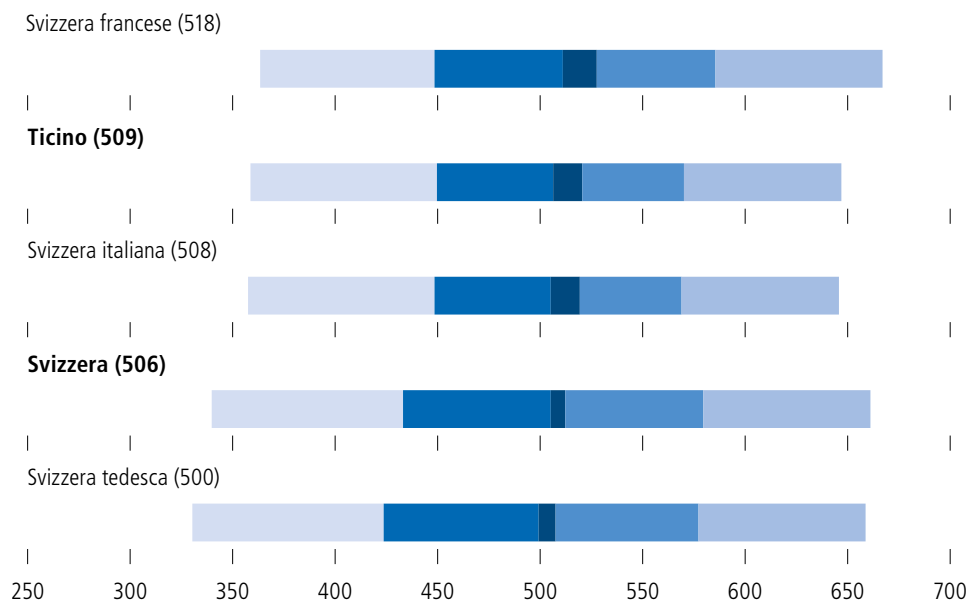
Per quanto riguarda la dispersione dei punteggi, la Svizzera italiana presenta la differenza più bassa (285 punti) tra il punteggio più basso e quello più elevato, seguita dal Ticino (285 punti). In Svizzera il 90% degli allievi è racchiuso in 312 punti, nella Svizzera tedesca in 319 e nella Svizzera francese in 299 punti.

Anche in questa edizione si rileva pertanto che la Svizzera italiana e il Ticino contengono la dispersione meglio di altre regioni linguistiche e il minore divario è dovuto ad un livello di competenza in matematica degli allievi più deboli meno critico che altrove. La Svizzera tedesca, presenta il più ampio divario tra i punteggi degli allievi più e meno competenti. Essa comprende Cantoni con un sistema scolastico caratterizzato da una più marcata segregazione (a seconda dei risultati scolastici gli studenti vengono incanalati in formazioni scolastiche diverse e tra loro in relazione gerarchica) in cui l'effetto dell'origine socio-economica sul livello di competenza degli allievi è più marcato rispetto a Cantoni con sistemi scolastici integrati quale quello ticinese (Felouzis & Charmillot, 2017).

Figura A1.1.11  
Prestazioni medie in **scienze**  
e dispersione per regione  
linguistica; 2015

5° percentile  
25° percentile  
media  $\pm$  2ES  
75° percentile  
95° percentile

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015



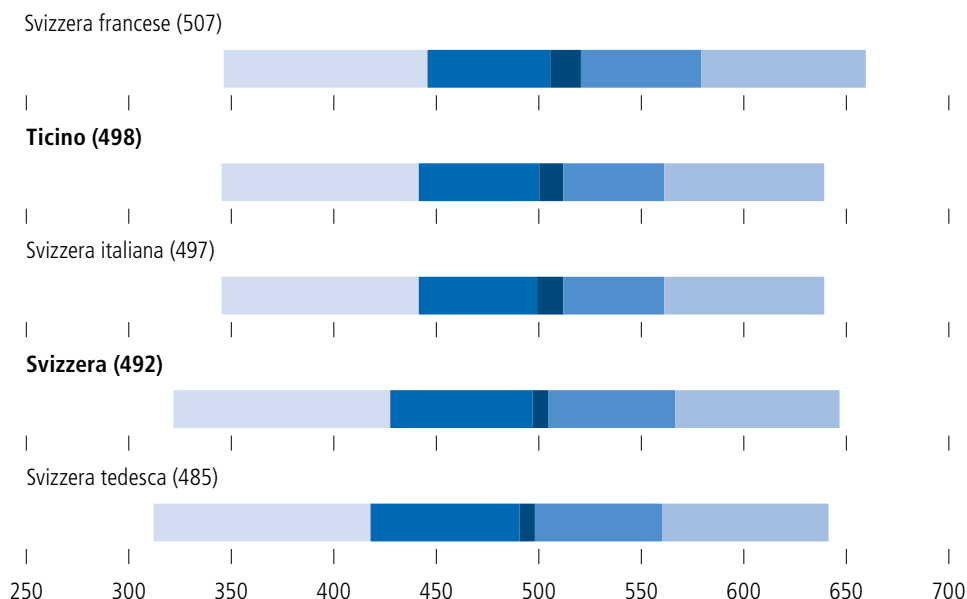
**Gli allievi della regione linguistica francese ottengono il punteggio medio più alto in scienze naturali (518), significativamente differente solamente da quello della Svizzera tedesca (500). La Svizzera italiana registra una media di 508 punti e il Ticino di 509 punti, valori che non si discostano significativamente da quelli delle altre regioni e dalla Svizzera.**

Per quanto riguarda la dispersione dei punteggi, la Svizzera italiana e il Ticino presentano anche in questo caso la differenza minore tra il punteggio più basso e quello più alto (289 punti entrambi). In Svizzera il 90% degli allievi è racchiuso in 322 punti, nella Svizzera tedesca in 329 punti e nella Svizzera francese in 304 punti. Anche con riferimento a questo indicatore, il Cantone Ticino si rivela essere la regione linguistica svizzera più equa, risultato che era emerso già nelle precedenti indagini PISA.

Figura A1.1.12  
Prestazioni medie in **lettura**  
e dispersione per regione  
linguistica; 2015

5° percentile  
25° percentile  
media  $\pm$  2ES  
75° percentile  
95° percentile

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015

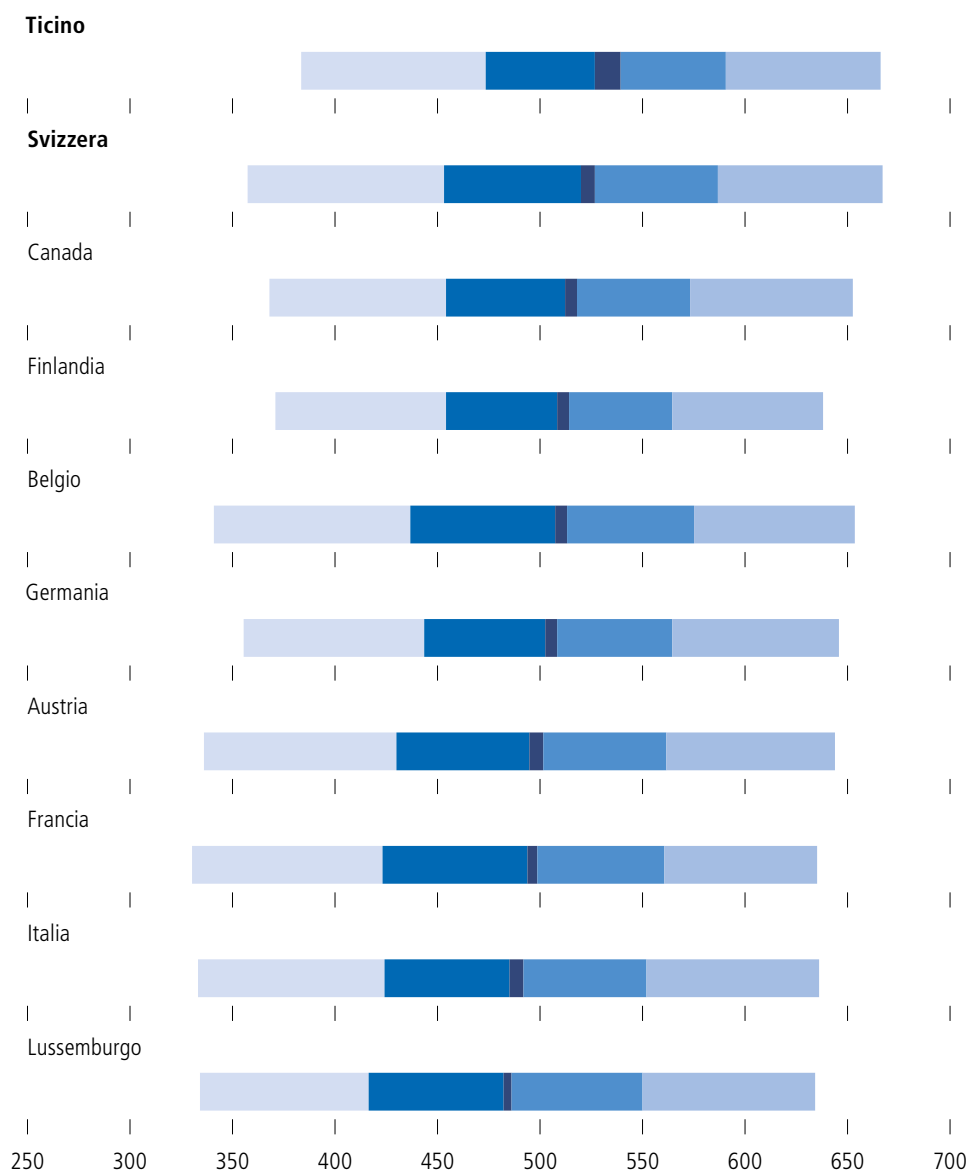


**L'indagine PISA 2015 evidenzia che la Svizzera presenta un punteggio medio in lettura pari a 492 punti. La Svizzera francese ottiene 507 punti, il Ticino 498 punti, la Svizzera italiana 497 punti e la Svizzera tedesca 485 punti. L'unica differenza statisticamente significativa è quella tra la Svizzera tedesca e la Svizzera francese.** Anche in questo caso la Svizzera italiana e il Ticino presentano lo scarto minore tra i punteggi più bassi e quelli più alti (291) rispetto alle altre due regioni e alla Svizzera. In Svizzera i risultati del 90% degli allievi sono racchiusi in 321 punti, nella Svizzera tedesca in 324 e nella Svizzera francese in 309 punti. Il punteggio più basso è registrato nella Svizzera tedesca (313), mentre il punteggio più basso in Svizzera francese è di 346 punti e nella Svizzera italiana di 345 punti. La Svizzera francese ottiene i punteggi più alti (655), seguita dalla Svizzera tedesca (637) e dalla Svizzera italiana (635).

Figura A1.1.13  
Prestazioni medie  
in **matematica** nel confronto  
con i Paesi di riferimento;  
2015

5° percentile  
25° percentile  
media  $\pm$  2ES  
75° percentile  
95° percentile

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015



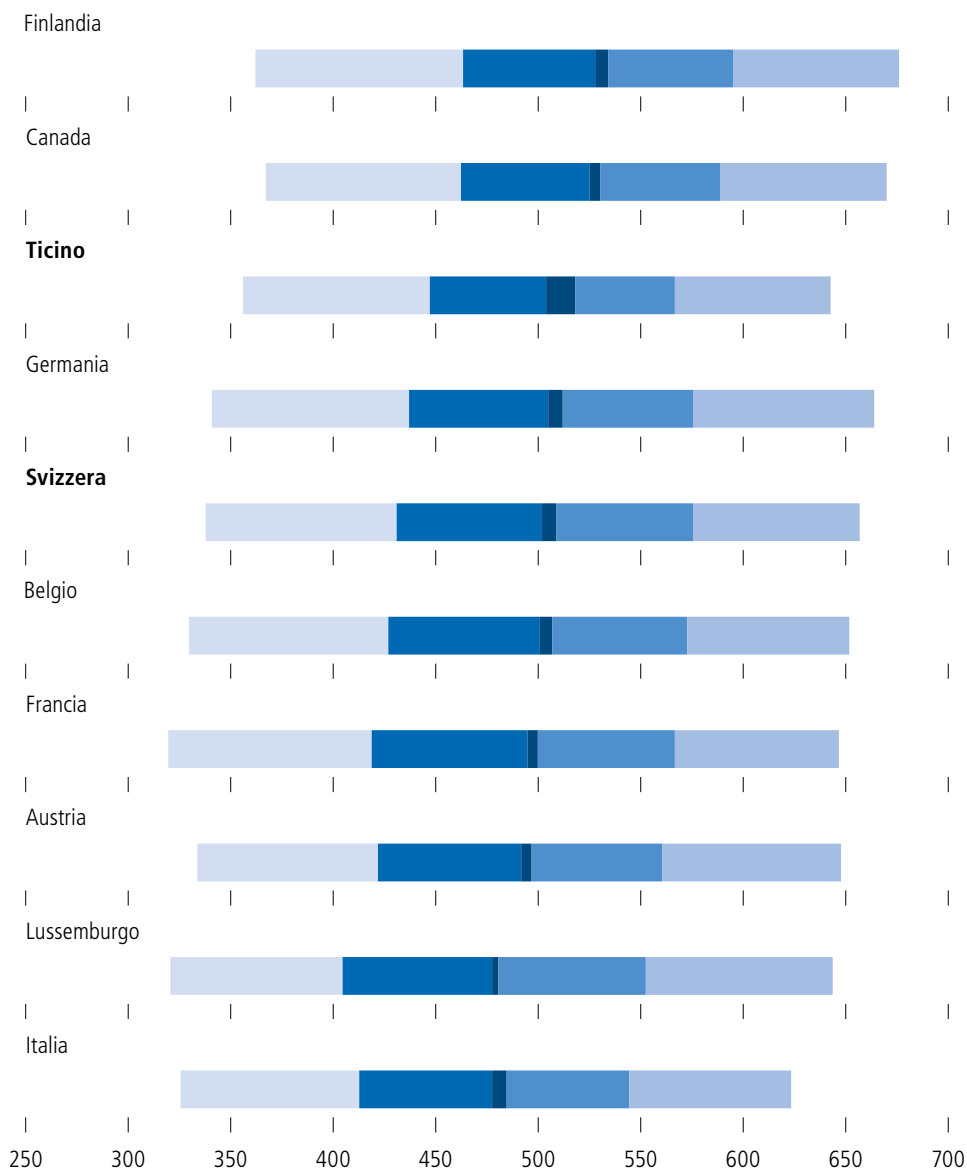
**Non solo nella classifica dei Paesi qui riprodotti il Ticino è l'area con la migliore prestazione in matematica (533 punti contro la media OCSE di 490), ma tra tutti i Paesi che hanno aderito all'indagine PISA 2015 solo Singapore (564 punti) e le due province cinesi di Hong Kong (548) e Macao (544) hanno ottenuto prestazioni migliori rispetto al Ticino (Fenaroli et al., 2018).**

Con riferimento alla dispersione dei punteggi in matematica, la Finlandia presenta lo scarto minore (270 punti) tra il punteggio più basso e quello più alto, seguita dal Ticino (286 punti) e dal Canada (289 punti), mentre la dispersione della media OCSE è pari a 293 punti. Il Paese di riferimento con la maggiore differenza è il Belgio (316).

Figura A1.1.14  
Prestazioni medie in **scienze**  
nel confronto con  
i Paesi di riferimento;  
2015

5° percentile  
25° percentile  
media  $\pm$  2ES  
75° percentile  
95° percentile

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015

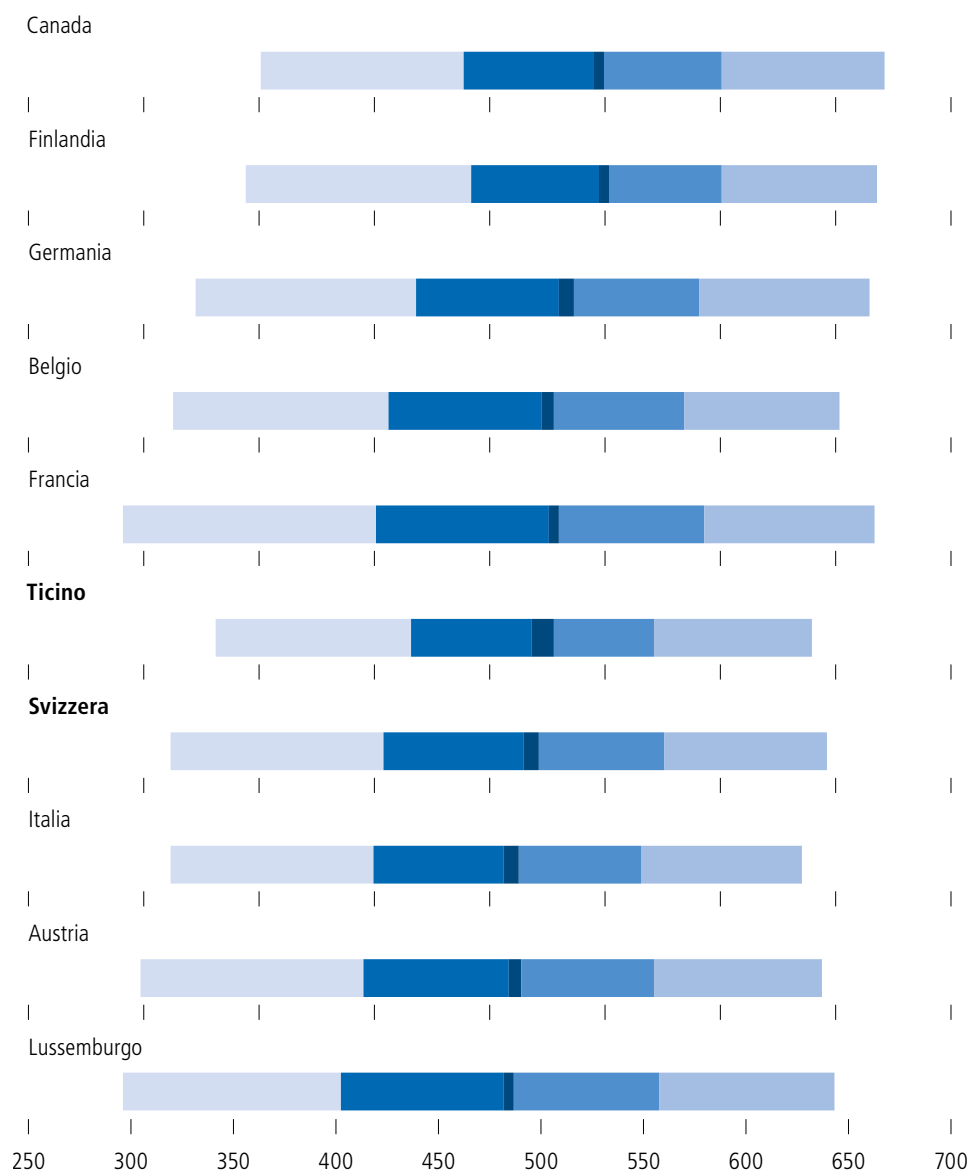


**Il punteggio più basso ottenuto in Ticino nelle scienze (358) supera quello di tutti gli altri Paesi di riferimento con le sole eccezioni della Finlandia (364) e del Canada (369). Tuttavia il punteggio ticinese più alto (647) è uno dei più bassi. Se dunque il sistema educativo ticinese presenta una minor dispersione rispetto ai Paesi di riferimento e riesce a contenere meglio le disparità tra gli allievi, in Ticino gli allievi molto performanti in scienze (ovvero quelli inclusi dal 75° percentile in poi) ottengono punteggi massimi più bassi rispetto a quelli degli altri Paesi qui confrontati. In Ticino il 90% degli allievi è racchiuso in 289 punti e si tratta della dispersione più bassa rispetto a tutti i Paesi di riferimento. In Germania e in Svizzera, Paesi che riportano medie non statisticamente differenti da quella del Ticino, il 90% degli allievi è racchiuso rispettivamente in 326 punti e 322 punti, in Finlandia in 316 punti e in Canada in 305 punti.**

Figura A1.1.15  
Prestazioni medie in **lettura**  
nel confronto con i Paesi  
di riferimento; 2015

5° percentile  
25° percentile  
media  $\pm$  2ES  
75° percentile  
95° percentile

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015



**In lettura, il Ticino, con una media di 498 punti, non si distingue in modo significativo dalla media svizzera (492).**

Alcuni Paesi, tra cui il Canada (527) e la Finlandia (526), hanno una media superiore statisticamente significativa rispetto a quella ticinese. Altri come la Germania (509), la Francia (499) e il Belgio (499) riportano risultati in lettura equivalenti a quelli ticinesi: le loro medie non si distinguono infatti in modo significativo dalla media del Cantone Ticino. Altri ancora, come l'Austria (485), l'Italia (485) e il Lussemburgo (481), si collocano alle spalle del Ticino con uno scarto statisticamente significativo.

Per quanto riguarda la dispersione dei punteggi, il Ticino presenta tra tutti i Paesi di riferimento la differenza minore tra il punteggio più basso e quello più alto (291 punti). Seguono il Canada (305 punti), l'Italia (308) e la Finlandia (309 punti). La Francia è il Paese nel quale si riscontra una maggior dispersione di punteggi (367 punti). In Svizzera la dispersione è pari a 321 punti.

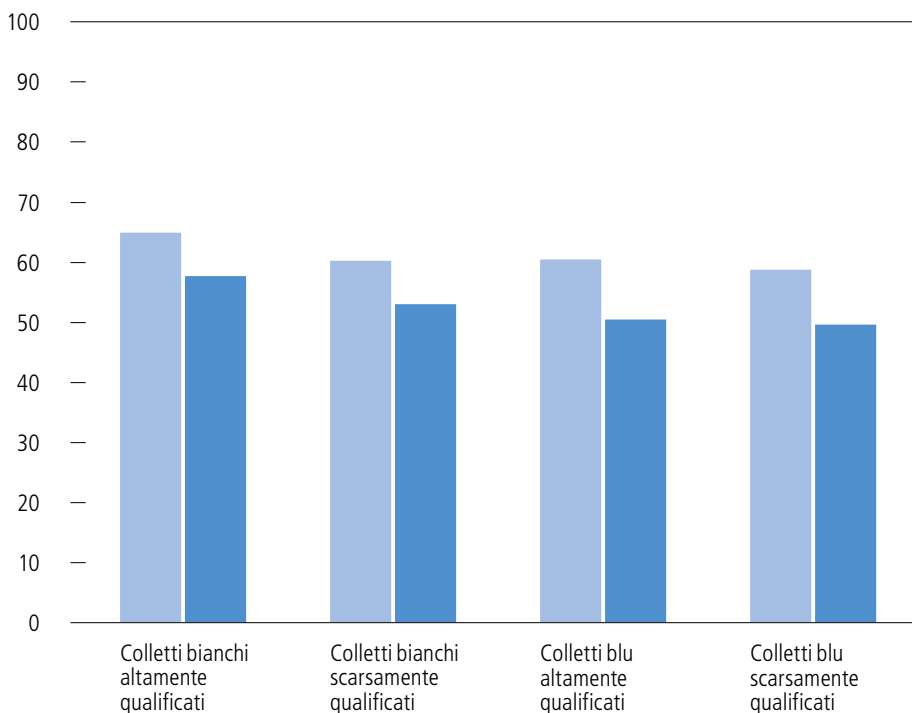
## A1.2

**Differenza nelle competenze in matematica e italiano  
nelle scuole elementari del Cantone Ticino**
**A  
1**

Figura A1.2.1  
Punteggi medi normalizzati  
riportati nelle prove  
standardizzate in **matematica**  
e **italiano** dagli allievi di tutte  
le quinte (matematica) e terze  
(italiano) elementari del  
Cantone Ticino per origine  
socio-economica;  
2013/14 e 2014/15

■ Matematica  
■ Italiano

Fonte:  
Crescentini, A. (2017a, 2017b)



**In entrambe le prove standardizzate elaborate dal CIRSE negli anni recenti<sup>2</sup> nella Scuola elementare quanto più elevata è l'estrazione sociale dell'allievo, maggiore è il punteggio ottenuto nel test.**

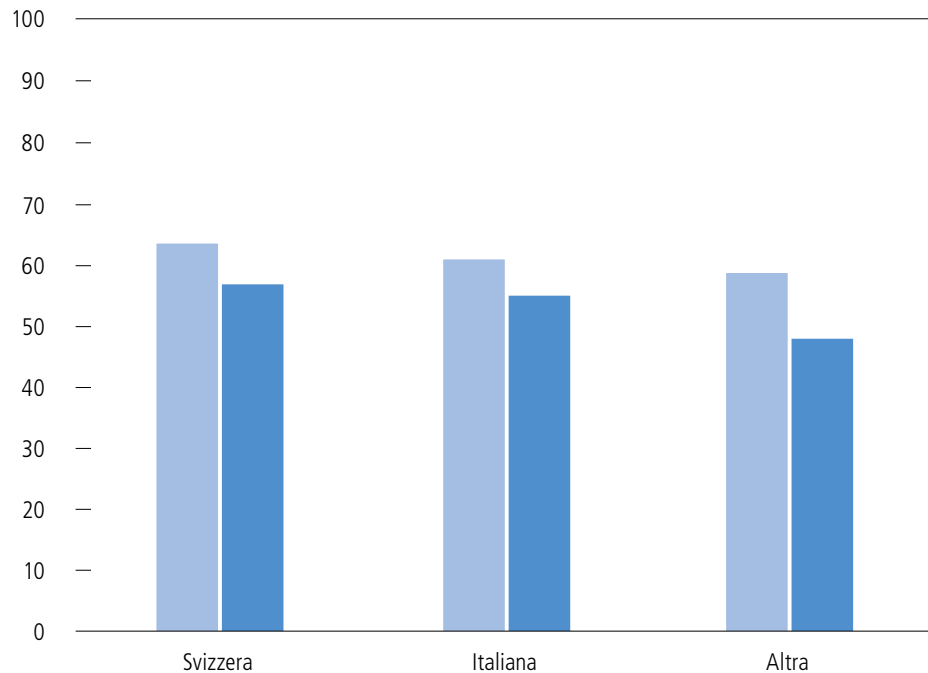
Se infatti il punteggio medio in matematica per lo strato sociale più elevato è, su una scala da 0 a 100, pari a 65, per quello più svantaggiato è pari a 59; allo stesso modo il punteggio in italiano scende da 58 a 50 (per dettagli sul significato dei punteggi si veda pagine 35-36). Colpisce che trattandosi di bambini frequentanti la Scuola elementare lo scarto di competenza sia già così evidente, ma d'altra parte il risultato è coerente con quanto riportato nella letteratura scientifica internazionale ed è noto che è nella prima infanzia che la trasmissione da parte dei genitori assume un ruolo fondamentale e che i processi di eredità sociale prendono forma, gettando le basi per lo sviluppo cognitivo (Reay, 2006; Schlee, Mullis, & Shriner, 2009; Hartas, 2011). I bambini provenienti da ambienti familiari più avvantaggiati ricevono tipicamente maggiori stimoli intellettuali e motivazionali da parte dei genitori, abilità più specificamente linguistiche e cognitive derivanti dalle abitudini di lettura dei genitori e dalle modalità di interazione verbale con i figli nonché supporto per il lavoro scolastico (Hartas, 2015).

2. Le prove d'italiano sono state somministrate nel corso dell'anno scolastico 2013/14, quelle di matematica nel corso dell'anno scolastico 2014/15.

Figura A1.2.2  
Punteggi medi normalizzati  
riportati nelle prove  
standardizzate in **matematica**  
e **italiano** dagli allievi di tutte  
le quinte (matematica)  
e terze (italiano) elementari  
del Cantone Ticino per nazionalità;  
2013/14 e 2014/15

■ Matematica  
■ Italiano

Fonte:  
Crescentini, A. (2017a, 2017b)



**In entrambe le prove standardizzate elaborate dal CIRSE negli anni recenti gli allievi di nazionalità svizzera conseguono punteggi mediamente superiori.**

In matematica si constata che gli allievi svizzeri (ovvero con nazionalità unicamente svizzera o svizzera e di un Paese estero) riportano punteggi superiori agli italiani (ovvero con nazionalità solo italiana o italiana e di un altro Paese diverso dalla Svizzera) e agli altri stranieri. Le differenze tra gli italiani e gli stranieri di altra nazionalità, invece, non sono significative. Sembra, insomma, che il fattore penalizzante sia il trascorso migratorio e probabilmente il livello sociale ad esso connesso e non quello linguistico. Ciò può essere dovuto anche al fatto che gli studenti che presumibilmente in casa non parlano italiano posseggano comunque competenze linguistiche adeguate per svolgere gli esercizi del test o al fatto che, comunque, in matematica le competenze linguistiche abbiano un peso limitato.

In italiano non sussistono differenze significative tra svizzeri e italiani mentre gli allievi di altra nazionalità conseguono risultati significativamente peggiori (il punteggio medio riportato è, in una scala da 0 a 100, pari a 48 contro 55 degli italiani e 57 degli svizzeri): il fattore linguistico ha ovviamente in questa materia un'incidenza importante.



## A1.3

**Differenza nelle note riportate nelle varie materie dagli allievi  
dei diversi ordini scolastici del Cantone Ticino**
A  
1

Figura A1.3.1

Note medie riportate nelle  
varie materie dagli allievi  
al primo anno dei diversi ordini  
scolastici del Cantone Ticino,  
per origine socio-economica;  
2016/17

- Colletti bianchi  
altamente qualificati
- Colletti bianchi  
scarsamente qualificati
- Colletti blu  
altamente qualificati
- Colletti blu  
scarsamente qualificati

Fonte:  
GAGI

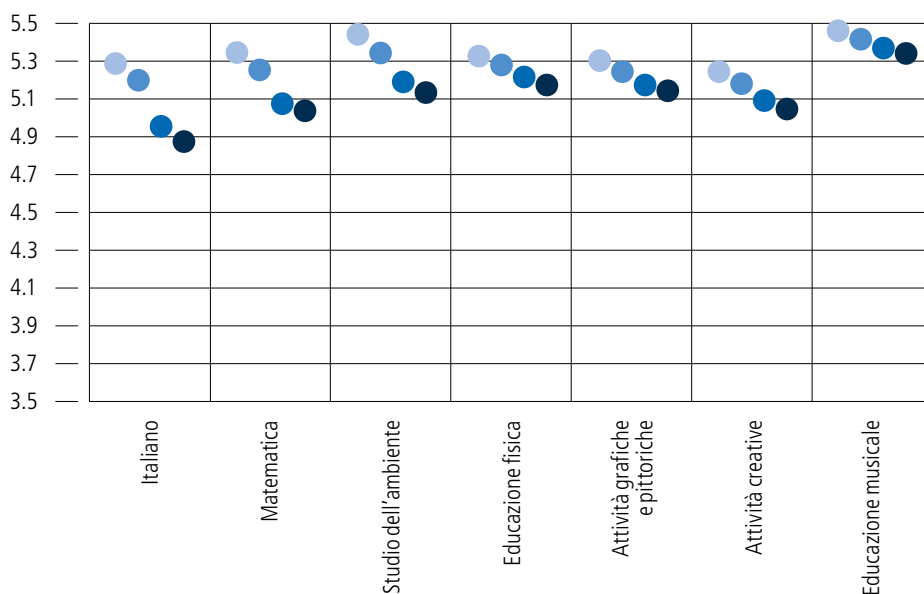
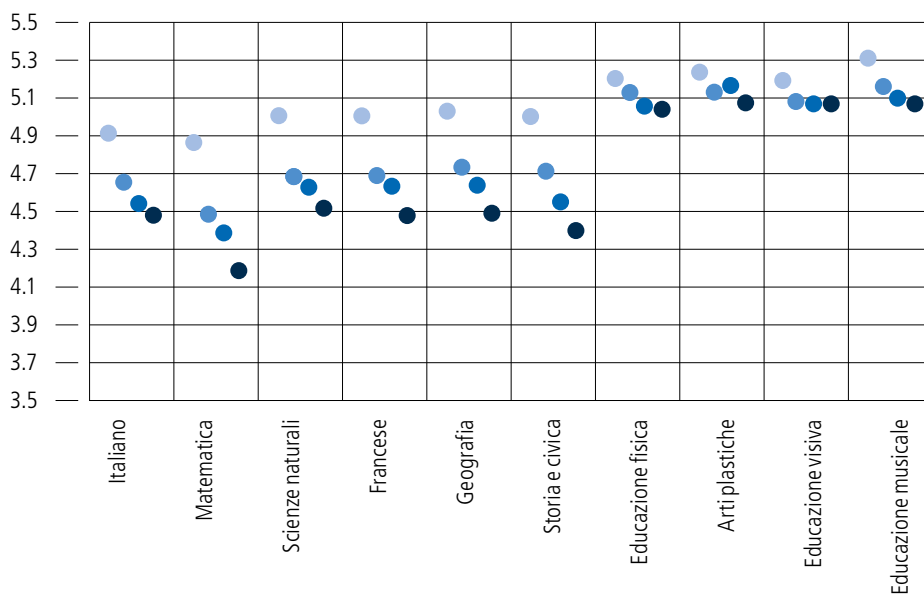
**A1.3.1a Scuola elementare**

**A1.3.1b Scuola media**


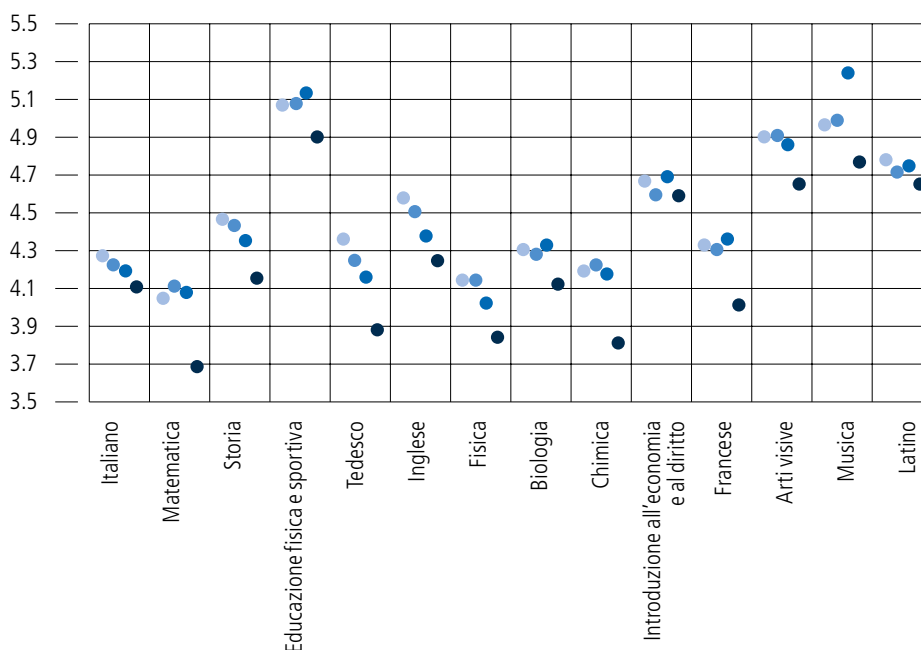
Figura A1.3.1

Note medie riportate nelle varie materie dagli allievi al primo anno dei diversi ordini scolastici del Cantone Ticino, per origine socio-economica; 2016/17

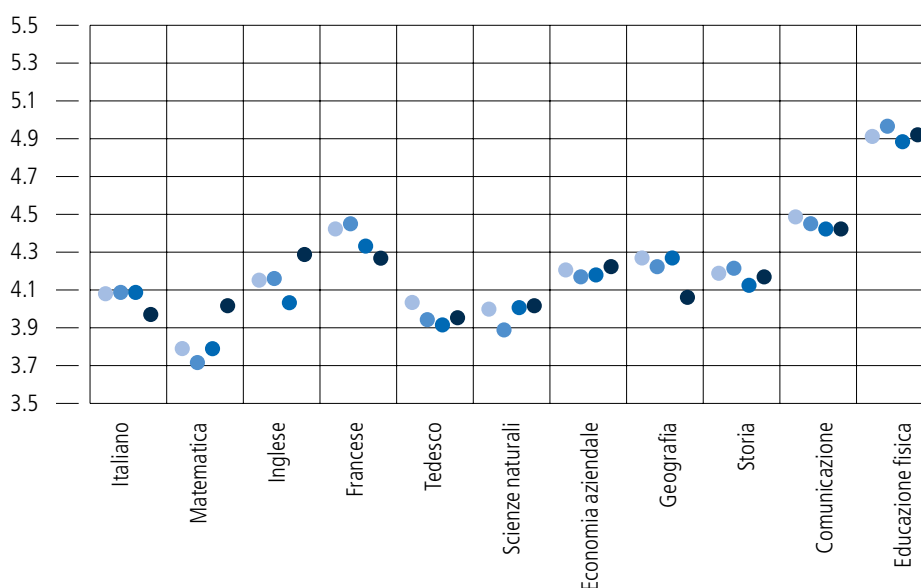
- Colletti bianchi altamente qualificati
- Colletti bianchi scarsamente qualificati
- Colletti blu altamente qualificati
- Colletti blu scarsamente qualificati

Fonte:  
GAGI

## A1.3.1c Liceo



## A1.3.1d Scuola cantonale di commercio



**Alla Scuola dell'obbligo sussistono differenze significative nelle medie delle note conseguite nelle varie materie secondo l'origine socio-economica: già dalla prima elementare, infatti, gli allievi di estrazione sociale più elevata conseguono note mediamente più elevate dei loro pari provenienti da gruppi sociali meno avvantaggiati. Tali differenze si perpetuano negli anni successivi. Nella Scuola media superiore disuguaglianze significative si constatano solo per alcune materie e solo in alcuni anni.** Questi risultati riferiti all'anno scolastico 2016/17, sono stati riscontrati anche nei tre anni scolastici precedenti presi in considerazione. Analisi multivariate più approfondite focalizzate sulla nota in matematica in quinta elementare hanno portato ad evidenziare che l'effetto positivo dell'origine socio-economica permane anche a parità di variabili quali il sesso dell'allievo e dell'insegnante, la nazionalità dell'allievo e la nota in condotta (Zanolla, 2018).

Al Liceo sussistono differenze significative nelle medie delle note conseguite dagli allievi di diversa estrazione sociale solo in alcuni anni e in alcune materie: ad esempio nell'anno scolastico 2016/17 al primo anno in matematica, storia, tedesco, inglese, fisica e chimica; al secondo anno in italiano, tedesco e biologia; al terzo anno in matematica e al quarto anno in storia. Anche alla Scuola cantonale di commercio, salvo poche eccezioni, non si rilevano differenze significative legate all'appartenenza sociale nelle medie delle note conseguite nelle diverse materie. Probabilmente i giovani dei gruppi sociali meno avvantaggiati che si iscrivono al medio superiore, hanno già superato l'ostacolo della loro provenienza sociale e procedono ora al pari dei loro compagni socialmente più favoriti.

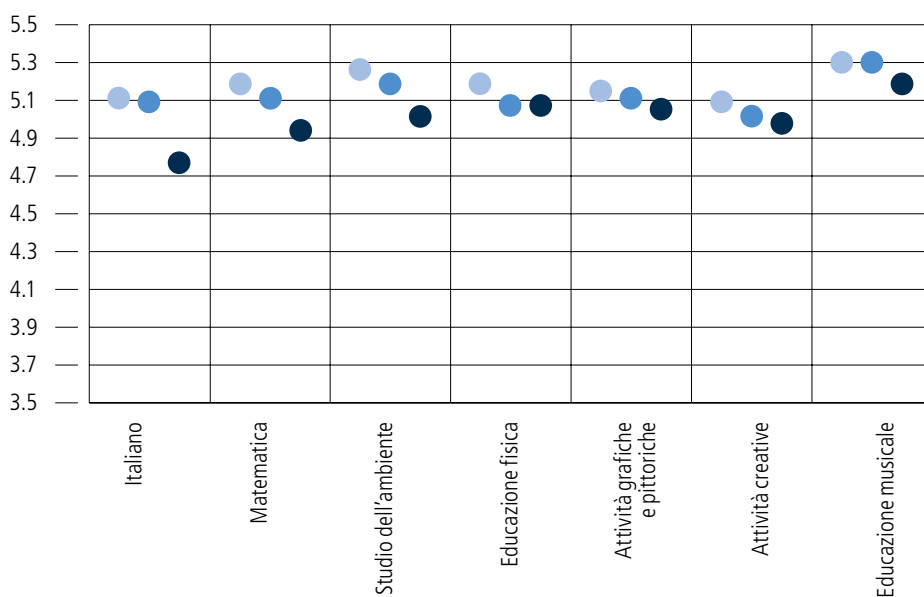
Figura A1.3.2

Note medie riportate nelle varie materie dagli allievi al primo anno dei diversi ordini scolastici del Cantone Ticino, per nazionalità; 2016/17

● Svizzera  
● Italiana  
● Altra

Fonte:  
GAGI

### A1.3.2a Scuola elementare



### A1.3.2b Scuola media

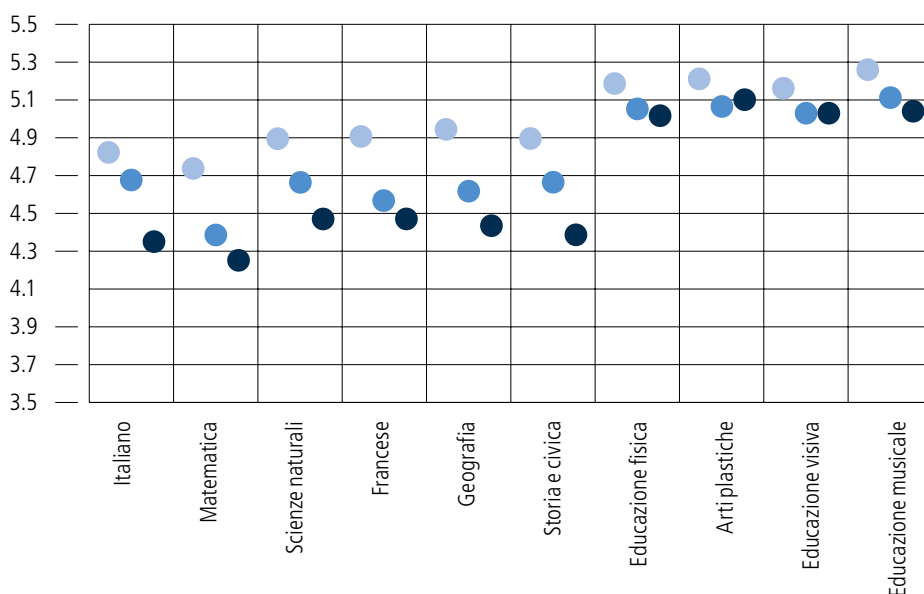


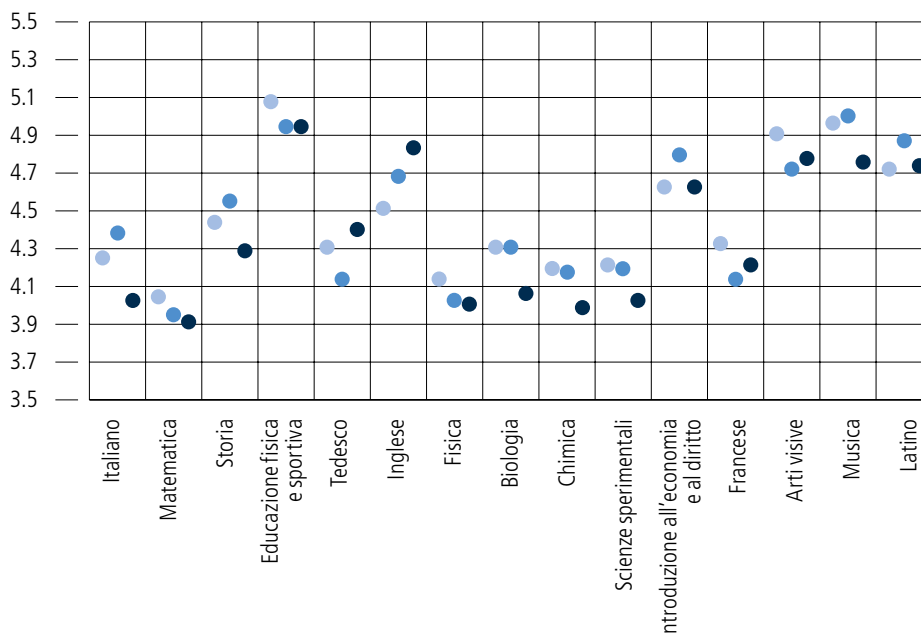
Figura A1.3.2

Note medie riportate nelle varie materie dagli allievi al primo anno dei diversi ordini scolastici del Cantone Ticino, per nazionalità; 2016/17

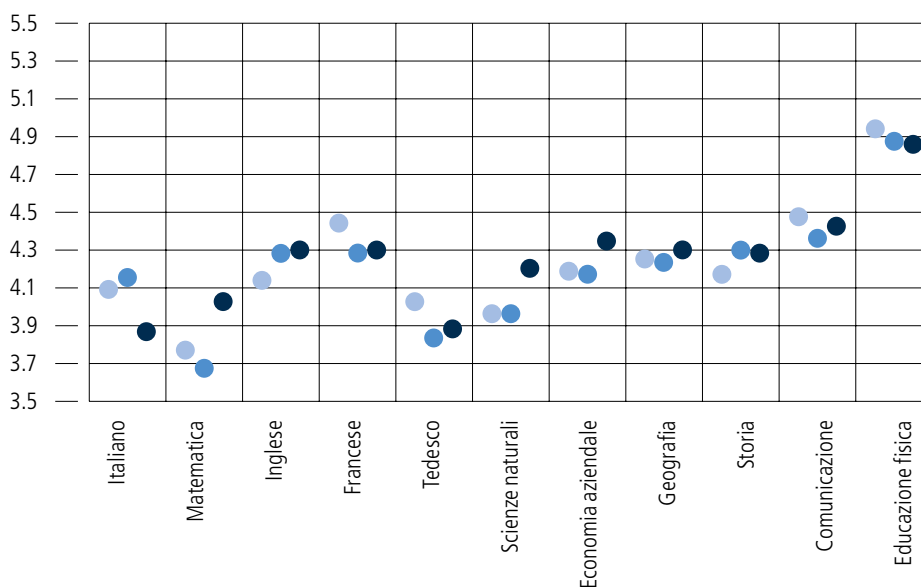
● Svizzera  
● Italiana  
● Altra

Fonte:  
GAGI

## A1.3.2c Liceo



## A1.3.2d Scuola cantonale di commercio



**Nell'anno scolastico 2016/17 alla Scuola dell'obbligo gli allievi di nazionalità svizzera riportano valutazioni significativamente superiori in quasi tutte le materie. Italiano è l'unica materia in cui gli allievi liceali di nazionalità italiana conseguono in tutti e quattro gli anni una nota significativamente superiore agli altri.**

Nello stesso anno scolastico al Liceo si riscontrano differenze significative solo in alcune materie e non in tutti gli anni scolastici. Italiano è l'unica materia in cui gli allievi liceali di nazionalità italiana conseguono in tutti e quattro gli anni una nota significativamente superiore agli altri. Alla Scuola cantonale di commercio non ci sono differenze significative nelle medie delle note nelle varie materie secondo la nazionalità salvo per francese, economia aziendale e educazione fisica al secondo anno; italiano al terzo anno e inglese al quarto.

**A | 2****Selettività**

**A parità di punteggio di competenza in matematica, gli allievi di estrazione sociale più elevata e di nazionalità svizzera risultano maggiormente presenti rispetto agli altri allievi nel corso attitudinale della Scuola media. Queste stesse categorie le ritroviamo successivamente sovrarappresentate al Liceo e appaiono anche più inclini a ricorrere alle lezioni private, anche in presenza di un rendimento scolastico già sufficiente.**

**Indice delle figure**

<b>A2.1</b>	<b>Selettività nella Scuola media</b>	
Figura A2.1.1	Competenze degli allievi in matematica e ripartizione nei profili curriculari; 2012	60
Figura A2.1.2	Competenze degli allievi in matematica, per origine socio-economica e per ripartizione nei profili curriculari; 2012	61
Figura A2.1.3	Competenze degli allievi in matematica, per nazionalità e per ripartizione nei profili curriculari; 2012	62
Figura A2.1.4	Indici di selettività nella Scuola media, per origine socio-economica e per profilo curriculare; 2016/17	63
Figura A2.1.5	Indici di selettività nella Scuola media, per nazionalità e per profilo curriculare; 2016/17	64
<b>A2.2</b>	<b>Selettività nei diversi ordini scolastici</b>	
Figura A2.2.1	Indici di selettività, per ordine scolastico e per origine socio-economica; 2017/18	65
Figura A2.2.2	Indici di selettività, per ordine scolastico e per nazionalità; 2017/18	65
<b>A2.3</b>	<b>Il ricorso alle lezioni private</b>	
Figura A2.3.1	Ricorso alle lezioni private nel periodo tra la terza e la quarta media in Ticino; 2009 e 2012	66
Figura A2.3.2	Ricorso alle lezioni private a titolo almeno occasionale per origine socio-economica; nel periodo tra la terza e la quarta media in Ticino; 2009 e 2012	66

---

Figura A2.3.3	Ricorso alle lezioni private a titolo almeno occasionale per trascorso migratorio; nel periodo tra la terza e la quarta media in Ticino; 2009 e 2012	67
------------------	---	----

**Origine socio-economica**

Per i grafici A2.1.2 e A2.1.4 è stato usato l'indice di classificazione ESCS (*Economic, Social and Cultural Status*) utilizzato nelle indagini PISA per la determinazione dell'origine socio-economica degli allievi (ConsorzioPisa.ch, 2011). Questo indice tiene in considerazione tre informazioni: la posizione professionale più elevata fra i genitori, il livello di istruzione più elevato fra i genitori e il patrimonio familiare. La ripartizione in quartili effettuata sulla base di questo indice dà luogo a quattro livelli di condizione sociale: bassa (quartile inferiore), medio-bassa (secondo quartile), medio-alta (terzo quartile) e alta (quartile superiore).

Per i restanti grafici si veda A1 divario educativo.

**Allievi poco competenti e allievi molto competenti**

Allievi poco competenti: sono gli allievi sotto il livello 2 di PISA, livello definito dal consorzio come il minimo da raggiungere per poter riuscire a prendere parte alla vita attiva dopo la scuola;

Allievi molto competenti: sono gli allievi che raggiungono le competenze più elevate, che in PISA si traducono nei livelli 5-6.

**Percentili**

I percentili sono indicatori di posizione rispetto ad una determinata variabile, e consentono di suddividere in cento parti uguali una serie di dati in ordine di grandezza. Il quinto percentile è il valore al di sotto del quale si collocano gli allievi meno competenti del campione che ha partecipato al test, il novantacinquesimo percentile è il valore al di sopra del quale si collocano gli allievi più competenti fra coloro che hanno partecipato al test.

**Indice di selettività**

L'indice di selettività fornisce un'informazione sull'impatto che l'origine sociale dello studente ha sulla scelta di un determinato curriculum di studi. Esso è pari al quoziente di un rapporto al cui numeratore figura il numero di studenti appartenenti ad uno strato sociale  $x$  iscritti ad una formazione  $y$  sul totale degli studenti iscritti alla formazione  $y$ . Al denominatore figura invece il numero totale degli studenti appartenenti allo strato sociale  $x$  presenti in tutte le formazioni della stessa fascia d'età della  $y$  sul totale degli studenti appartenenti a tutti gli strati sociali iscritti a tutte le formazioni della stessa fascia d'età della  $y$ . Sottraendo 1 al suddetto quoziente e dividendolo per lo stesso quoziente cui invece si somma 1 (Laursen, 2000), si ottiene un indice di selettività i cui valori sono compresi tra -1 e +1, dove 0 indica una situazione di equa rappresentatività (quella in cui la ripartizione secondo l'origine sociale non è dovuta a meccanismi di selezione scolastica), valori negativi segnalano uno stato di sottorappresentazione dello strato sociale in questione in quella specifica formazione e valori positivi uno stato di sovrarappresentazione tanto maggiori quanto più prossimi rispettivamente a -1 e +1.

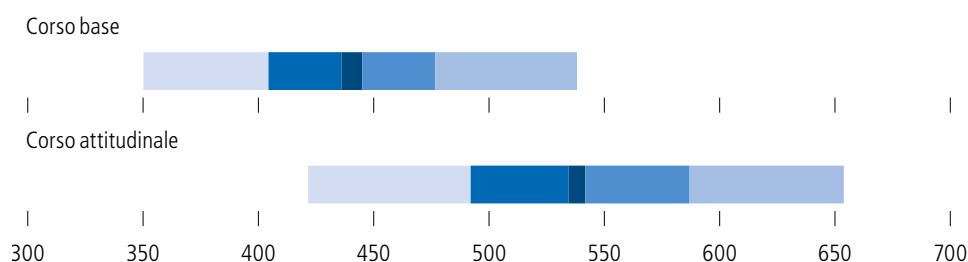
## A2.1

## Selettività nella Scuola media

Figura A2.1.1  
Competenze degli allievi  
in **matematica**  
e ripartizione nei profili  
curricolari; 2012

5° percentile  
25° percentile  
media  $\pm$  2ES  
75° percentile  
95° percentile

Fonte:  
CIRSE – PISA 2012<sup>3</sup>



**Gli allievi che frequentano il corso base in matematica ottengono punteggi medi inferiori a quelli degli allievi che frequentano il corso attitudinale, confermando una suddivisione degli allievi coerente con i profili di competenze. Allo stesso tempo, sono presenti delle sovrapposizioni nei punteggi medi fra chi frequenta il corso base e chi frequenta il corso attitudinale.**

Gli allievi più forti (95° percentile) fra coloro che frequentano il corso attitudinale, ottengono punteggi medi superiori agli allievi più forti che frequentano il corso base; lo stesso si osserva per gli allievi del 25° e del 75° percentile, e per il punteggio medio ottenuto dai due gruppi di allievi. Gli allievi più deboli (5° percentile) del corso base, ottengono punteggi medi inferiori a quelli dei ragazzi del corso attitudinale, che però ottengono punteggi minimi in parte sovrapponibili a quelli ottenuti dagli allievi del corso base: 421 è infatti il punteggio minimo ottenuto dagli allievi del corso attitudinale, mentre 538 è il punteggio massimo ottenuto dagli allievi del corso base.

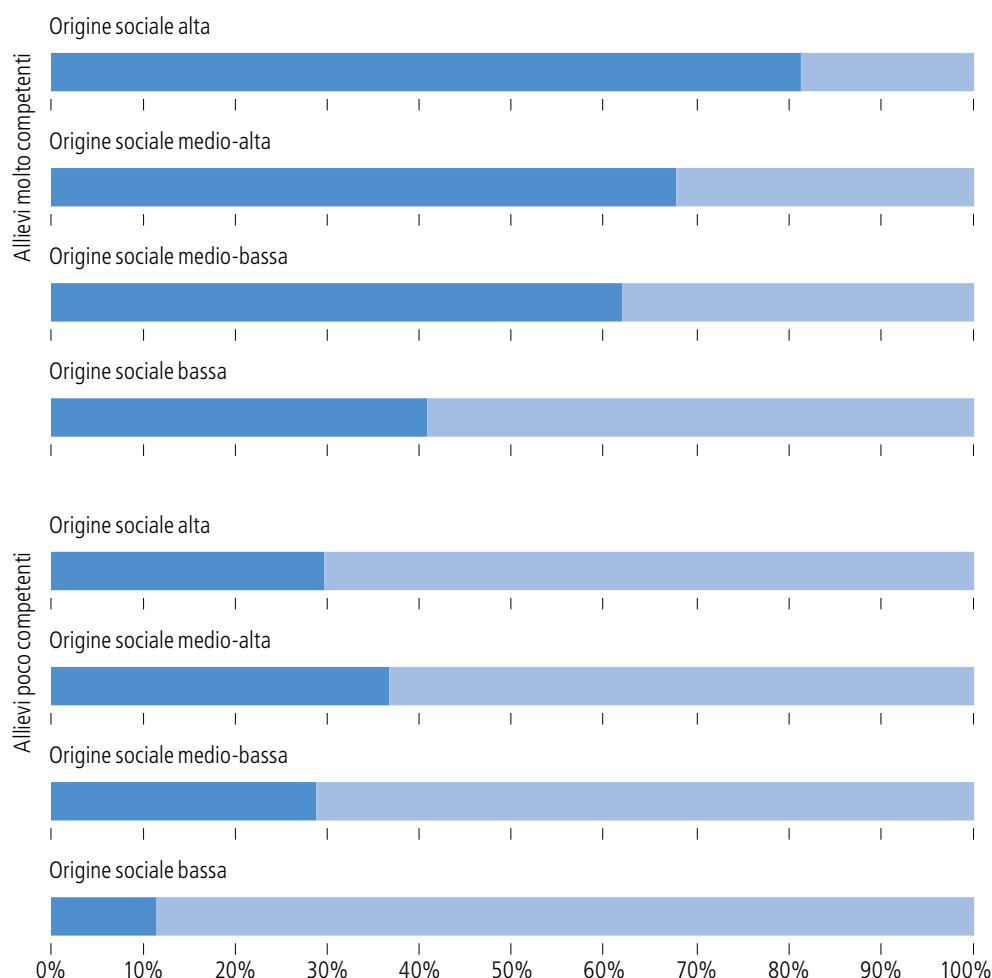
3. I grafici relativi ai profili curricolari nella Scuola media si riferiscono al 2012 perché l'indagine PISA 2015, come è noto e come si è accennato in A1, si riferisce agli allievi quindicenni e non più agli allievi alla fine della scuola dell'obbligo svizzera, come le indagini PISA precedenti.



Figura A2.1.2  
Competenze degli allievi  
in **matematica**, per origine  
socio-economica  
e per ripartizione nei profili  
curricolari; 2012

■ Corsi attitudinali  
■ Corsi base

Fonte:  
CIRSE – PISA 2012



**A parità di livello di punteggio di competenza, gli allievi di origine sociale alta risultano maggiormente presenti nel corso attitudinale in matematica rispetto agli allievi di origine sociale bassa. Questi ultimi, a parità di livello di punteggio di competenza degli allievi degli altri strati sociali, li ritroviamo più frequentemente nel corso base.**

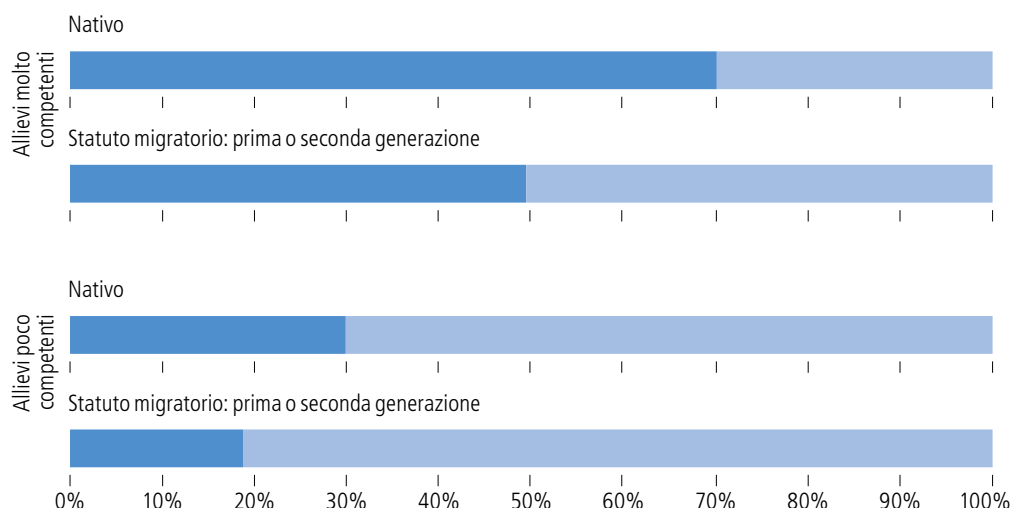
Il grafico A2.1.2 mostra la ripartizione degli allievi in base ai profili di competenza in matematica (allievi molto e poco competenti), suddivisi nei corsi attitudinale e base e per origine socio-economica. La ripartizione degli allievi molto e poco competenti rispecchia a grandi linee le scelte di profilo curricolare: fra gli allievi molto competenti (95° percentile) prevalgono coloro che frequentano i corsi attitudinali, mentre fra gli allievi poco competenti (5° percentile) prevalgono gli iscritti ai corsi base. La misura di tale prevalenza tuttavia cambia a seconda dell'origine sociale: se il 62% degli studenti di origine sociale medio-bassa molto competenti si iscrive al corso attitudinale, mentre il restante 38% si iscrive al corso base, tali percentuali nel gruppo dei molto competenti di origine sociale alta ammontano rispettivamente a 81% e 19%. In maniera speculare, se il 70% degli allievi poco competenti di elevata estrazione sociale si iscrive ad un corso base e ben il 30% intraprende un corso attitudinale, tali percentuali sono pari rispettivamente a 88% e a 12% tra gli allievi poco competenti dello strato sociale più basso. Dal grafico è inoltre possibile riscontrare che gli allievi poco competenti di origine sociale medio-alta risultano presenti nei corsi attitudinali in misura solo di poco inferiore (quattro punti percentuali) agli allievi molto competenti di origine sociale bassa. Anche dalle indagini PISA 2006 e 2009 risultava che all'aumentare del livello sociale, aumentavano le quote di allievi poco competenti presenti nei corsi attitudinali e, pa-

rallelamente, diminuivano le quote di allievi molto competenti all'interno dei corsi base. Tra gli allievi di diversa provenienza sociale esistono dunque, a parità di punteggi di competenza, considerevoli diseguaglianze di carattere orizzontale, riferite cioè al profilo curricolare. Ciò può essere imputato alla più spiccata tendenza dei gruppi socialmente più avvantaggiati, che per il loro capitale culturale hanno solitamente una maggiore prossimità al sistema scolastico, a spingere i loro figli verso i percorsi scolastici più ambiziosi affinché mantengano il vantaggio competitivo originale.

Figura A2.1.3  
Competenze degli allievi  
in **matematica**,  
per nazionalità e per  
ripartizione nei profili  
curricolari; 2012

■ Corsi attitudinali  
■ Corsi base

Fonte:  
CIRSE – PISA 2012



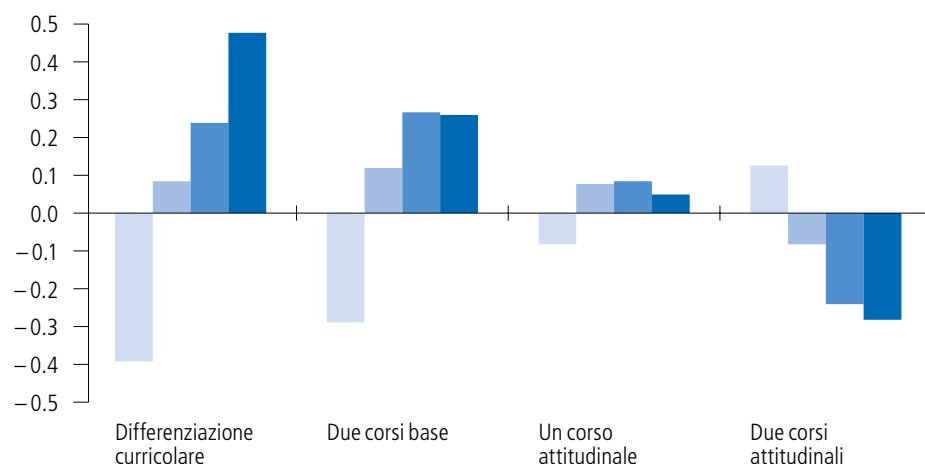
**A parità di livello di punteggio di competenza, gli allievi svizzeri risultano maggiormente presenti nel corso attitudinale in matematica rispetto agli allievi di origine straniera.**

Ponendo in relazione il livello del punteggio di competenza in matematica con il tipo di curriculum in matematica seguito alla Scuola media, si riscontra che, a parità del primo, i nativi svizzeri si iscrivono più spesso al corso attitudinale degli allievi di origine straniera. Tra questi ultimi solo il 50% di coloro che riportano i punteggi più elevati nel test si iscrive ad un corso attitudinale, percentuale che scende al 19% tra coloro che risultano poco competenti in matematica. Il 30% dei nativi svizzeri poco competenti in matematica, invece, si iscrive al corso attitudinale.

Figura A2.1.4  
Indici di selettività nella  
Scuola media,  
per origine socio-economica  
e per profilo curricolare;  
2016/17

Colletti bianchi  
altamente qualificati  
Colletti bianchi  
scarsamente qualificati  
Colletti blu  
altamente qualificati  
Colletti blu  
scarsamente qualificati

Fonte:  
GAGI



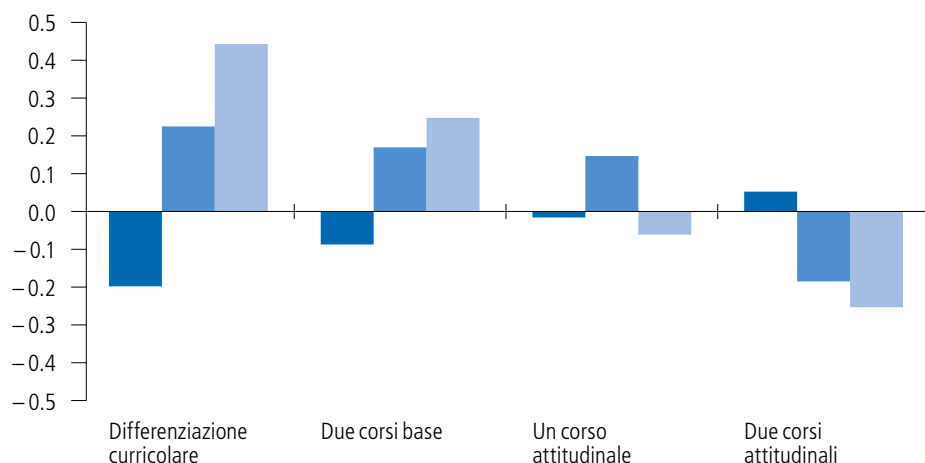
**La ripartizione degli allievi di quarta media nei diversi profili curricolari non è omogenea in quanto a origine socio-economica. Nel profilo curricolare dove le esigenze sono elevate sia per matematica sia per tedesco (due corsi attitudinali), l'indice di selettività mostra una sovrarappresentazione degli allievi di estrazione sociale alta; i restanti gruppi sociali risultano invece sottorappresentati.**

Al diminuire delle esigenze nei profili curricolari, diminuisce la rappresentazione del gruppo sociale dei colletti bianchi altamente qualificati e, parallelamente, aumenta quella dei gruppi socialmente meno avvantaggiati. In particolare, si osserva come gli allievi del gruppo dei colletti bianchi altamente qualificati iscritti in quarta media siano lievemente sottorappresentati nei profili ad esigenze miste (un corso attitudinale) e marcatamente sottorappresentati nei profili ad esigenze di base e di differenziazione curricolare. Al contempo, gli allievi del gruppo dei colletti blu scarsamente qualificati sono sottorappresentati nel profilo curricolare ad esigenze elevate e sovrarappresentati nei profili misti e, in misura ancora più pronunciata, di base e di differenziazione curricolare. Lo stesso andamento è stato evidenziato tanto nell'edizione precedente del presente volume relativamente all'anno scolastico 2012/13 (Castelli, 2015), quanto nel censimento degli allievi nell'anno scolastico 2007/08, in cui peraltro si osservava come nell'arco temporale compreso tra l'anno scolastico 1986/87 e l'anno scolastico 2007/08, la situazione non fosse mutata, salvo uno spostamento di allievi della fascia media dai profili ad elevate esigenze ai profili ad esigenze di base.

Figura A2.1.5  
Indici di selettività  
nella Scuola media,  
per nazionalità  
e per profilo curricolare;  
2016/17

■ Svizzera  
■ Italia  
■ Altra

Fonte:  
GAGI



**La ripartizione degli allievi iscritti in quarta media nei diversi profili curricolari non è omogenea nemmeno secondo la nazionalità: nel profilo curricolare più impegnativo (due corsi attitudinali) l'indice di selettività mostra una sovrarappresentazione degli allievi di nazionalità svizzera, viceversa nel profilo di differenziazione curricolare o con due corsi di base si registra una sovrarappresentazione di allievi di nazionalità straniera.**

In sintesi, quanto illustrato per l'origine socio-economica è sovrapponibile a quanto si constata per la nazionalità: gli allievi svizzeri e di estrazione sociale elevata costituiscono il gruppo maggiormente rappresentato nei profili curricolari più impegnativi, dove invece sono sottorappresentati gli allievi con trascorsi migratori ed estrazione sociale meno avvantaggiata.

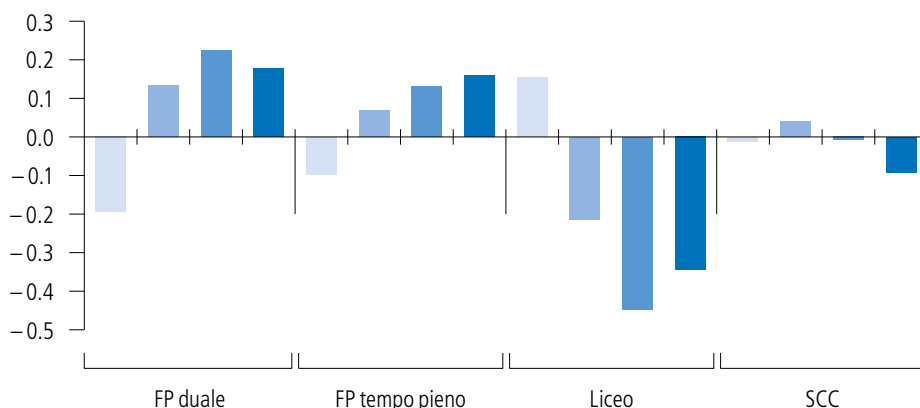
## A2.2

## Selettività nei diversi ordini scolastici

Figura A2.2.1  
Indici di selettività nella  
Scuola media,  
per origine socio-economica  
e per profilo curricolare;  
2016/17

Colletti bianchi  
altamente qualificati  
Colletti bianchi  
scarsamente qualificati  
Colletti blu  
altamente qualificati  
Colletti blu  
scarsamente qualificati

Fonte:  
GAGI



**Anche nelle diverse formazioni che i giovani intraprendono dopo la Scuola media si osserva una distribuzione diseguale degli allievi secondo l'origine socio-economica.**

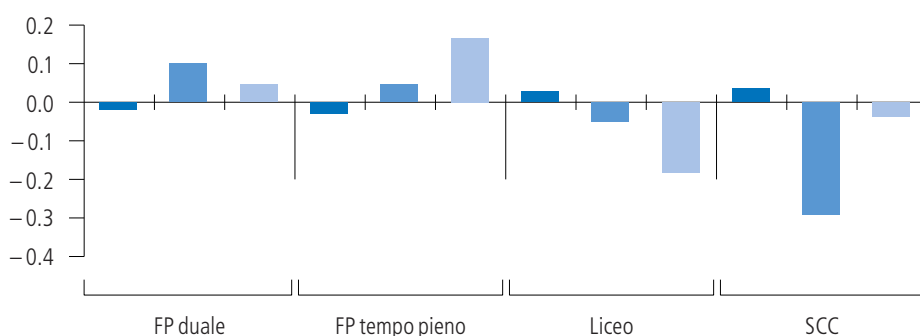
Gli allievi del gruppo sociale dei colletti bianchi altamente istruiti sono sovrarappresentati al Liceo e sottorappresentati nella Formazione professionale. All'interno di quest'ultima è possibile evidenziare una sottorappresentazione più contenuta della fascia sociale più elevata nelle scuole a tempo pieno e una più marcata nelle scuole professionali a tempo parziale.

Un andamento speculare si osserva per gli allievi della fascia sociale più bassa, che sono sottorappresentati nelle Scuole medie superiori, in particolare al Liceo, e sovrarappresentati nelle scuole professionali a tempo pieno e, in misura ancora maggiore, nella formazione duale. Questo andamento è in linea con quanto illustrato nella precedente edizione del presente volume (Cattaneo, 2010).

Figura A2.2.2  
Indici di selettività, per ordine  
scolastico e per nazionalità;  
2017/18

Svizzera  
Italia  
Altra

Fonte:  
GAGI



**Nelle diverse formazioni che i giovani intraprendono dopo la Scuola media si osserva una distribuzione diseguale degli allievi secondo l'appartenenza nazionale.**

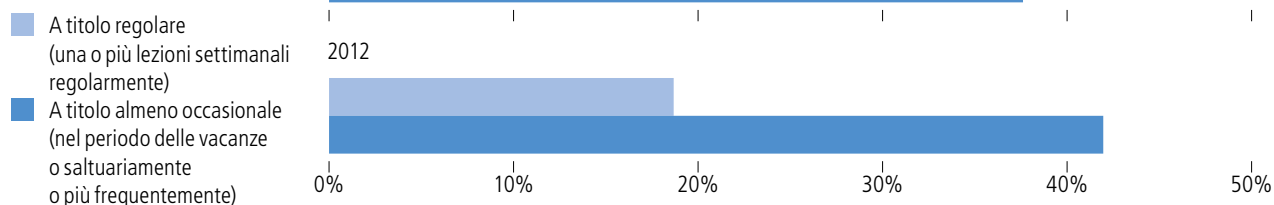
Gli allievi svizzeri sono sovrarappresentati nelle scuole medie superiori (Liceo e Scuola cantonale di commercio) e sottorappresentati nella Formazione professionale. All'interno di quest'ultima è possibile evidenziare una più marcata sottorappresentazione degli studenti svizzeri nelle scuole a tempo pieno.

Un andamento speculare si osserva per gli allievi degli altri due gruppi nazionali, che sono sottorappresentati nelle scuole medie superiori e sovrarappresentati nelle scuole professionali a tempo pieno e nella formazione duale. I giovani italiani rispetto ai giovani di altra nazionalità sono maggiormente sovrarappresentati nella formazione duale e sovrarappresentati in misura minore nella formazione a tempo pieno.

## A2.3

## Il ricorso alle lezioni private

Figura A2.3.1  
Ricorso alle lezioni private  
nel periodo tra la terza e la quarta  
media in Ticino; 2009 e 2012

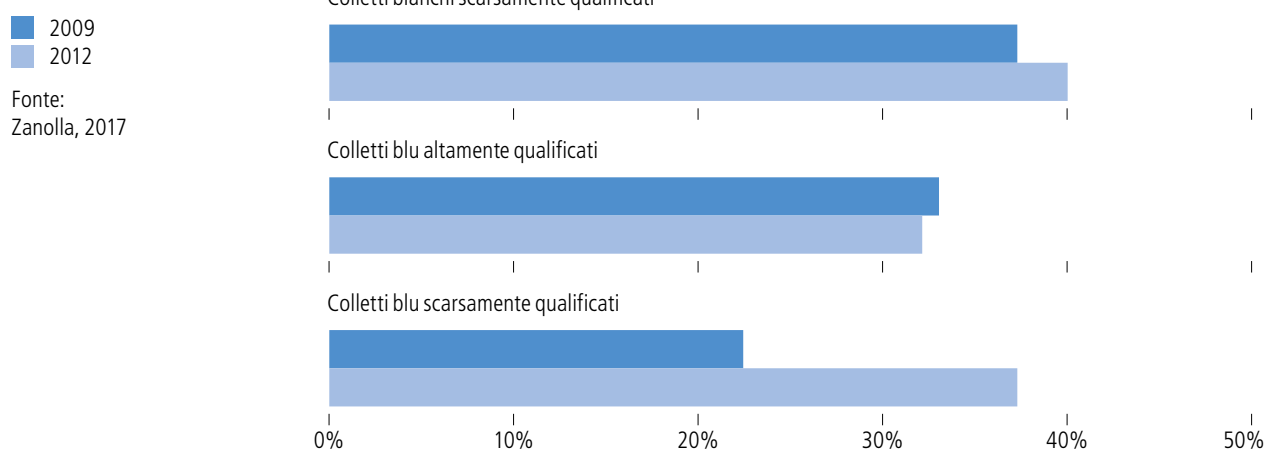


Fonte:  
Zanolla, 2017

**Dai dati PISA 2009 emerge che il 15% degli iscritti in quarta media ha preso lezioni private a titolo regolare nel periodo della terza e quarta media. Prendendo in considerazione anche gli utenti occasionali la percentuale sale al 37.5%. I dati PISA 2012 evidenziano un aumento del ricorso alle lezioni private che raggiunge la quota del 18.5% per quanto riguarda gli utenti regolari e del 42% per gli utenti almeno a titolo occasionale.**

Quello delle lezioni private è un tema che negli ultimi anni è divenuto di crescente attualità in tanti Paesi. Da un lato la domanda di lezioni private è legata a qualche deficit reale o presunto nelle istituzioni scolastiche o comunque a qualche forma di disagio che spinge gli allievi a cercare rifugio in un contesto più personalizzato dove l'interazione faccia a faccia con un *tutor* rende più facile ammettere le proprie difficoltà, dall'altro lato la sempre più accentuata competitività sociale e l'accento sulle prestazioni scolastiche spingono le famiglie ad investire in questa forma di istruzione supplementare affinché i loro figli non restino indietro nella corsa al successo nel mercato del lavoro o preservino i vantaggi di partenza (Zanolla, 2017).

Figura A2.3.2  
Ricorso alle lezioni private  
a titolo almeno occasionale per  
origine socio-economica;  
nel periodo tra la terza e la quarta  
media in Ticino; 2009 e 2012



Fonte:  
Zanolla, 2017

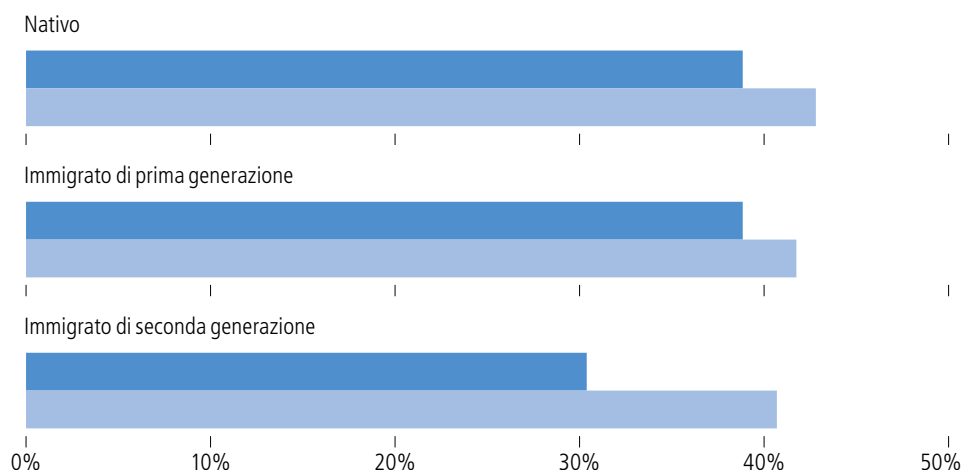
**Sia dai dati PISA 2009 sia dai dati PISA 2012 risulta che quanto più elevata è l'estrazione sociale degli studenti, maggiore è il ricorso alle lezioni private.**

Nel 2012 ricorre alle lezioni private a titolo almeno occasionale il 44% dei colletti bianchi altamente qualificati contro il 37% dei colletti blu scarsamente qualificati. Analisi multivariate più approfondite (Zanolla, 2017; Zanolla, 2013) evidenziano la maggiore predisposizione dei gruppi sociali più avvantaggiati al supporto didattico a pagamento anche in presenza di un rendimento scolastico sufficiente.

Figura A2.3.3  
Ricorso alle lezioni private  
a titolo almeno occasionale  
per trascorso migratorio;  
nel periodo tra la terza e la quarta  
media in Ticino; 2009 e 2012

■ 2009  
■ 2012

Fonte:  
Zanolla, 2017



**Emerge inoltre che i nativi e i migranti di prima generazione mostrano percentuali di ricorso alle lezioni private analoghe e in entrambi i casi superiori ai migranti di seconda generazione.**

Le motivazioni sono probabilmente diverse secondo il trascorso migratorio: i migranti di prima generazione ricorrono soprattutto a lezioni di italiano, probabilmente per compensare alcune carenze linguistiche, mentre il ricorso a lezioni private in matematica è piuttosto raro rispetto al gruppo dei nativi. Nell'indagine del 2012 le differenze tra i tre gruppi sono in ogni caso molto esigue.





**Il Ticino mostra una percentuale di allievi di nazionalità svizzera e stranieri iscritti alle scuole speciali inferiore rispetto alla media svizzera e perlopiù costante nell'arco temporale compreso tra l'anno scolastico 1999/00 e l'anno scolastico 2015/16. In tutti i Cantoni tra gli allievi stranieri c'è una più elevata percentuale di giovani che si iscrivono alle scuole speciali.**

**Tra gli allievi della Scuola media iscritti alla differenziazione curricolare ci sono, rispetto alla popolazione complessiva degli iscritti alla Scuola media, una maggiore percentuale di appartenenti allo strato sociale più basso, una minore percentuale di allievi di nazionalità svizzera e una maggiore percentuale di allievi di sesso maschile. La percentuale di allievi frequentanti il PTI e quella degli allievi frequentanti il SeMo sul totale degli allievi iscritti alla scolarità obbligatoria sono aumentate nel corso degli anni, mentre non si registra una tendenza precisa per il CMFP, in cui si ammette gran parte dei giovani segnalati per questo tipo di soluzione transitoria.**

#### Indice delle figure

<b>A3.1</b>	<b>Scuole speciali</b>	
Figura A3.1.1	Percentuale di allievi svizzeri e stranieri iscritti ai programmi di insegnamento speciale sul totale di allievi svizzeri e stranieri iscritti alla scolarità obbligatoria nei diversi Cantoni; 2015/16	74
Figura A3.1.2	Evoluzione della percentuale di allievi svizzeri e stranieri iscritti alle scuole speciali sul totale di allievi svizzeri e stranieri iscritti alla scolarità obbligatoria in Ticino e in Svizzera; 1999/00 – 2015/16	75
<b>A3.2</b>	<b>Differenziazione curricolare</b>	
Figura A3.2.1	Evoluzione della percentuale degli allievi iscritti all'inizio della terza media al corso pratico/differenziazione curricolare in Ticino; 1989/90 – 2016/17	76
<b>A3.3</b>	<b>Corsi per alloglotti</b>	
Figura A3.3.1	Evoluzione della percentuale degli allievi iscritti ai corsi per alloglotti sul totale di allievi iscritti alla scolarità obbligatoria in Ticino; 1999/00 – 2015/16	77
<b>A3.4</b>	<b>Pretirocinio d'integrazione</b>	
Figura A3.4.1	Evoluzione della percentuale degli allievi iscritti al Pretirocinio d'integrazione sul totale di allievi iscritti alla scolarità obbligatoria in Ticino; 2007/08 – 2015/16	78

**A3.5****Semestre di Motivazione (SeMo)**

---

Figura A3.5.1	Evoluzione della percentuale degli allievi iscritti al Semestre di motivazione sul totale di allievi iscritti alla scolarità obbligatoria in Ticino; 2007/08 – 2015/16	79
------------------	---	----

---

**A3.6****Case Management Formazione Professionale (CMFP)**

---

Figura A3.6.1	Allievi ammessi al Case Management sul totale degli allievi proposti per questo tipo di soluzione transitoria in Ticino; 2008-2017	80
------------------	--	----

---

**Scuole speciali**

L'attuale organizzazione dell'insegnamento speciale in Ticino nasce prevalentemente – anche se non esclusivamente – da una revisione degli anni Settanta dell'applicazione della Legge federale dell'Assicurazione Invalidità (LAI) datata 1959.

Questa revisione sottolinea l'esigenza di mantenere il maggior numero di allievi nelle classi regolari e l'importanza di integrare le classi di scuola speciale negli stabili delle scuole regolari. Il Cantone diventa inoltre responsabile diretto dell'organizzazione delle diverse forme di educazione speciale, in collaborazione con i Comuni e le istituzioni private.

La concretizzazione di questi aspetti innovativi avviene attraverso l'applicazione di un modello misto, che prevede classi integrate in istituti scolastici, servizi ambulatoriali, sostegni individualizzati per permettere la frequenza di classi regolari e classi maggiormente protette all'interno di istituti.

L'allievo con bisogni educativi particolari è accompagnato nel percorso scolastico ordinario da un operatore pedagogico, il cui compito consiste nel pianificare insieme al docente titolare le strategie pedagogico-didattiche utili per favorire l'inclusione e l'apprendimento dell'allievo.

**Differenziazione curricolare**

La differenziazione curricolare è rivolta a quegli allievi che hanno accumulato parecchie difficoltà e insuccessi scolastici. La scuola può proporre una parziale sostituzione di una o più materie con la differenziazione curricolare. Con questa misura si cerca di ridare fiducia all'allievo, di rassicurarne nelle sue capacità e possibilità di riuscita, di colmare le lacune scolastiche e pratiche indispensabili per affrontare le esigenze di una formazione professionale.

Ad ogni allievo viene proposto un programma individuale riferito ai suoi specifici bisogni. Concretamente, le attività possono consistere:

- nella ripresa di conoscenze scolastiche fondamentali attraverso lavori pratici;
- nell'aiuto allo studio e preparazione delle verifiche;
- nello sviluppo dell'autonomia e delle abilità sociali;
- nell'organizzazione di visite in azienda e tirocini professionali;
- nell'attività di espressione creativa.

L'iscrizione alla differenziazione curricolare non pregiudica l'ottenimento della licenza e necessita del consenso della famiglia. Alla fine dell'anno scolastico, l'allievo riceverà dal docente di differenziazione curricolare una nota numerica, analogamente a quanto avviene per le altre discipline scolastiche. Limitatamente alla classe quarta e quando le materie d'esonero sono almeno due, il voto positivo di differenziazione curricolare compensa l'assenza di una nota.

**Corsi per alloglotti**

I corsi di lingua e integrazione sono stati istituiti in seguito all'afflusso massiccio di famiglie di origine balcanica durante la guerra della ex-Jugoslavia negli anni Novanta, ma nel corso degli anni la provenienza degli allievi alloglotti si è diversificata molto. Rispetto al passato oggi gli allievi provenienti da un'esperienza migratoria parlano solo la loro lingua d'origine, per cui è estremamente difficile reperire docenti in grado di capire e farsi capire, mentre nell'ondata migratoria balcanica degli anni Novanta, gli allievi provenienti da Croazia, Bosnia-Erzegovina, Serbia, Kosovo o Montenegro avevano ricevuto nel loro Paese una solida formazione scolastica di base, tra cui la conoscenza di almeno una seconda lingua oltre a quella di origine e ciò ha facilitato l'integrazione linguistica.

Negli ultimi anni si sono sviluppati dei progetti nella Scuola dell'infanzia che hanno una funzione complementare a quanto viene fatto nella Scuola elementare e media. Con l'integrazione linguistica degli allievi allogliotti da una parte e la valorizzazione del loro patrimonio linguistico e culturale dall'altra si vuole realizzare e tradurre nella realtà di tutti i giorni la visione del Consiglio d'Europa che promuove la valorizzazione di tutte le lingue per realizzare una società più aperta all'alterità e attenta al valore dell'eguaglianza (Jörimann Vancheri, 2015).

### **Pretirocinio d'integrazione (PTI)**

Si tratta di una misura concepita per i giovani non italofoeni che necessitano di sviluppare le competenze linguistiche ai fini di iniziare una formazione professionale in apprendistato o in una scuola a tempo pieno. Per l'iscrizione si rende necessario un colloquio con il candidato e/o con i familiari, con i docenti della Scuola media che ha ospitato in precedenza l'allievo e con un rappresentante di un ente umanitario.

Gli obiettivi generali sono:

- l'insegnamento della lingua italiana per favorire l'inserimento sociale e professionale;
- il bilancio delle competenze scolastiche in funzione della scelta e della futura formazione professionale o scolastica;
- l'educazione alla scelta professionale, l'accompagnamento nella ricerca di un posto di apprendistato, l'accompagnamento all'inserimento in una scuola a tempo pieno.

### **Semestre di motivazione (SeMo)**

Il Semestre di motivazione è un provvedimento del mercato del lavoro contemplato nella legge LADI (Legge sull'assicurazione contro la disoccupazione). In Ticino è gestito dalla Divisione della Formazione professionale (DFP) e fa parte dell'Istituto della transizione e del sostegno (ITS). È indirizzato ai giovani tra i 16 e i 18 anni senza una formazione professionale che hanno interrotto un contratto di tirocinio o una scuola a tempo pieno e/o che non hanno alcuna prospettiva d'inserimento professionale o di studio. Ai fini dell'ammissione, oltre ad essere domiciliati nel Cantone Ticino o nel Grigioni italiano e ad essere iscritti in disoccupazione presso l'Ufficio Regionale di Collocamento (SDL) e alla cassa di disoccupazione, è necessario documentare i propri sforzi per la ricerca di un posto di apprendistato.

La finalità del servizio è quella di accompagnare il giovane partecipante a rientrare nel ciclo formativo ritrovando la propria strada verso una formazione professionale, attraverso un apprendistato o una scuola a tempo pieno.

L'obiettivo principale del Semestre di motivazione è quello di definire il progetto formativo individuale al fine di:

- acquisire le competenze relazionali e sociali utili ai fini dell'inserimento professionale;
- acquisire le competenze necessarie alla ricerca di un posto di apprendistato o di scuola a tempo pieno;
- rafforzare le conoscenze scolastiche;
- consolidare la capacità di sostenere dei ritmi lavorativi (rispetto degli orari, regolarità delle presenze, impegno personale).

### **Case Management**

Nel 2007 la Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI) si è fatta promotrice, coinvolgendo i Cantoni, di un progetto denominato Case Management Formazione Professionale, il cui scopo consiste nell'individuazione di allievi in

uscita dalla scuola dell'obbligo e di giovani fino a 18 anni considerati a rischio per quanto riguarda l'inserimento in un curriculum formativo e la sua positiva conclusione. L'obiettivo di fondo è quello di portare al 95% i giovani in possesso di un titolo di studio di livello secondario II, cioè di formazione professionale di base o di scuole medie superiori.

Per dare seguito a questa proposta, nel dicembre 2007 il Consiglio di Stato ha approvato un progetto cantonale, elaborato con il coinvolgimento di servizi istituzionalmente interessati alla presa a carico dei giovani in difficoltà, che ha preso forma dall'aprile 2008 sotto il coordinamento della Divisione della formazione professionale e che a luglio 2014 è stato integrato nell'Istituto della transizione e del sostegno. Il tipo di intervento è caratterizzato da un accompagnamento a lungo termine che ha inizio con la segnalazione del giovane da parte dell'ente preposto (ovvero dalle direzioni scolastiche delle scuole medie in collaborazione con i docenti di sostegno pedagogico, i docenti di differenziazione curricolare, i docenti di classe, i gruppi operativi, gli eventuali educatori e orientatori di sede oppure dalle Scuole professionali con formazione duale, dall'Ufficio dell'orientamento scolastico e professionale (UOSP) o dalle offerte formative dell'Istituto della transizione e del sostegno, tramite i rispettivi mediatori e orientatori) e termina, qualora persistano i presupposti, con il raggiungimento dell'obiettivo del progetto definito in origine.

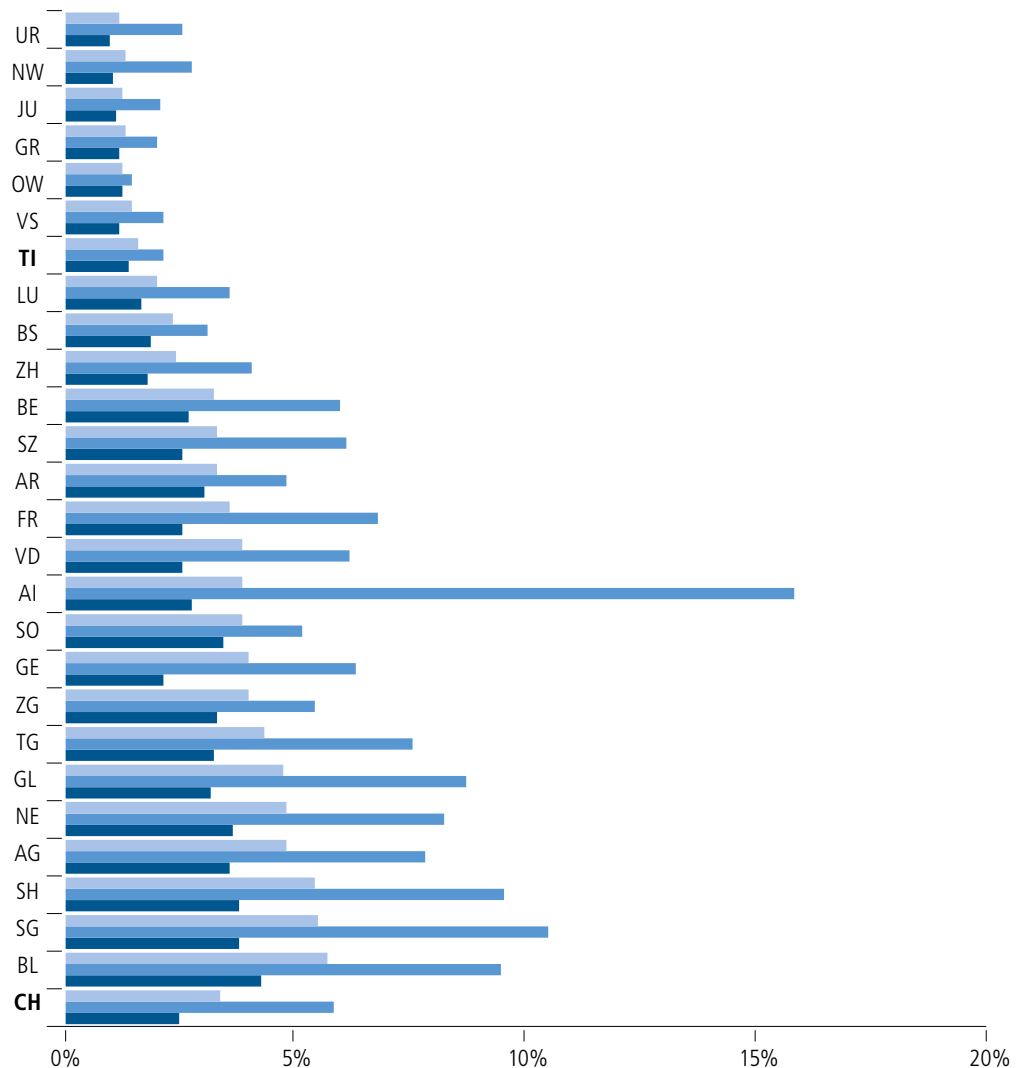
## A3.1

## Scuole speciali

Figura A3.1.1  
Percentuale di allievi svizzeri e stranieri iscritti ai programmi di insegnamento speciale sul totale di allievi svizzeri e stranieri iscritti alla scolarità obbligatoria nei diversi Cantoni; 2015/16

- Percentuale **globale** di allievi iscritti alle scuole speciali sul totale degli allievi iscritti alla Scuola dell'obbligo
- Percentuale di allievi **stranieri** iscritti alle scuole speciali sul totale degli allievi stranieri iscritti alla Scuola dell'obbligo
- Percentuale di allievi **svizzeri** iscritti alle scuole speciali sul totale degli allievi svizzeri iscritti alla Scuola dell'obbligo

Fonte:  
UST, 2017



**In Ticino nell'anno scolastico 2015/16 figurava iscritto alla Scuola speciale l'1.5 % degli allievi iscritti alla scolarità obbligatoria e, più precisamente, l'1% degli allievi di nazionalità svizzera e il 2% degli stranieri. Si tratta di percentuali al di sotto della media elvetica che è pari a 3% (2.5% per gli allievi svizzeri e 6% per gli allievi stranieri).**

Le grosse differenze esistenti fra i Cantoni sono in parte imputabili alla diversa organizzazione dell'insegnamento specializzato stesso (Cattaneo, 2010). In Ticino, ad esempio, oltre alle scuole speciali, sono previste altre misure quali la differenziazione curricolare e il sostegno pedagogico, ma nella presente statistica rientrano solo le scuole speciali. I Cantoni con la maggior percentuale di allievi iscritti alle scuole speciali sono Basilea Campagna (6%), San Gallo, Sciaffusa, Neuchâtel, Argovia e Glarona (5%). Uri, Giura, Nidvaldo, Grigioni, Obvaldo, Vallese e Ticino presentano, invece, la percentuale minore (non superiore a 1.5%). In tutti i Cantoni la percentuale di iscritti alle scuole speciali sul totale degli allievi iscritti alla scolarità obbligatoria è maggiore tra gli stranieri. La differenza tra svizzeri e stranieri è più accentuata nell'Appenzello Interno (scarto di 13 punti percentuali), San Gallo (scarto di 7 punti percentuali), Sciaffusa e Glarona (scarto di 6 punti percentuali), mentre è pressoché nulla nel Cantone di Obvaldo e pari ad un solo punto percentuale in Ticino, nei Grigioni, nel Vallese e nel Giura.

Figura A3.1.2  
Evoluzione della percentuale di allievi svizzeri e stranieri iscritti alle scuole speciali sul totale di allievi svizzeri e stranieri iscritti alla scolarità obbligatoria in Ticino e in Svizzera; 1999/00 – 2015/16

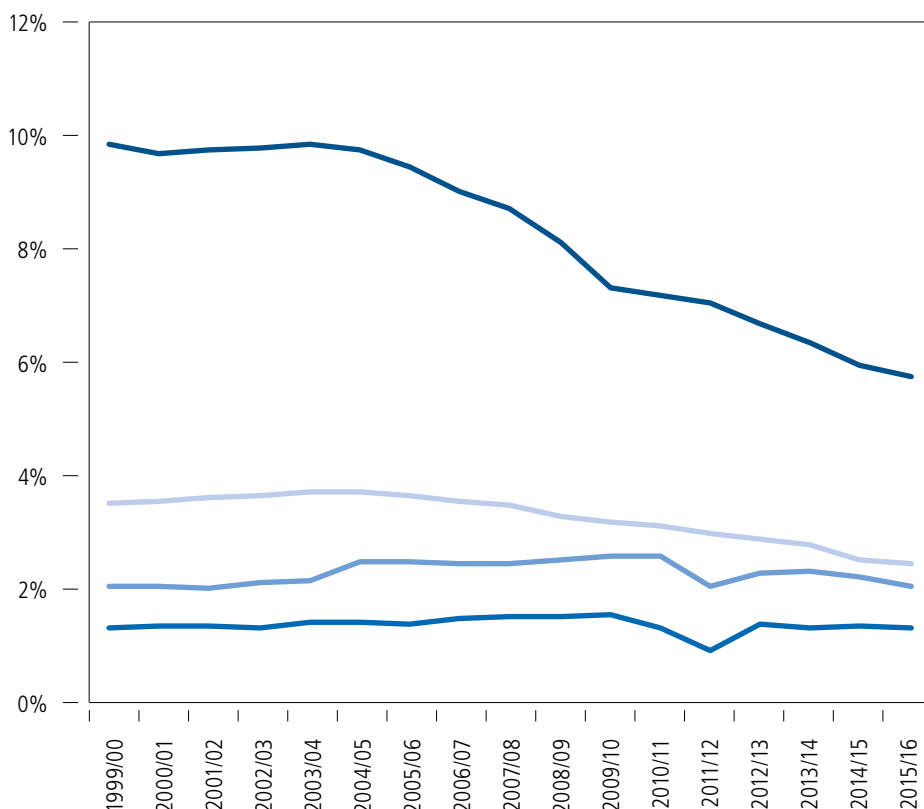
Percentuale di allievi stranieri iscritti alle scuole speciali sul totale degli allievi stranieri iscritti alla Scuola dell'obbligo – CH

Percentuale di allievi svizzeri iscritti alle scuole speciali sul totale degli allievi svizzeri iscritti alla Scuola dell'obbligo – CH

Percentuale di allievi stranieri iscritti alle scuole speciali sul totale degli allievi stranieri iscritti alla Scuola dell'obbligo – TI

Percentuale di allievi svizzeri iscritti alle scuole speciali sul totale degli allievi svizzeri iscritti alla Scuola dell'obbligo – TI

Fonte:  
UST, 2017



**In Ticino le percentuali di giovani di nazionalità svizzera e di stranieri iscritti alle Scuole speciali rapportate rispettivamente alla popolazione svizzera e non svizzera iscritta alla Scuola dell'obbligo sono rimaste pressoché immutate nell'arco temporale compreso tra l'anno scolastico 1999/00 e l'anno scolastico 2015/16 toccando il punto di minimo negli anni scolastici 2011/12, in cui la prima risultava pari a 1%, e 2015/16 in cui la seconda risultava pari a 2%.**

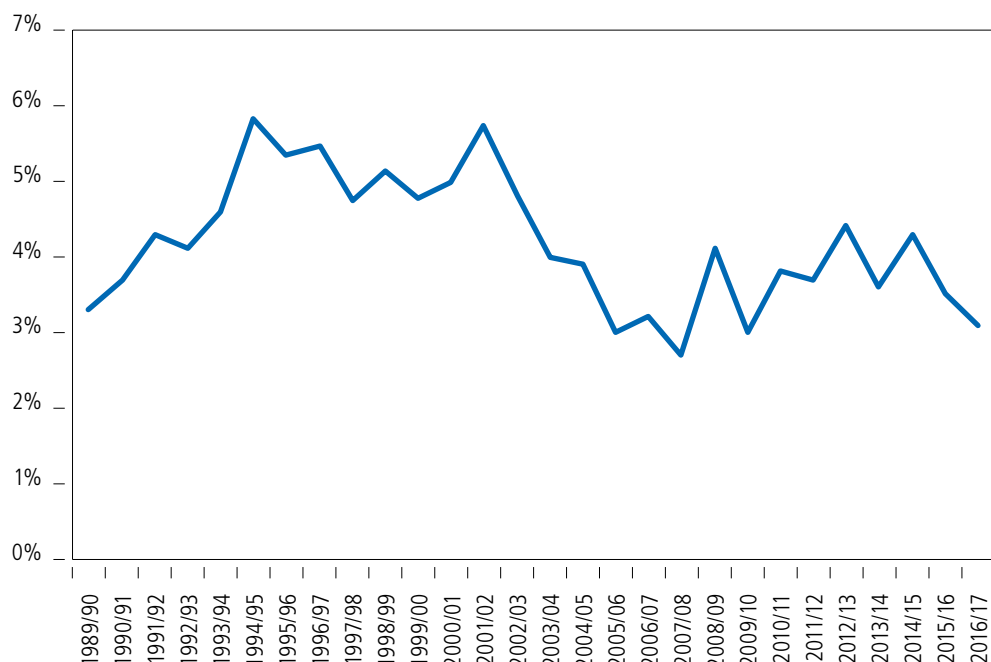
Le medesime percentuali in Svizzera sono, come già evidenziato, più elevate, ma registrano un calo significativo nello stesso arco temporale: in particolare il dato inerente agli stranieri passa dal 10% dell'anno scolastico 1999/00 al 6% degli anni scolastici 2014/15 e 2015/16. Ciò è probabilmente legato alla promozione del sostegno educativo, che sembra avere un effetto positivo sullo sviluppo scolastico, sociale e professionale dell'allievo, e di specifiche misure di sostegno e piani di studio speciali (Centro svizzero di coordinamento della ricerca educativa – CSRE, 2014).

## A3.2

## Differenziazione curricolare

Figura A3.2.1  
Evoluzione della  
percentuale degli allievi  
iscritti all'inizio della  
terza media al corso pratico /  
differenziazione curricolare  
in Ticino;  
1989/90 – 2016/17

Fonte:  
SIM (già UIM) – Statistiche  
sulla Scuola media



**La percentuale di allievi iscritti al corso pratico (successivamente divenuto differenziazione curricolare) all'inizio della terza media oscilla entro valori compresi tra 3% (nell'anno scolastico 2007/08) e 6% (nell'anno scolastico 1994/95).**

Tale oscillazione è in parte dovuta ai flussi migratori e in particolare alla componente straniera non italiana. Ad esempio, il picco della seconda metà degli anni Novanta si associa all'afflusso massiccio in Ticino di famiglie di origine balcanica durante la guerra della ex-Jugoslavia, i cui figli sono stati spesso inseriti in questo tipo di curriculum. Nell'ultimo quindicennio la percentuale non ha mai superato la quota di 4.5%.

Dall'analisi dei dati GAGI dell'anno scolastico 2016/17 si evince che tra gli allievi della Scuola media iscritti alla differenziazione curricolare ci sono, rispetto alla popolazione complessiva degli iscritti alla Scuola media, una maggiore percentuale di appartenenti allo strato sociale più basso (20.5% contro 7% della popolazione complessiva), una minore percentuale di allievi di nazionalità svizzera (53% contro 76% di stranieri) e una maggiore percentuale di allievi di sesso maschile (68% contro 51% di femmine).

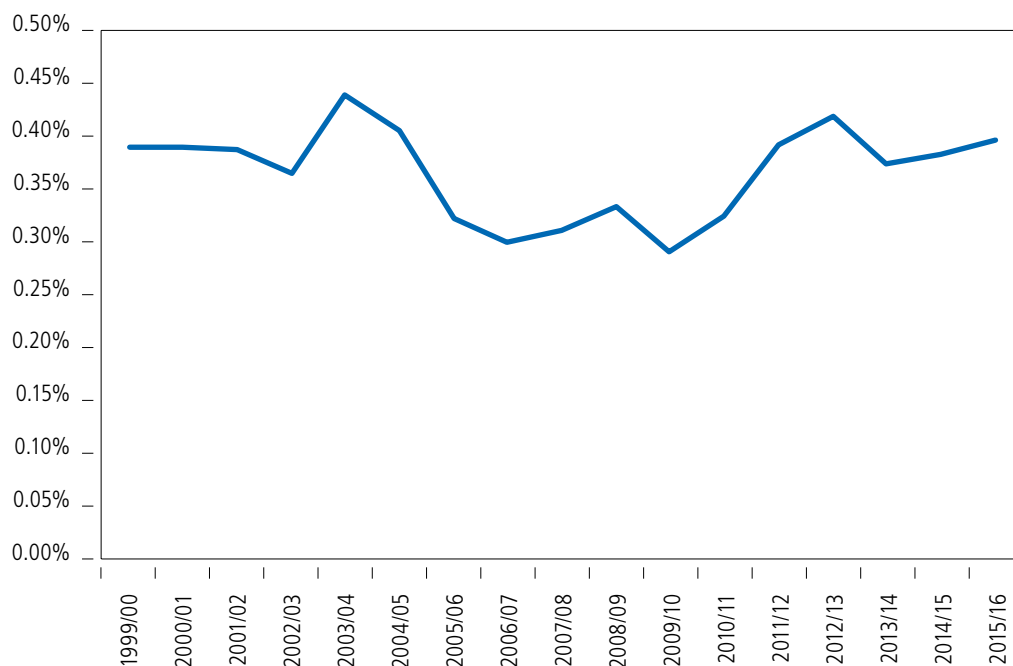


## A3.3

## Corsi per alloglotti

Figura A3.3.1  
Evoluzione della  
percentuale degli allievi  
iscritti ai corsi  
per alloglotti sul totale  
di allievi iscritti alla  
scolarità obbligatoria  
in Ticino;  
1999/00 – 2015/16

Fonte:  
SIM (già UIM) –  
Statistiche sulla Scuola  
media



**La percentuale di allievi frequentanti i corsi per alloglotti sul totale degli allievi iscritti alla scolarità obbligatoria ha oscillato a partire dall'anno scolastico 1999/00 tra lo 0.29% dell'anno scolastico 2009/10 e lo 0.44% del 2003/04.**

Quest'ultima percentuale costituisce il picco massimo cui si è avvicinato il dato (0.42%) dell'anno scolastico 2012/13.

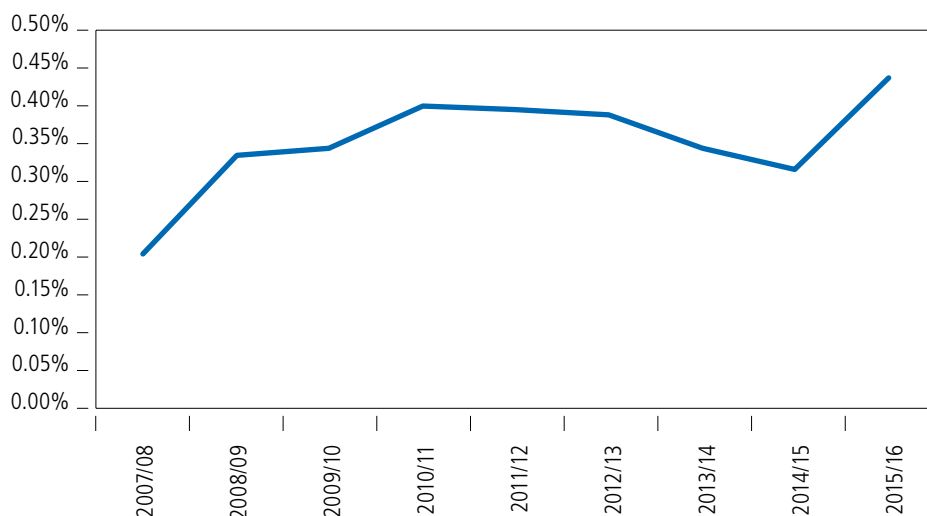
Nell'arco dell'ultimo decennio la composizione nazionale degli allievi dei corsi per alloglotti è molto cambiata. Nell'anno scolastico 2007/08 il 37% degli iscritti era costituito da allievi provenienti da un paese dell'Unione europea, il 27% era formato da svizzeri di altre regioni linguistiche, il 12% proveniva da un Paese europeo non aderente all'Unione Europea, il 4% dall'Asia e solo il 2% dall'Africa. Nell'anno scolastico 2015/16 proviene invece dall'Asia il 29% degli iscritti, il 25% dall'Africa, il 17% da un Paese dell'Unione Europea e solo l'11% da un'altra area linguistica della Svizzera.

## A3.4

## Pretirocinio d'integrazione

Figura A3.4.1  
Evoluzione della percentuale  
degli allievi iscritti al Pretirocinio  
d'integrazione sul totale  
di allievi iscritti alla scolarità  
obbligatoria in Ticino;  
2007/08 – 2015/16.

Fonte:  
ITS



**La percentuale di allievi frequentanti il PTI sul totale degli allievi iscritti alla scolarità obbligatoria ha oscillato a partire dall'anno scolastico 2007/08 tra lo 0.21% (77 su 37'530) e lo 0.44% (168 su 38'016) dell'anno scolastico 2015/16.**

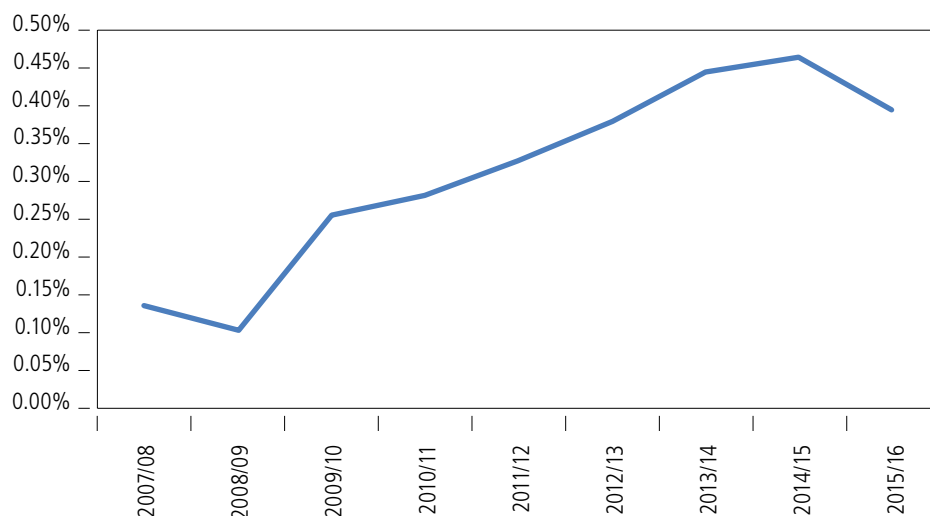
Gli allievi africani appaiono in aumento in questo tipo di formazione: se nell'anno scolastico 2006/07 costituivano solo il 12% degli iscritti al PTI, nell'anno scolastico 2015/16 sono il 48%. Gli allievi asiatici, che negli anni scolastici 2011/12, 2013/14 e 2014/15 superavano il 40%, nell'anno scolastico 2015/16 formano il 26% degli iscritti al PTI. In diminuzione sono anche i giovani europei: gli allievi provenienti da un Paese dell'Unione Europea sono passati dal 27.5% dell'anno scolastico 2006/07 all'8% dell'anno scolastico 2015/16 e nell'analogo decennio si registra un calo dal 18% all'8% degli allievi provenienti da un Paese europeo non aderente all'Unione Europea. Gli allievi di nazionalità svizzera, che nell'anno scolastico 2006/07 erano il 6% degli iscritti al PTI, negli anni scolastici successivi non hanno mai superato il 4%. Gran parte degli iscritti al PTI sono maschi: nell'anno scolastico 2015/16 essi costituivano il 66%.

## A3.5

## Semestre di motivazione

Figura A3.5.1  
Evoluzione della percentuale  
degli allievi iscritti al Semestre  
di Motivazione (SeMo)  
sul totale di allievi iscritti alla  
scolarità obbligatoria  
in Ticino;  
2007/08 – 2015/16

Fonte:  
ITS



**La percentuale di allievi frequentanti il Semestre di motivazione sul totale degli allievi iscritti alla scolarità obbligatoria è cresciuta costantemente dallo 0.10% (39 su 37'728) dell'anno scolastico 2008/09 allo 0.46% (177 su 38'268) dell'anno scolastico 2014/15.**

Nell'anno scolastico 2015/16 essa era pari a 0.39%. Nell'anno scolastico 2016/17 il 54% della popolazione degli allievi frequentanti il SeMo era costituito da maschi, dato che appare in linea con quello degli anni precedenti, fatta eccezione per l'anno scolastico 2013/14 in cui gli allievi maschi hanno raggiunto la quota del 71%. Quanto alla provenienza degli iscritti, nel corso degli anni gli allievi di nazionalità svizzera hanno costituito circa il 60% (65% nell'anno scolastico 2015/16) della popolazione totale degli iscritti; gli allievi italiani sono aumentati passando dal 12% dell'anno scolastico 2011/12 al 15% dell'anno scolastico 2015/16.

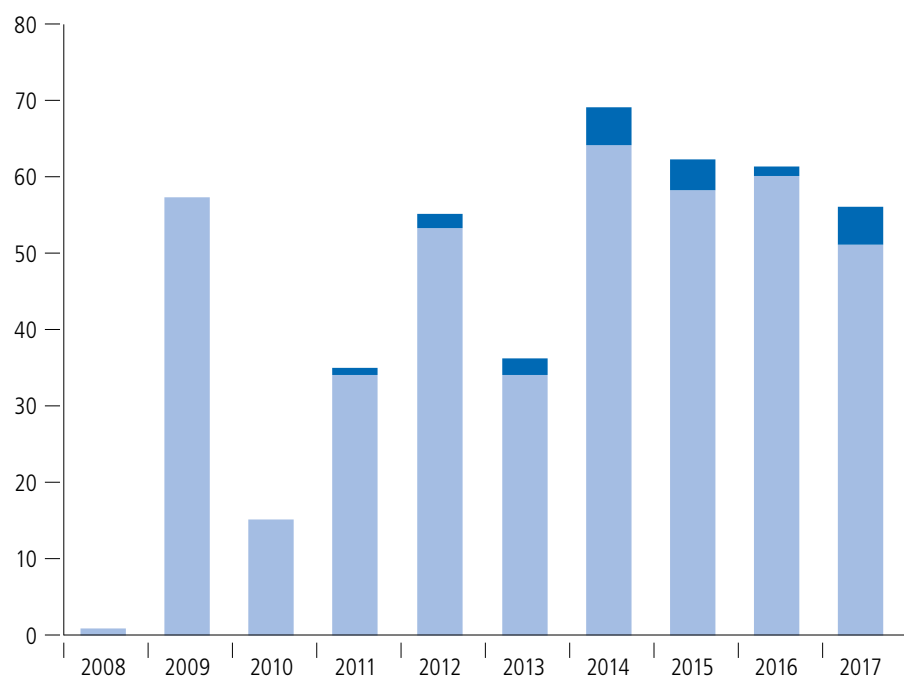
## A3.6

## Case Management

Figura A3.6.1  
Allievi ammessi al Case  
Management sul totale degli  
allievi proposti per questo  
tipo di soluzione transitoria  
in Ticino; 2008-2017

■ Non ammessi  
■ Ammessi

Fonte:  
ITS



**In Ticino nel periodo 2008-2017 sono stati proposti dalla Scuola media, dal Pretirocinio di orientamento (PTO), dal PTI, dal SeMo, dai centri professionali commerciali e dai centri professionali tecnici al CMFP 447 giovani in età compresa tra i 13 e i 18 anni, di cui 427 (95.5%) sono stati ammessi previo un breve periodo di valutazione della durata di uno o due mesi.**

Questi giovani sono accompagnati e supportati nel periodo della scelta della formazione professionale e durante tutto il periodo di transizione nel secondario II e poi anche in caso di rescissione del contratto di tirocinio.

## Bibliografia

A

- Atkinson, A. B. (2015). *Inequality—What can be Done?* Cambridge, MA.
- Ballarino, G., Bernardi, F., Requena, M., & Schadee, H. (2009). Persistent inequalities? Expansion of education and class inequality in Italy and Spain. *European Sociological Review*, 25, 123–138.
- Becker, R. (2013). Bildungsungleichheit und Gerechtigkeit in der Schweiz. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften* 35, 405–413.
- Becker, R., & Beck, M. (2012). Herkunftseffekte oder statistische Diskriminierung von Migrantenkindern in der Primarstufe? *Soziologische Bildungsforschung*, 137–163, Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Blossfeld, H.P., & von Maurice, J. (2011). Education as a lifelong process. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14 19–34.
- Boudon, R. (1974). *Education, Opportunity, and Social Inequality*. New York, NY: Wiley & Sons.
- Breen, R., & Jonsson, J. O. (2005). Inequality of opportunity in comparative perspective: recent research on educational attainment and social mobility. *Annual Review of Sociology*, 31, 223–243.
- Breen, R., Luijkx, R., Müller, W., & Pollak, R. (2010). Long-term trends in educational inequality in Europe: Class inequalities and gender differences. *European Sociological Review*, 26, 31–48.
- Broggi, M., & Dozio, E. (2014). Scuola e cambiamenti sociali. *Scuola ticinese*, 2, 19–22.
- Castelli, L. (2015). Equità. In: Cattaneo, A. (A cura di) (2015). *Scuola a tutto campo. Indicatori del sistema educativo ticinese* (pp. 29–59). SUPSI-DFA, Locarno.
- Cattaneo, A. (A cura di) (2010). *Scuola a tutto campo. Indicatori del sistema educativo ticinese*. SUPSI-DFA, Locarno.
- Combet, B. (2013). Zum Einfluss von primären und sekundären Effekten der sozialen Herkunft beim zweischulischen Übergang in der Schweiz. Ein Vergleich unterschiedlicher Dekompositions- und Operationalisierungsmethoden. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 35, 447–471.
- CIRSE. (2014). *Prove standardizzate di Matematica per la SE*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi.
- Consorzio PISA.ch. (2011). *PISA 2009: Risultati regionali e cantonali*. Berna e Neuchâtel: UFFT/CDPE e Consorzio PISA.ch.
- Crescentini, A. (2017a). *Prove standardizzate ticinesi. Matematica nella classe V Scuola Elementare*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi.
- Crescentini, A. (2017b). *Prove standardizzate ticinesi. Italiano nella classe III Scuola Elementare*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi.
- Crescentini, A., Salvisberg, M., & Zanolli, G. (2014). *Prove standardizzate di Matematica per la scuola elementare I*. Quaderni di ricerca. DFA-SUPSI, Locarno.
- CSRE. (2014). *Rapporto sul sistema educativo svizzero 2014*. Aarau: Centro svizzero di coordinamento della ricerca educativa.
- D'Alessio, S., Balerna, C., & Mainardi, M. (2014). Il modello inclusivo: tra passato e futuro. *Scuola ticinese*, 2, 11–18.
- Dannefer, D. (1987). Aging as intercohort differentiation: Accentuation, the Matthew Effect, and the life course. *Sociological Forum*, 2, 211–236.
- Dipartimento educazione, cultura e sport (2017). *Messaggio 7339 del 05.07.2017*. Disponibile in:  
[https://www4.ti.ch/user\\_librerie/php/GC/allegato.php?allid=118515](https://www4.ti.ch/user_librerie/php/GC/allegato.php?allid=118515) (agosto, 2018).

- 
- Di Prete, T. A., & Hout, M. (2006). What we have learned: RC28's contributions to knowledge about social stratification. *Research in Social Stratification and Mobility*, 24, 1-20.
  - Erikson, R. (1988). Social Class of Men, Women and Families. *Sociology*, 4, 500-514.
  - Felouzis, G. & Charmillot, S. (2017). *Schulische Ungleichheit in der Schweiz. Social change in Switzerland*. Disponibile in: <http://socialchangeswitzerland.ch/p=1096> (agosto, 2017).
  - Fenaroli, S., Salvisberg, M., Reggiani, L., & Crotta, F. (2018). *PISA 2015: scienze naturali. Confronti tra il Ticino, le regioni svizzere, le regioni italiane e alcuni paesi*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi.
  - Glauser, D. (2015). *Berufsausbildung oder Allgemeinbildung: soziale Ungleichheiten beim Übergang in die Sekundarstufe II in der Schweiz*. Springer-Verlag.
  - Hartas, D. (2011). Families' social backgrounds matter: Socio-economic factors, home learning and young children's language, literacy and social outcomes. *British Educational Research Journal*, 37(6), 893-914.
  - Hartas, D. (2015). Parenting for social mobility? Home learning, parental warmth, class and educational outcomes. *Journal of Education Policy*, 30(1), 21-38.
  - Jann, B., & Combet, B. (2012). Zur Entwicklung der intergenerationalen Mobilität in der Schweiz. *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie*, 38, 177-199.
  - Jörimann Vancheri, B. (2015). Gli allievi alloglotti nella scuola ticinese. *Babylonia.ch*, 3, 32-35.
  - Landert, C., & Eberli, D. (2015). *Solutions transitoires au moment de la transition I – Etat de lieux*. Landert Brägger Partner, Zürich.
  - Laursen, K. (2000). *Trade Specialisation, Technology and Economic Growth: Theory and Evidence from Advanced Countries*. Cheltenham, Edward Elgar.
  - Mann, H. (1848). *Twelfth annual report of Horace Mann as secretary of Massachusetts state board of education*. Disponibile in: <http://mrfarshtey.net/assessment/mann-EducationArticle.doc>, maggio 2016.
  - OECD. (2015). *Education at a Glance 2015*, OECD. Paris: PISA, OECD Publishing.
  - OECD. (2017). *PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being*, Paris: PISA, OECD Publishing.
  - Piketty, T. (2014). *Il capitale nel XXI secolo*. Bompiani.
  - Putnam, R. D. (2016). *Our kids: The American dream in crisis*. Simon and Schuster.
  - Rasch, G. (1961). On general laws and the meaning of measurement in psychology. In J. Neyman (Ed.), *Proceedings of the Fourth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability* (Vol. 4, pp. 321-334). Berkeley: University of California Press.
  - Reay, D. (2006). The zombie stalking English schools: Social class and educational inequality. *British journal of educational studies*, 54(3), 288-307.
  - Schadee, H., & Schizzerotto, A. (1990). Processi di mobilità maschili e femminili nell'Italia contemporanea. *Polis*, 1, 97-139.
  - Schlee, B. M., Mullis, A. K., & Shriner, M. (2009). Parents social and resource capital: Predictors of academic achievement during early childhood. *Children and Youth Services Review*, 31(2), 227-234.
  - Stiglitz, J. E. (2013). *Il prezzo della disuguaglianza: come la società divisa di oggi minaccia il nostro futuro*. Einaudi.
  - UNESCO. (2009). *Inklusion: Leitlinien für die Bildungspolitik*. Paris: UNESCO.
  - Zanolli, G. (2013). Private tutoring in the upper secondary schools of Cantone Ticino: enrichment, remedial or answer to school discomfort?. *International Journal of Teaching and Education*, 1(1). 121-137.

- 
- Zanolta, G. (2014). Why do children differ in mathematical competencies? The experience of a standardized test in the primary school of Canton Ticino, Switzerland. *International Journal of Teaching and Education*, 2(3). 155-167.
  - Zanolta, G. (2016). *Educational Inequalities and Formal Mentoring in the Swiss Canton of Ticino*. Contributo presentato alla APPAM (Association for Public Policy Analysis and Management) International Conference “Inequalities: Addressing the Growing Challenge for Policymakers Worldwide”, 13-14 giugno 2016, London School of Economics, UK.
  - Zanolta, G. (2017). *A lezione fuori da scuola. Le lezioni private in Canton Ticino*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi
  - Zanolta, G. (2018). The gender gap in math. Evidences of a study in the primary school in the Swiss Canton of Ticino. *International Journal of Teaching and Education*, 6(1). 103-125.

#### Sitografia

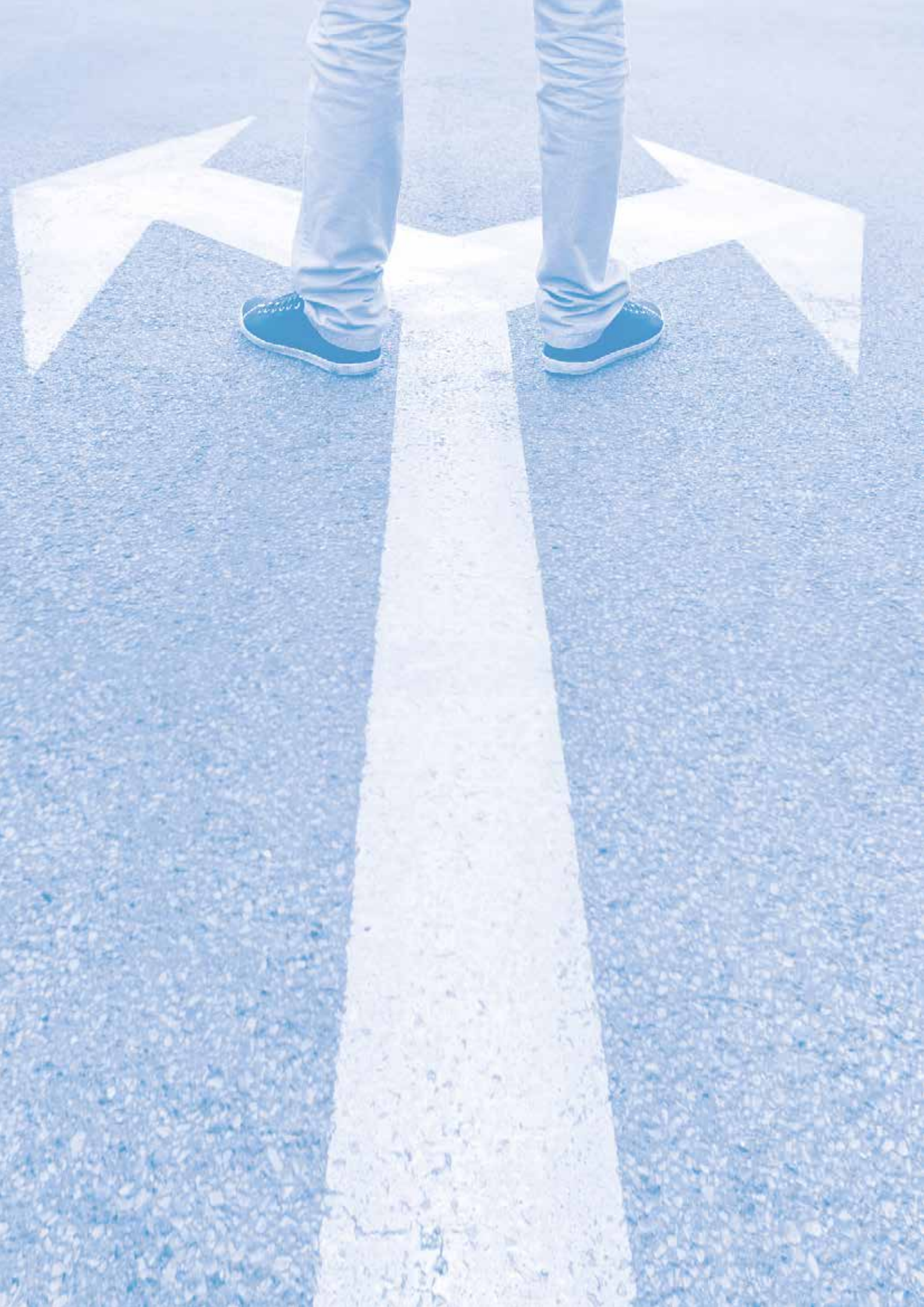
- LAI  
<https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/19590131/index.html>
- LADI  
<https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/19820159/index.html>





**B****Percorsi scolastici e titoli di studio****B**

<b>B1</b>	<b>Percorsi e certificazioni nella Scuola media</b>	<b>91</b>
<b>B2</b>	<b>Percorsi e certificazioni nel livello secondario II</b>	<b>97</b>
<b>B3</b>	<b>Percorsi e certificazioni nella formazione professionale iniziale</b>	<b>103</b>
<b>B4</b>	<b>Percorsi e certificazioni nella Scuola media superiore</b>	<b>115</b>
<b>B5</b>	<b>Percorsi e certificazioni nel terziario</b>	<b>127</b>
<b>B6</b>	<b>La transizione dopo la formazione professionale iniziale</b>	<b>139</b>
	<b>Bibliografia</b>	<b>145</b>



## Percorsi scolastici e titoli di studio

Jenny Marcionetti

Il periodo in cui i giovani frequentano la Scuola media coincide col periodo della pre-adolescenza e dell'adolescenza, e fornisce un contesto all'interno del quale il giovane costruisce la sua identità globale, che include anche quella professionale (Guichard, 2009). Le regole scolastiche implicite ed esplicite, i contenuti educativi e la valutazione che viene svolta sulla base di essi, il curriculum scelto o nel quale il giovane si ritrova, lo possono categorizzare in vari modi: lo studente attento o agitato, dotato o meno dotato, il buono o il cattivo studente (Parsons, 1959; Ravaioli, 2008). Queste categorie sono internalizzate e divengono parte del modo in cui l'adolescente si percepisce e pensa a se stesso come studente e come futuro lavoratore (Guichard, 2009). La scuola, quindi, evidenziando in particolare le diverse abilità cognitive degli studenti, contribuisce fortemente a forgiare le loro aspirazioni professionali (Gottfredson, 2002).

La scuola ha un'influenza indiretta sulle aspirazioni, e quindi sulle scelte scolastiche e professionali dei giovani al termine della Scuola media, ma anche un'influenza diretta su tali scelte. Ricordiamo che il sistema educativo stabilisce la durata delle varie tappe educative così come i tempi e le modalità di transizione da una tappa all'altra (Dietrich, Parker & Salmela-Aro, 2012; Guichard, 2012; Lannegrand-Willems & Bosma, 2006). Nonostante il sistema educativo ticinese sia uno dei più inclusivi della Svizzera, anche in esso le scelte e le opportunità scolastiche e professionali al termine della scolarità obbligatoria dipendono in parte dai risultati scolastici ottenuti nella Scuola media.

Le scelte possibili possono essere riassunte in tre grandi filiere: quella delle scuole medie superiori (Liceo e Scuola cantonale di commercio), quella delle scuole professionali che conferiscono un attestato federale di capacità (AFC) con o senza una maturità professionale e quella delle scuole professionali che conferiscono un certificato di formazione pratica (CFP).

In particolare, l'accesso alla Scuola media superiore dipende dalle scelte operate nel ciclo chiamato, appunto, di "orientamento", che coincide con gli ultimi due anni di Scuola media. In questo biennio, per le materie matematica e tedesco, le classi vengono divise in due corsi che rispecchiano due livelli di difficoltà: il corso base e il corso attitudinale. L'accesso diretto alla Scuola media superiore richiede che l'allievo abbia frequentato i due corsi attitudinali e che abbia ottenuto una media finale al termine della quarta media almeno del 4.65, senza aver riportato più di un'insufficienza e che abbia ottenuto almeno il voto 4.5 in italiano. Tuttavia, anche l'accesso ad altre scuole professionali, come ad esempio le Scuole d'arti e mestieri (SAM) o la Scuola specializzata per le professioni sanitarie e sociali (SSPSS), è regolato in funzione dei risultati scolastici al termine della Scuola media.

La suddivisione degli studenti in percorsi scolastici differenziati che includono diversi programmi curriculari, come anche la suddivisione degli studenti in diversi gruppi di abilità per una o più materie, sono oggetto di dibattito in molti Paesi. In effetti, la ripartizione effettuata sulla base della riuscita scolastica, per quanto la formazione di classi più omogenee possa essere reputata funzionale all'insegnamento, spesso si sovrappone ad una ripartizione di natura socio-economica, che può aggravare le disuguaglianze sociali di partenza, in particolare quanto più precocemente essa avvenga. Infatti, come evidenziato nell'indicatore A2.1 *Selettività nella Scuola media*, gli allievi di origine socio-economica alta sono sovra rappresentati nel profilo a esigenze estese, mentre gli

allievi di origine socio-economica bassa sono sotto rappresentati in questo profilo e ciò indipendentemente dai risultati ottenuti nei test PISA.

Attualmente, nonostante l'impatto diretto, nel corto termine, del successo scolastico sui percorsi formativi dei giovani, il sistema scolastico ticinese permette, nel più lungo termine, l'accesso a formazioni di livello terziario anche per chi non segue la via più generalista delle scuole medie superiori, fortemente indirizzata alle Università e al Politecnico. Ad esempio, un giovane può decidere di seguire un apprendistato triennale nel settore artigianale industriale ottenendo un Attestato Federale di Capacità (AFC) in una Scuola professionale artigianale e industriale (SPAI), conseguire una maturità professionale federale tecnica in modo integrato oppure in un anno aggiuntivo, iscriversi ad una formazione bachelor presso il Dipartimento tecnologie innovative (DTI) della Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI) ed eventualmente seguire poi un master presso lo stesso dipartimento, oppure, con un anno passerella, entrare in un Politecnico federale.

Oltre alla conoscenza del sistema educativo post-obbligatorio, in particolare per gli adolescenti che si indirizzano verso un apprendistato, è importante quella del mondo del lavoro. Da una parte è proprio il mercato del lavoro a stabilire la disponibilità dei posti di apprendistato, e, dall'altra, i datori di lavoro e il tipo di professione stabiliscono i requisiti intellettuali, fisici e comportamentali.

Va riconosciuto che negli ultimi decenni sia il sistema educativo sia il mondo del lavoro sono diventati molto più complessi (Burns & Köster, 2016; OECD, 2010; Wray-Lake, Syvertsen, Briddell, Osgood, & Flanagan, 2011). Per di più, le conseguenze della globalizzazione economica, dell'internazionalizzazione e della crescita di un capitalismo finanziario alla ricerca di investimenti a corto termine con profitti immediati (Guichard, 2012) hanno reso la società odierna sempre più fragile, vulnerabile e incline al cambiamento costante (Bauman, 2000). Operare delle scelte per il futuro diventa quindi sempre più difficile e le carriere vanno intese come un progetto continuamente in via di sviluppo (Savickas et al., 2009). Non è quindi un caso se in Svizzera, una proporzione compresa tra un sesto e un quinto dei giovani al termine della Scuola media svolge una transizione indiretta verso il Secondario II (CSRE, 2014; Landert & Eberli, 2015; OFS, 2010; TREE, 2003). Sebbene una parte di questi giovani riesca da sola, o con l'aiuto dei genitori, a inserirsi in una scuola o in un apprendistato, buona parte di essi si iscrive in una scuola che li aiuta ad orientarsi verso una scuola professionale a tempo pieno o a trovare un posto di apprendistato (Egger, Dreher, & Partner AG, 2007; Marcionetti, Calvo, & Donati, 2014a, 2014b; Marcionetti, Zanolla, Casabianca, & Ragazzi, 2015). In Ticino, come cita l'Articolo 9 della Legge sull'orientamento scolastico e professionale e sulla formazione professionale e continua (Lorform) del 4 febbraio 1998, "il Cantone organizza un'offerta di preparazione alla formazione professionale di base in forma di pretirocinio". I pretirocini presenti sul territorio cantonale sono infatti due: d'orientamento (PTO), per giovani che al termine della scolarità dell'obbligo non hanno ancora maturato una scelta definitiva, e d'integrazione (PTI), per giovani alloglotti.

Queste misure dovrebbero aiutare i giovani a inserirsi e portare a termine una formazione nel livello Secondario II. Il Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca (DEFR) e la Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione (CDPE), nel 2015, hanno ribadito l'importanza di portare al 95% la percentuale di venticinquenni in possesso di un titolo del livello Secondario II<sup>1</sup>. Questo obiettivo era infatti stato stabilito nel 2006 da Cantoni, Confederazione e mondo del lavoro nelle linee guida del progetto «Transizione». Il Rapporto sul sistema educa-

1. <https://www.admin.ch/gov/it/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-57292.html>

tivo svizzero 2014 (CSRE, 2014) mostrava un ampio raggiungimento dell'obiettivo tra i giovani nati in Svizzera. Tuttavia, metteva pure in evidenza il bisogno di intervenire a sostegno di quei giovani che non abbiano compiuto tutto il percorso formativo in Svizzera, che più frequentemente rimangono senza un titolo di formazione del livello Secondario II. A partire dal 2018, grazie all'aggiornamento delle statistiche sulla formazione da parte dell'Ufficio federale di statistica (UST), sono disponibili per la prima volta dati veramente attendibili e differenziati sui tassi di diplomati nel livello Secondario II che non possono però più essere confrontati con quelli degli anni precedenti. Nel presente campo sui percorsi scolastici e i titoli di studio saranno quindi riportati dati che permetteranno di descrivere i percorsi e le certificazioni nella Scuola media, nella formazione professionale iniziale, nelle scuole medie superiori e nel settore terziario universitario e professionale; infine, saranno esposti alcuni dati riguardanti la transizione dalla scuola al mondo del lavoro.





**B | 1****Percorsi e certificazioni nella Scuola media****B  
1**

Da oltre venticinque anni, oltre il 50% degli studenti all'inizio della terza media sceglie di frequentare il curriculum più esigente che prevede la frequenza dei corsi attitudinali e una percentuale sempre vicina al 50% degli allievi termina la Scuola media con il profilo curricolare più esigente.

**Indice delle figure**

<b>B1.1</b>		<b>I profili curricolari degli allievi di Scuola media</b>	
Figura B1.1.1	Evoluzione della ripartizione percentuale dei profili curricolari degli allievi a inizio terza media; dal 1989/90 al 2016/17		94
Figura B1.1.2	Evoluzione della ripartizione percentuale degli allievi nei diversi curricula a fine terza media, per sesso; dal 2010/11 al 2016/17		95
Figura B1.1.3	Evoluzione della ripartizione percentuale dei profili curricolari degli allievi a fine quarta media; dal 1987/88 al 2015/16		96

**Note generali e di lettura ai grafici**

Due figure di questo indicatore riportano dati riguardanti gli anni scolastici a partire dal 1987/88 e dal 1989/90. Per la loro lettura è importante ricordare che nel corso del tempo i curricula di Scuola media hanno subito alcune modifiche (si veda la Tabella 1). Con il regolamento della Scuola media del 1996 non si parla più di livelli 1 e 2, bensì di corsi A e B. In questo indicatore, per alleggerire la lettura dei commenti, si è deciso di riferirsi a “corsi attitudinali” e a “corsi base”, indipendentemente dall’entrata in vigore di queste definizioni. Nella lettura delle figure va inoltre considerato che a partire dal 2004/05, con la Riforma 3 della Scuola media le materie con insegnamento differenziato sono passate da tre (matematica, tedesco e francese) a due (matematica e tedesco). Se prima della Riforma 3 il curriculum più esigente constava di tre corsi attitudinali e quello meno esigente di tre corsi di base, dopo la sua implementazione si passa rispettivamente a due corsi attitudinali e due corsi base. Il curriculum misto prima della Riforma 3 poteva quindi comporsi di due corsi attitudinali e uno di base o di due corsi di base e uno attitudinale, mentre dopo la Riforma esso si compone di solo un corso attitudinale e di uno di base.

Per la lettura delle figure che riportano dei paragoni intercantonali, è inoltre importante ricordare che in Svizzera la struttura del livello Secondario I varia secondo i Cantoni, addirittura alcuni Cantoni (come ad esempio la parte germanofona del Cantone di Berna) hanno al loro interno modelli strutturali diversi.

I modelli si possono classificare in tre principali tipologie:

- modello integrato: presenza di classi ordinarie (senza selezione) per cui sono previsti corsi di diversi livelli in funzione delle esigenze o delle prestazioni;
- modello cooperativo: l’insieme degli allievi è suddiviso in due tipi di classi per cui sono previsti corsi di diversi livelli in funzione delle esigenze o delle prestazioni;
- modello differenziato: suddivisione in 2-3 tipi di scuola con classi, docenti e piani di studio/materiale didattico differenziati.

In Cantone Ticino il livello Secondario I si basa prevalentemente su un modello integrato, anche se nel terzo e quarto anno della Scuola media l’insegnamento della matematica e del tedesco è impartito in gruppi formati in base alle competenze degli allievi.



Tabella 1  
Condizioni d'accesso  
ai diversi curricula scolastici  
del ciclo d'orientamento  
e alla Scuola media superiore;  
dal 1989/90 al 2009/10

**Condizioni di accesso per le materie differenziate nella transizione  
tra ciclo di osservazione e ciclo di orientamento**

	Dal 1989/90 al 1995/96 <sup>[1]</sup>	1996 regolamento della Scuola media <sup>[2]</sup>	2004/05 Riforma 3	2009/10 Revisione Riforma 3
Materie	Matematica, tedesco, francese	Matematica, tedesco, francese	Matematica, tedesco	Matematica, tedesco
Classificazione	Livello 1, livello 2	Corso Attitudinale, corso Base	Corso Attitudinale, corso Base	Corso Attitudinale, corso Base
Condizioni per accedere ai livelli/corsi	Per accedere ai corsi di livello 1 si deve avere la media del 4.0 nelle materie ad insegnamento differenziato	Per accedere ai corsi attitudinali si deve avere la media del 4.5 nelle materie ad insegnamento differenziato	Per accedere ai corsi attitudinali si deve avere la media del 4.5 nelle materie ad insegnamento differenziato	Per accedere ai corsi attitudinali si deve avere la media del 4.5 nelle materie ad insegnamento differenziato
Condizioni supplementari	Il consiglio di classe in casi particolari può fare una deroga anche se non c'è la media del 4.0		Inglese obbligatorio nel biennio d'orientamento	Inglese obbligatorio nel biennio d'orientamento

**Condizioni di accesso alla Scuola media superiore (Liceo + SCC)  
senza esami d'ammissione**

	Dal 1989/90 al 1995/96 <sup>[1]</sup>	1996 regolamento della Scuola media <sup>[2]</sup>	2004/05 Riforma 3	2009/10 Revisione Riforma 3
Materie a livelli	Tre livelli 1 + italiano con una media complessiva del 4.0	Tre corsi A o due A e una lingua B con nota $\geq 5$	Due corsi A o tedesco B con nota $\geq 5$	Due corsi A o tedesco B con nota $\geq 5$
Media generale (8 materie obbligatorie + 1 opzionale)	4.0 con al massimo due insufficienze con nota 3.0	4.65	4.65	4.65
Condizioni supplementari	Tre livelli 1 + una materia opzionale tra latino, inglese, italiano A o scienze A		Italiano: 4.5	Italiano: 4.5 Il consiglio di classe può fare una deroga con italiano = 4.0

[1] In questi anni si assiste al passaggio dalle sezioni A e B (classi separate a seconda del grado di esigenze scolastiche richieste) ai livelli 1 e 2 (classi miste con momenti di suddivisione per i corsi con esigenze differenziate).

[2] Con il regolamento del 1996 vengono inseriti i corsi A e B; classi miste con momenti di suddivisione per i corsi con esigenze differenziate (attitudinali e di base).

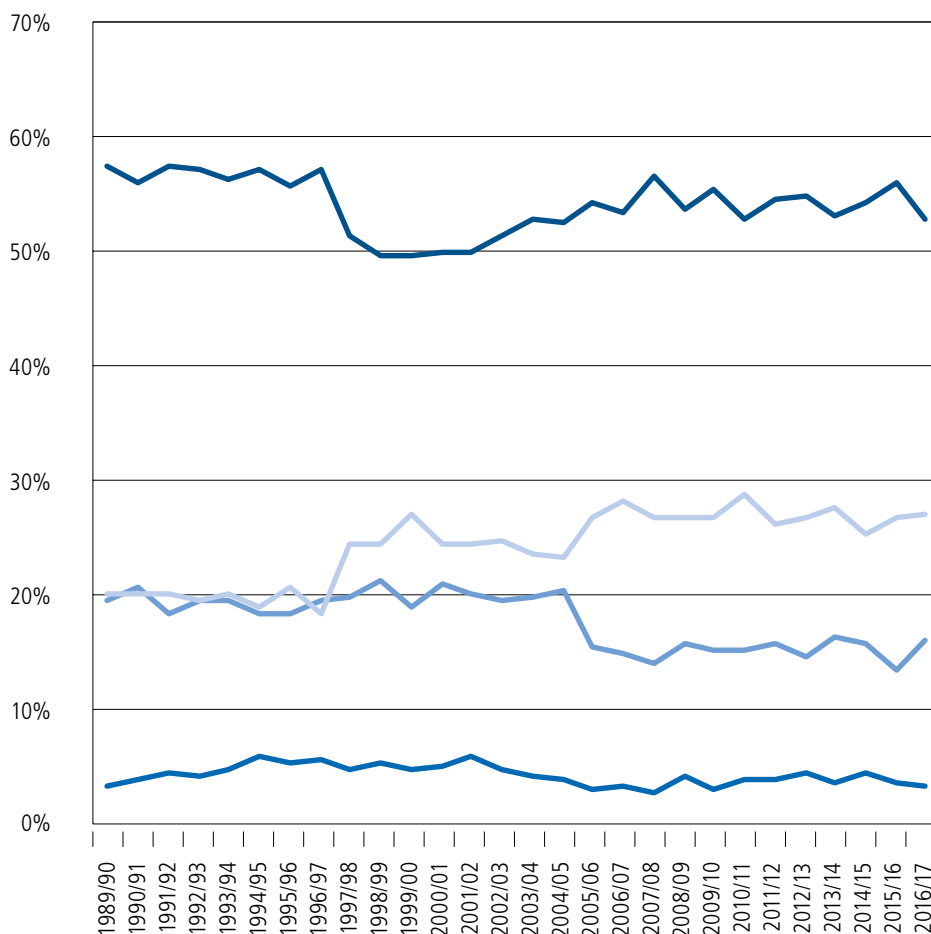
## B1.1

## I profili curricolari degli allievi di Scuola media

Figura B1.1.1  
Evoluzione della ripartizione  
percentuale dei profili curricolari  
degli allievi a inizio terza media;  
dal 1989/90 al 2016/17

— Solo corsi attitudinali (A)  
— Corsi misti (A e B)  
— Solo corsi base (B)  
— Corso pratico /  
Differenziazione curricolare

Fonte:  
SIM (già UIM) – Statistiche  
sulla Scuola media,  
dal 1989/90 al 2016/17



**Da oltre venticinque anni, più della metà degli studenti, all’inizio della terza media, frequenta il curriculum più esigente (solo corsi attitudinali). Questa tendenza ha tuttavia subito una flessione tra gli anni scolastici 1996/97 e 1999/00; le cifre torneranno a livelli di pochi punti percentuali inferiori a quelli precedenti soltanto a partire dal 2007/08.**

La flessione è probabilmente da attribuirsi al cambiamento del Regolamento della Scuola media del 1996, che ha aumentato di mezzo punto, da 4.0 a 4.5, la media nelle materie a insegnamento differenziato necessaria per accedere ai corsi attitudinali.

Nell’anno scolastico 2005/06 si osserva inoltre, a fronte di una diminuzione degli allievi iscritti nei corsi misti (un corso attitudinale e uno base), un aumento di chi frequenta i soli corsi base. Questi cambiamenti sono imputabili all’entrata in vigore della Riforma 3, che ha portato da tre a due le materie con insegnamento differenziato.

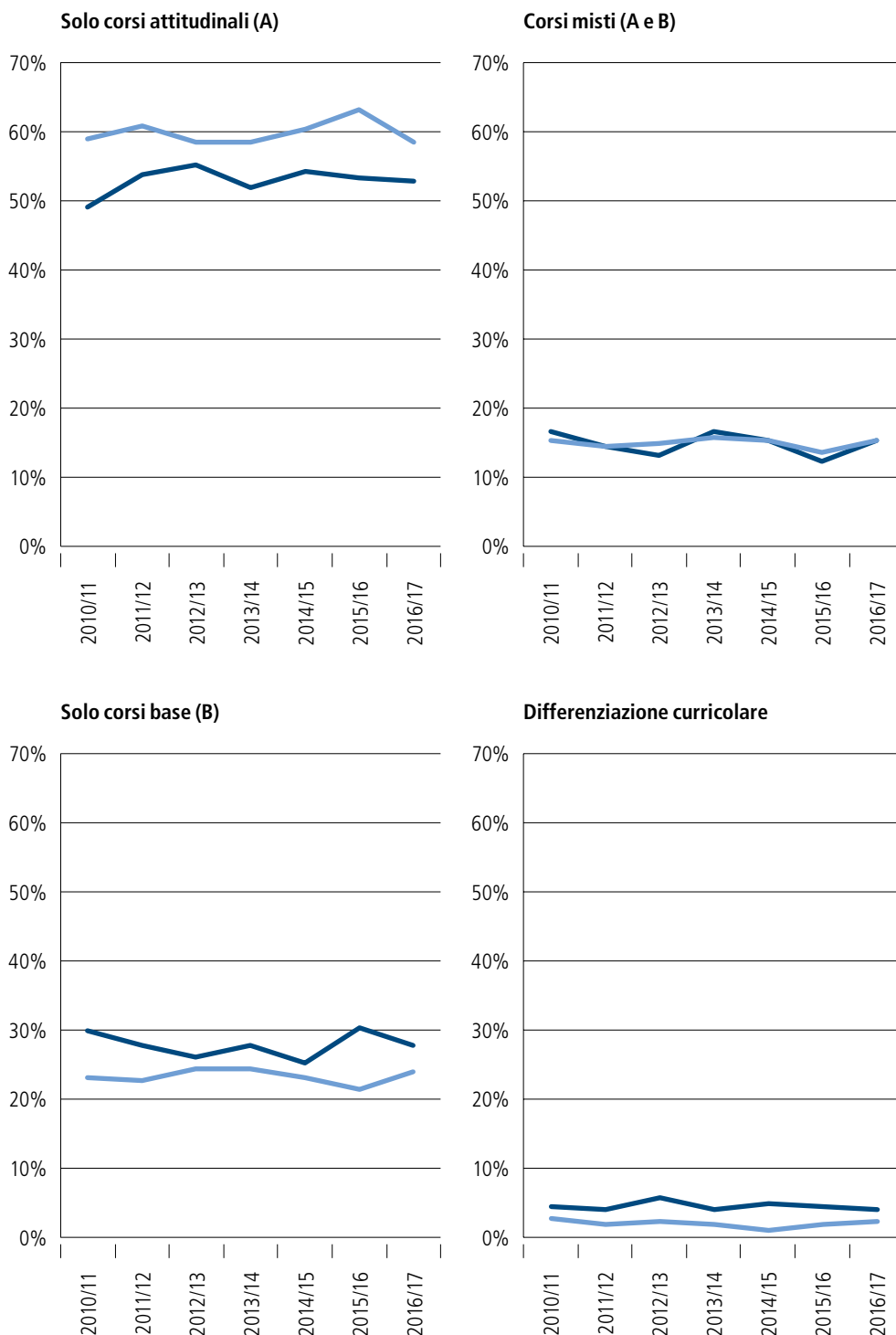
La differenziazione curricolare (in precedenza “corso pratico”), ha registrato un calo in particolare tra il 2001/02 e il 2007/08, per poi stabilizzarsi successivamente su percentuali comprese tra il 4.1% e il 3%.

Negli ultimi dieci anni scolastici la ripartizione percentuale nei quattro curricula, sebbene con alti e bassi, è piuttosto stabile.

Figura B1.1.2  
Evoluzione della  
ripartizione percentuale  
degli allievi nei diversi  
curricula a fine terza media,  
per sesso;  
dal 2010/11 al 2016/17

Maschi  
Femmine

Fonte:  
GAGI, 2017



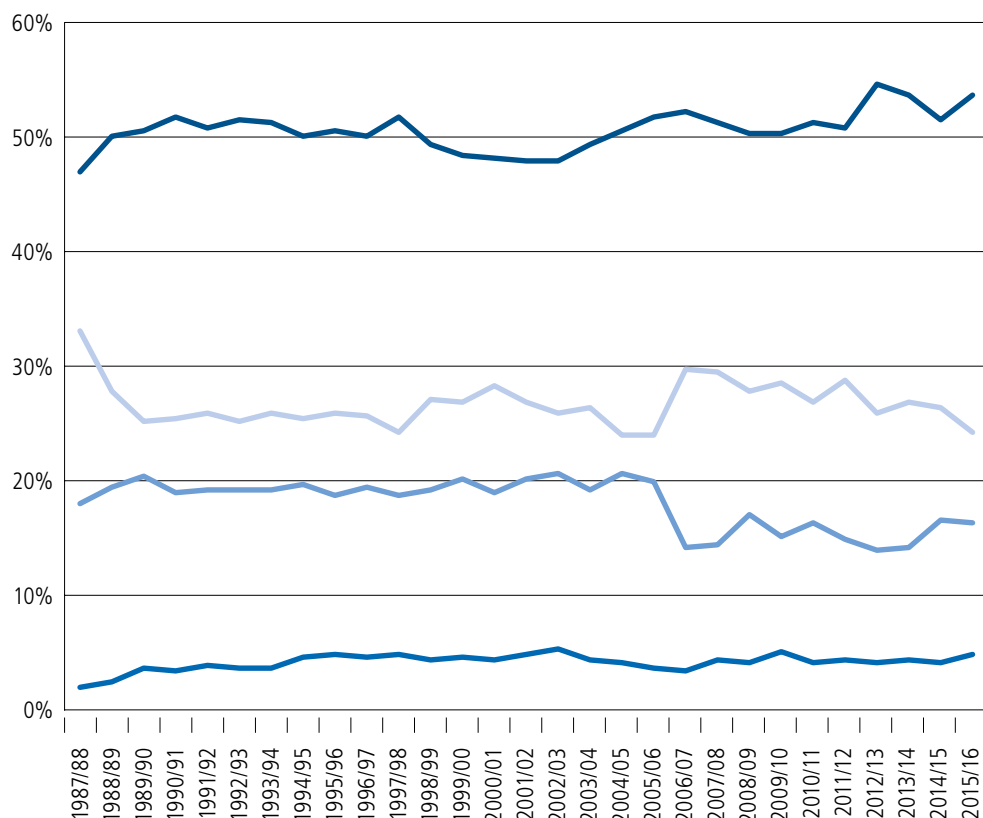
**Osservando la ripartizione per sesso nei vari tipi di curricula alla fine della terza media si nota una maggiore presenza di ragazze nei corsi attitudinali e di ragazzi nei corsi base e nella differenziazione curricolare; risulta più equilibrata, invece, la ripartizione nei corsi misti (un corso attitudinale e un corso base).**

Come già osservato nella Figura B1.1.1 riguardante le scelte curriculari all'inizio della terza media della totalità degli allievi, la situazione al termine della terza media osservabile negli anni dal 2010/11 al 2016/17, sia per le ragazze che per i ragazzi, si conferma piuttosto stabile con scarti da un anno scolastico a quello successivo mai superiori al 4.9%.

Figura B1.1.3  
Evoluzione della ripartizione  
percentuale dei profili  
curricolari degli allievi a fine  
quarta media;  
dal 1987/88 al 2015/16

— Solo corsi attitudinali (A)  
— Corsi misti (A e B)  
— Solo corsi base (B)  
— Corso pratico /  
Differenziazione  
curricolare

Fonte:  
SIM (già UIM) — Statistiche  
sulla Scuola media,  
dal 1987/88 al 2015/16



**Dal 1987/88 al 2015/16 una percentuale molto vicina al 50% degli allievi ha terminato la Scuola media con il profilo curricolare più esigente.**

In linea con quanto osservato nella Figura B1.1.1, a seguito dei cambiamenti introdotti con la Riforma 3, nell'anno scolastico 2006/07 si osserva una diminuzione degli allievi che terminano la scuola obbligatoria con i corsi misti (un corso attitudinale e uno base) e un aumento degli allievi che hanno seguito solo i corsi base.

Rispetto alla ripartizione osservabile all'inizio del secondo biennio (si veda Figura B1.1.1), alla fine della quarta media si osserva una leggera flessione del numero di allievi che seguono solo i corsi base a fronte di un aumento di coloro che seguono i corsi misti. Rimane invece abbastanza stabile e con quote comprese fra il 47% e il 55% la proporzione degli allievi iscritti nel profilo ad esigenze estese (solo corsi attitudinali). Appare inoltre molto più stabile la percentuale dei giovani che hanno frequentato la differenziazione curricolare (o corso pratico) con quote che vanno da un minimo del 2% ad un massimo del 5.2%.

**B | 2****Percorsi e certificazioni nel livello Secondario II****B  
2**

Negli ultimi tredici anni, al termine della scuola obbligatoria, una quota compresa tra il 40% e il 45% dei giovani aspirava a frequentare una scuola media superiore e una quota compresa tra il 42% e il 51% a frequentare una scuola professionale a tempo pieno o parziale. Negli anni si osserva un aumento tendenziale di chi aspira a iscriversi a una scuola media superiore a fronte della diminuzione di chi aspira a seguire una scuola professionale. A sette anni dal termine della Scuola media, della coorte di giovani che nel 2008/09 frequentava la terza media, il 30% ha ottenuto un diploma in una scuola media superiore, il 48% un AFC, il 7% è ancora in formazione, mentre il 13% non è in formazione e non risulta averne terminata una nel Cantone Ticino. Infine, nel 2015, in Cantone Ticino l'88% dei giovani ha ottenuto un titolo del livello Secondario II entro i 25 anni a fronte di una media svizzera del 91%.

**Indice delle figure**

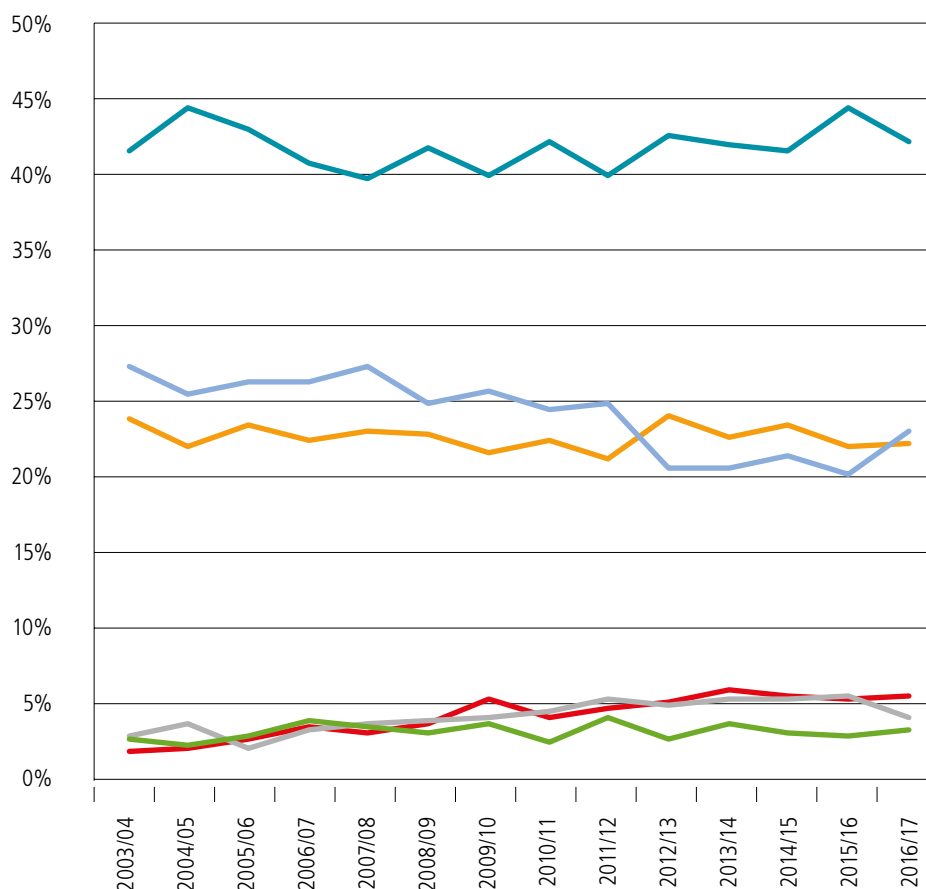
<b>B2.1</b>	<b>Le prospettive scolastiche e formative degli allievi al termine della Scuola media</b>	
Figura B2.1.1	Ripartizione percentuale delle aspirazioni scolastiche e formative degli allievi delle scuole pubbliche e private al termine della quarta media; dal 2003/04 al 2016/17	98
<b>B2.2</b>	<b>Percorsi formativi nel livello Secondario II</b>	
Figura B2.2.1	Situazione dopo la Scuola media della coorte di allievi che frequentavano la terza media nel 2008/09; aggiornata al 2016/17	99
<b>B2.3</b>	<b>Certificazioni nel livello Secondario II</b>	
Figura B2.3.1	Tasso di diplomati nel livello Secondario II fino all'età di 25 anni in Svizzera; per sesso e provenienza; 2015	100
Figura B2.3.2	Tasso di diplomati nel livello secondario II fino all'età di 25 anni nel Cantone Ticino; per sesso e provenienza; 2015	101

**B2.1****Le prospettive scolastiche e formative degli allievi  
al termine della Scuola media**

Figura B2.1.1  
Ripartizione percentuale  
delle aspirazioni scolastiche  
e formative degli allievi  
delle scuole pubbliche e private  
al termine della quarta media;  
dal 2003/04 al 2016/17

— Scuole medie superiori  
— Scuole professionali  
a tempo pieno  
— Scuole professionali  
a tempo parziale  
— Pretirocinio  
— Altre scelte e indecisi  
— Ripetizione  
della quarta media

Fonte:  
UOSP, dal 2003/04 al 2016/17



**Fra il 2003/04 e il 2016/17 una percentuale compresa tra il 40% e il 45% dei giovani aspirava a frequentare una Scuola media superiore e quella tra il 42% e il 51% a frequentare una Scuola professionale a tempo pieno o parziale, al termine della scuola obbligatoria. Negli anni si osserva tendenzialmente un aumento di chi aspira a iscriversi ad una scuola media superiore a fronte della diminuzione di chi aspira a frequentare una scuola professionale.**

Per quanto riguarda il settore professionale, sono in particolare diminuiti i giovani che desiderano frequentare una scuola professionale a tempo parziale.

Se negli anni è rimasta piuttosto stabile la percentuale di chi vorrebbe ripetere la quarta media (tra il 2.2% e il 4.2%), la percentuale dei giovani che al termine della Scuola media pensa di iscriversi a un pretirocinio e di chi sta attuando altre scelte (volontariato, soggiorni linguistici, ecc.) o è ancora indeciso è invece in aumento: nel 2003/04 la percentuale complessiva era del 7.4%, mentre nel 2016/17 si arriva a una percentuale complessiva del 13%.

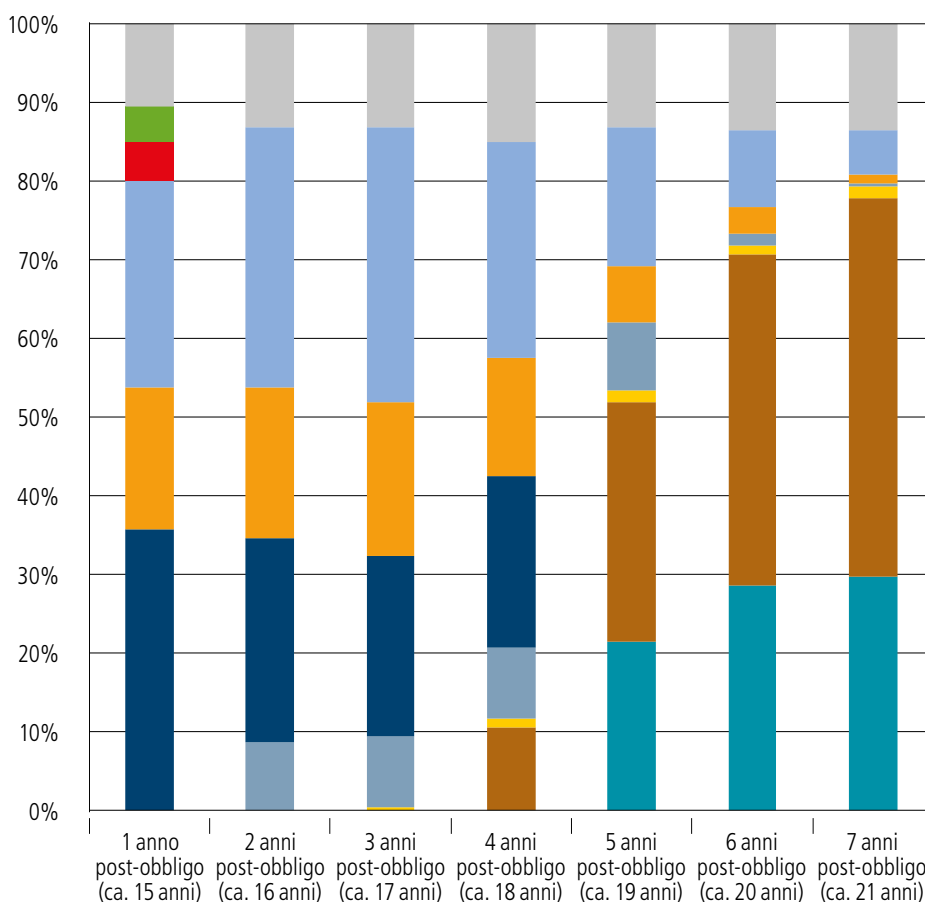
## B2.2

## Percorsi formativi nel livello Secondario II

Figura B2.2.1  
Situazione dopo la Scuola media  
della coorte di allievi che  
frequentavano la terza media  
nel 2008/09;  
aggiornata al 2016/17

■ Ignoti  
 ■ Ripetono la quarta media  
 ■ PTO  
 ■ FP duale  
 ■ FP a tempo pieno  
 ■ Al liceo o alla SCC,  
regolari  
 ■ Al liceo o alla SCC,  
con ritardi  
 ■ Ha ottenuto un CFP  
 ■ Ha ottenuto un AFC  
 ■ Diplomato al liceo  
o alla SCC

Fonte:  
GAGI



**A sette anni dal termine della Scuola media il 30% dei giovani ha ottenuto un diploma in una Scuola media superiore, il 48% ha ottenuto un AFC e il 7% è ancora in formazione.**

Buona parte dei giovani (79%) riesce a portare a termine una prima formazione entro i sette anni dall'uscita dalla Scuola media. A distanza di sette anni dalla fine della scuola obbligatoria vi sono tuttavia ancora dei giovani in formazione, soprattutto nella formazione professionale duale (6%), e una parte di giovani che non è in formazione e non risulta averne terminata una (13%), in una scuola pubblica del Cantone Ticino. In generale, nella Scuola media superiore, tenendo conto anche dei ripetenti, la percentuale di iscritti resta piuttosto stabile nei 4 anni post-obbligo, con un leggero calo dopo il secondo anno (dal 35-36% al 31-32%). La percentuale dei giovani che riesce a diplomarsi senza ritardi nei quattro anni in queste scuole è del 21.5%. Nella formazione professionale, invece, si osserva un notevole aumento degli iscritti nei tre anni che seguono la quarta media (dal 44% al 54%). Dopo tre anni è il 12% a essersi diplomato (AFC o CFP) e dopo quattro il 32%.

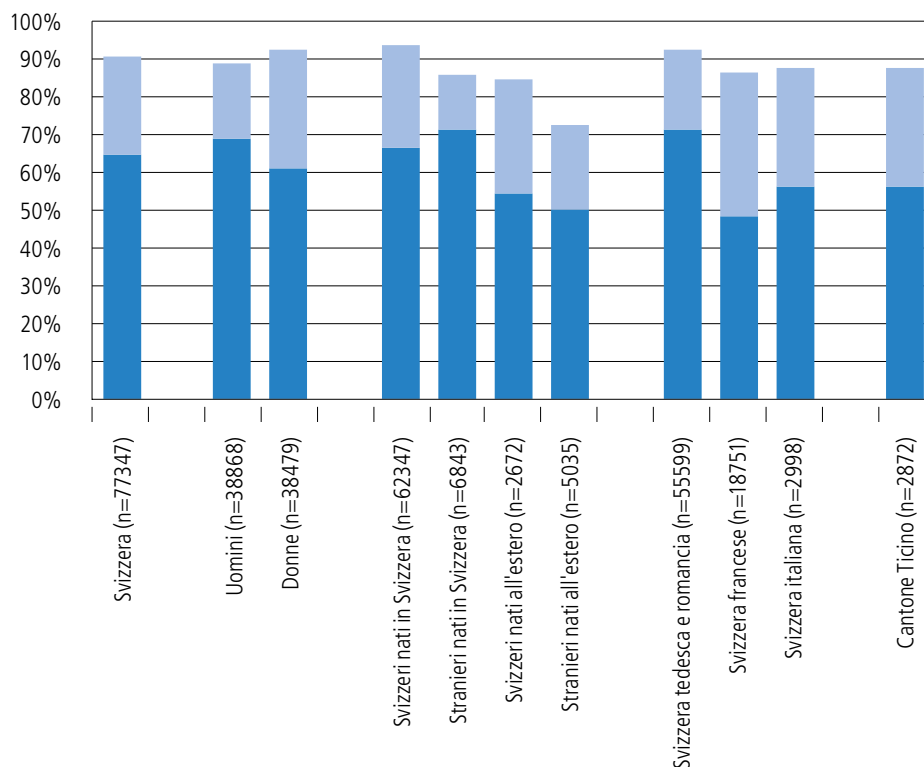
## B2.3

## Certificazioni nel livello Secondario II

Figura B2.3.1  
Tasso di diplomati nel livello  
Secondario II fino all'età di 25  
anni in Svizzera; per sesso  
e provenienza; 2015

■ Formazione generale  
■ Formazione professionale  
di base

Fonte:  
UST



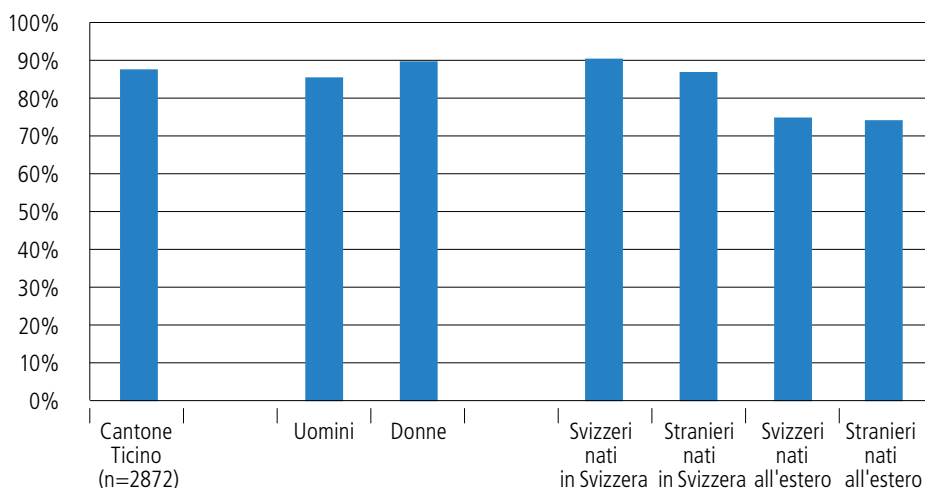
**In Svizzera il 91% dei giovani ottiene un titolo del livello Secondario II entro i 25 anni: il 65% nella formazione professionale di base e il 26% nella formazione generale. Vi sono tuttavia differenze imputabili al sesso e alla provenienza del giovane, così come alla regione linguistica di appartenenza. Nel Cantone Ticino, l'88% dei giovani ottiene un titolo del livello Secondario II entro i 25 anni, il 56% nella formazione di base e il 31.5% nella formazione generale.**

In Svizzera si riscontrano differenze fra uomini e donne con una sovrarappresentazione di queste ultime fra i diplomati (il 93% di donne contro l'89% di uomini). Le donne si diplomano inoltre più frequentemente nella formazione generale rispetto agli uomini (il 32% delle donne contro il 20% degli uomini). Si riscontrano egualmente differenze significative tra i tassi di certificazione di svizzeri e stranieri, anche in base al loro luogo di nascita. Sono in effetti gli svizzeri nati in Svizzera ad ottenere più spesso una certificazione nel livello Secondario II (94%), seguiti dagli stranieri nati in Svizzera (86%), dagli svizzeri nati all'estero (85%) e dagli stranieri nati all'estero (72.5%). Osservando infine il dato per ogni regione linguistica si riscontra un tasso maggiore di diplomati nel livello Secondario nella Svizzera tedesca e romancia (93%), seguita dalla Svizzera italiana (88%) e dalla Svizzera francese (86%). Quest'ultima regione linguistica ha anche la proporzione maggiore di giovani diplomati nella formazione generale.



Figura B2.3.2  
Tasso di diplomati  
nel livello Secondario II  
fino all'età di 25 anni  
nel Cantone Ticino;  
per sesso e provenienza;  
2015

Fonte:  
UST



**Nel Cantone Ticino l'88% dei giovani ottiene un titolo del livello Secondario II entro i 25 anni. Sono osservabili differenze imputabili al sesso e alla provenienza del giovane.**

Come a livello svizzero, anche nel Cantone Ticino si riscontrano differenze fra uomini e donne con una sovrarappresentazione di queste ultime fra i diplomati (il 90% di donne contro l'86% di uomini). Analogamente alla media svizzera si riscontrano poi anche in Ticino differenze significative nei tassi di certificazione di svizzeri e stranieri suddivisi secondo il loro luogo di nascita. Sono in effetti gli svizzeri nati in Svizzera ad ottenere più spesso una certificazione nel livello Secondario II (90%), seguiti dagli stranieri nati in Svizzera (87%), dagli svizzeri nati all'estero (75%) e dagli stranieri nati all'estero (74%). Nel Cantone Ticino sembra essere il luogo di nascita a fare una grande differenza nei tassi di certificazione. Come osservato, gli svizzeri e gli stranieri nati all'estero raggiungono infatti quote di certificazione simili (lo scarto è di pochi decimali) e ben inferiori a quelle raggiunte da svizzeri e stranieri nati in Svizzera.



**B | 3****Percorsi e certificazioni nella formazione professionale iniziale****B  
3**

Il numero totale di giovani iscritti alla formazione professionale di base è aumentato progressivamente dal 2010 al 2013, stabilizzandosi negli anni successivi fino al 2017. Partendo dall'anno scolastico 2000/01 fino al 2010/11 si osserva che, mediamente, due terzi degli apprendisti concludono la loro formazione professionale di base seguendo un percorso senza intoppi o difficoltà di alcun genere.

Nello stesso periodo, la quota dei contratti sciolti, stipulati nell'ambito della formazione professionale, varia fra il 30% e il 37%.

Fra le motivazioni che conducono allo scioglimento dei contratti di tirocinio, i risultati scolastici risultano sempre in quota inferiore rispetto al riorientamento professionale. Tuttavia, nella maggior parte dei casi, chi intraprende la formazione in una professione riesce a conseguire un diploma nella stessa.

Nel 2016, dopo Sciaffusa e Neuchâtel, il Ticino è il Cantone svizzero in cui si rileva il più alto tasso di maturità professionale.

**Indice delle figure**

<b>B3.1</b>	<b>Evoluzione delle scelte nella formazione professionale di base</b>	
Figura B3.1.1	Giovani nella formazione professionale di base, per sesso, tipo di formazione e profilo; dal 2010 al 2017	106
Figura B3.1.2	Evoluzione degli iscritti nelle venti formazioni professionali più scelte; 2010 e 2016	107
<b>B3.2</b>	<b>Evoluzione per coorte dei percorsi nella formazione professionale di base</b>	
Figura B3.2.1	Linearità dei percorsi nella formazione professionale di base; dal 2000/01 al 2016/17	108
Figura B3.2.2	Percentuale di contratti sciolti sul totale dei contratti stipulati; dal 2000/01 al 2016/17	109
Figura B3.2.3	Percentuale di contratti sciolti sul totale dei contratti stipulati nelle 12 aree professionali più scelte; 2016/17	109
Figura B3.2.4	Percentuale di contratti sciolti a causa di un riorientamento professionale e dei risultati scolastici sul totale dei contratti sciolti; dal 2000/01 al 2016/17	110
<b>B3.3</b>	<b>Certificazioni nella formazione professionale di base</b>	
Figura B3.3.1	Tasso di certificazione per coorte nella professione o nell'area scelta all'inizio della formazione; dal 2000/01 al 2015/16	111

Figura B3.3.2	Tassi di maturità professionale, in Ticino, per sesso; dal 2005 al 2016	112
Figura B3.3.3	Tasso di maturità professionale, per Cantone; 2016	113

**Note per la lettura dei grafici**

Per quanto riguarda i percorsi dei giovani nella formazione professionale, i dati utilizzati per l'analisi provengono da un'estrazione della banca dati GAGI realizzata per l'aggiornamento degli indicatori del Sistema di Gestione Integrata (SGI) della Divisione della Formazione Professionale (DFP). Data dell'estrazione utilizzata: 29.12.2017.

Dall'estrazione sono stati esclusi gli studenti della Scuola cantonale di commercio (SCC) che ottengono due titoli di studio: la Maturità commerciale cantonale e un AFC di impiegato di commercio.

Gli anni scolastici sono stati calcolati sull'arco di 12 mesi partendo dal primo di luglio fino al 30 giugno dell'anno successivo (es.: anno 2005/06 = 1 luglio 2005 – 30 giugno 2006).

Questo intervallo temporale pur essendo artificiale è stato necessario per definire il numero di giovani che seguono un apprendistato duale per un anno scolastico definito, sebbene i contratti di tirocinio siano redatti in periodi che esulano dai limiti dell'anno scolastico definito.

Con il termine “coorte” si intendono i giovani che per un anno scolastico definito risultavano avere per la prima volta un contratto di apprendistato e il cui percorso è stato seguito nel corso degli anni.

Nel grafico B3.2.1 vengono descritti i percorsi formativi secondo la seguente categorizzazione:

- **percorso formativo concluso lineare:** un percorso formativo professionale di base concluso è definito lineare quando il giovane ha concluso la sua formazione nei tempi stabiliti e senza nessuno scioglimento di contratto di tirocinio;
- **percorso formativo concluso non lineare:** un percorso formativo concluso è definito in termini non lineari quando l'apprendista ha impiegato più tempo di quanto previsto dalla professione scelta all'inizio del suo percorso formativo per terminarla. Le cause di questo ritardo possono essere di diverso tipo come ad esempio: la ripetizione degli esami finali, l'arresto temporaneo della formazione, il cambiamento di professione o di datore di lavoro;
- **in formazione:** è definito in formazione l'apprendista che sta seguendo un percorso formativo;
- **dropout:** con questo termine si definiscono gli apprendisti che non sono più registrati in GAGI e che temporaneamente o definitivamente hanno abbandonato il sistema formativo di base senza alcuna certificazione (AFC, CFP o equivalente). Da rilevare che alcuni di loro dopo diversi anni di assenza riprendono una formazione di base, ma per la maggior parte di loro l'uscita perdura nel tempo;
- **altro:** con questo termine sono indicati i giovani che per motivi indipendenti dalla loro volontà, come ad esempio una malattia, hanno temporaneamente “congelato” la propria formazione.

## B3.1

## Evoluzione delle scelte nella formazione professionale di base

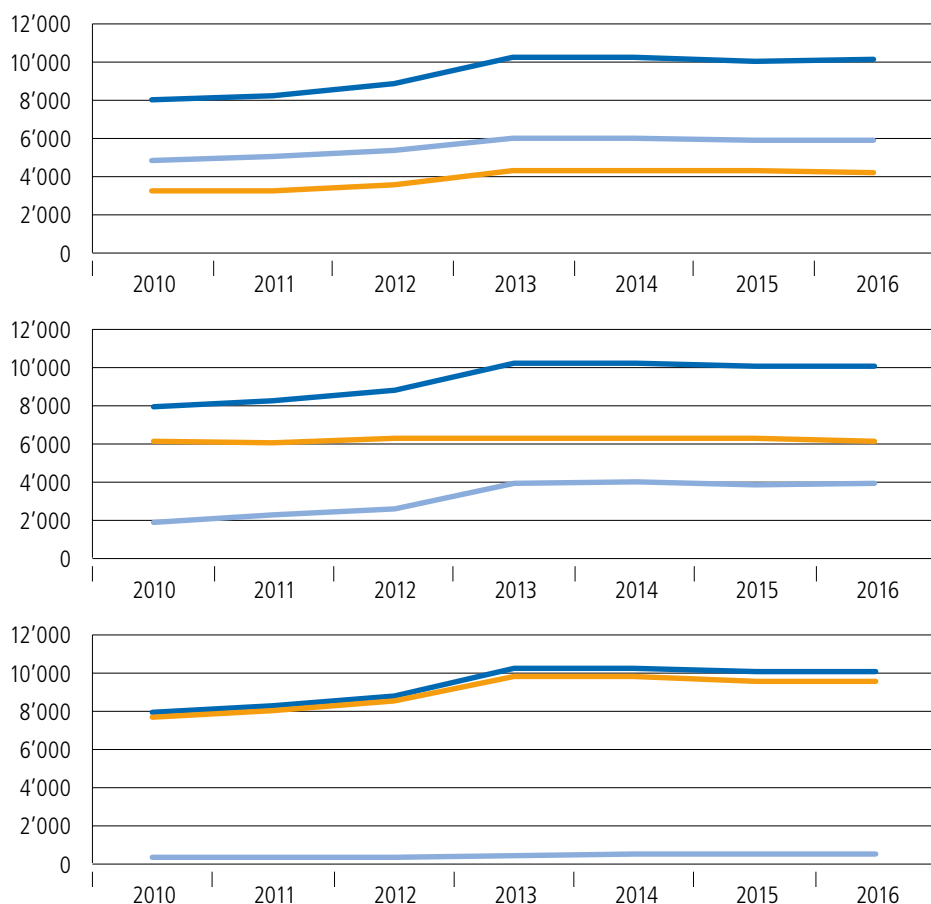
Figura B3.1.1  
Giovani nella formazione  
professionale di base, per sesso,  
tipo di formazione e profilo;  
dal 2010 al 2017

Giovani in formazione  
Femmine  
Maschi

Giovani in formazione  
Formazione duale  
Formazione a tempo pieno

Giovani in formazione  
Formazione con AFC  
Formazione con CFP

Fonte:  
Ustat



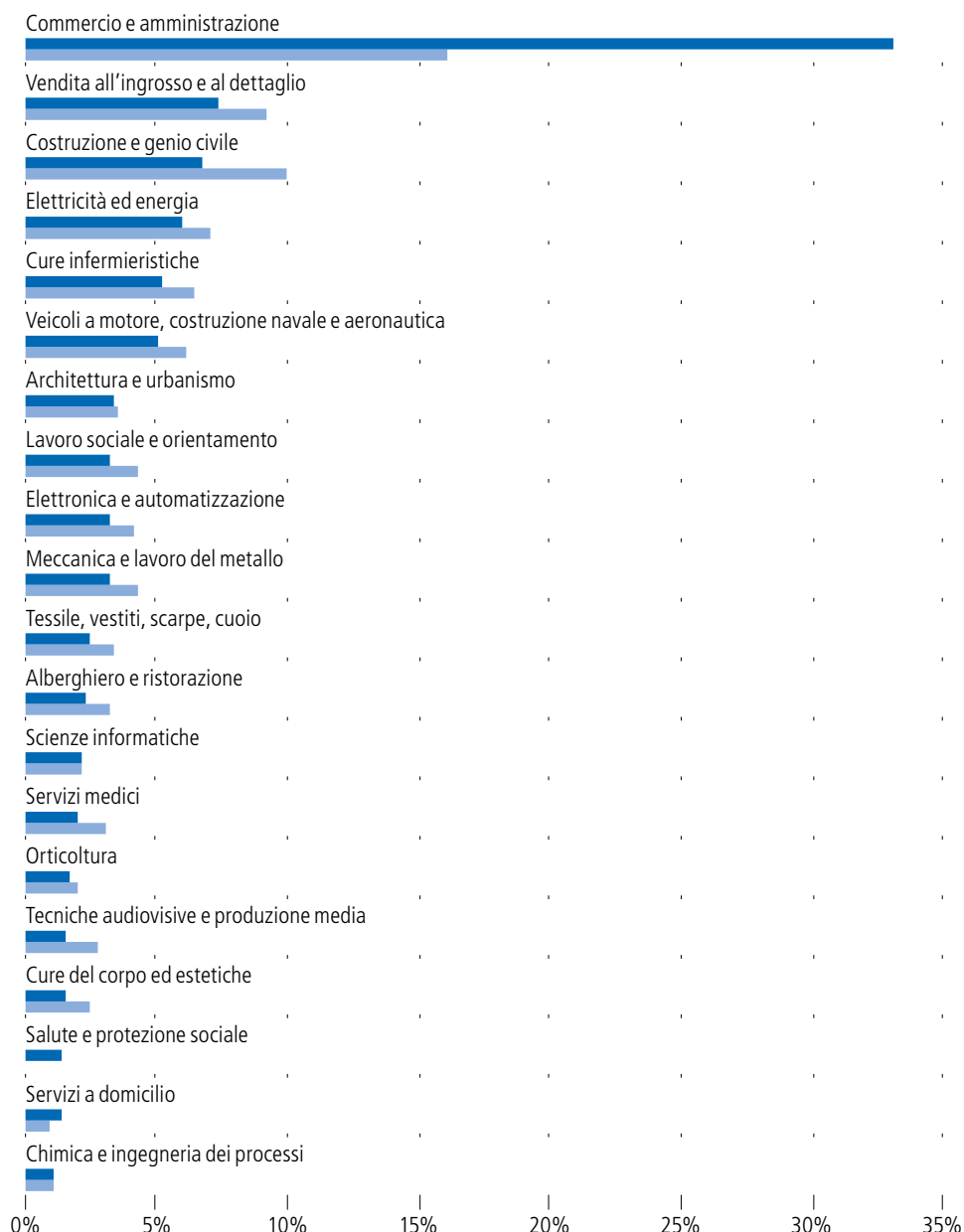
**Il numero totale di giovani che frequentano la formazione professionale di base è aumentato progressivamente dal 2010 al 2013, passando da quasi 8'000 a oltre 10'000 allievi, stabilizzandosi intorno a tale cifra negli anni successivi fino al 2017. Tale aumento è imputabile all'aumento degli iscritti alla formazione a tempo pieno, che ha seguito lo stesso andamento negli anni, aumentando progressivamente fino al 2013 per poi stabilizzarsi negli anni successivi.**

Il numero degli iscritti alla formazione duale è rimasto pressoché stabile nel tempo intorno alle 6'000 unità. Il numero dei maschi è sempre superiore a quello delle femmine con una differenza costante che si attesta intorno alle 1'600 unità. Sul totale dei giovani iscritti alla formazione professionale di base, la quasi totalità segue una formazione con AFC.

Figura B3.1.2  
Evoluzione degli iscritti  
nelle venti formazioni  
professionali più scelte;  
2010 e 2016

■ 2016  
■ 2010

Fonte:  
Ustat



**Sia nel 2010 che nel 2016, fra le 20 formazioni professionali più scelte, la formazione per il settore “Commercio e amministrazione” è quella che ha raccolto il maggior numero di iscritti, seguita da “Vendita all’ingrosso e al dettaglio”, “Costruzioni e genio civile”, “Elettricità ed energia”, “Cure infermieristiche” e “Veicoli a motore, costruzione navale e aeronautica”, settori in cui le quote di allievi iscritti sono comprese fra il 5% e il 10% sia nel 2010 che nel 2016.**

Nel 2010, tuttavia, la distribuzione dei giovani era maggiormente bilanciata fra i diversi percorsi, mentre dal 2010 al 2016 è aumentata notevolmente la quota di iscritti alla formazione per il settore “Commercio e amministrazione”, passando dal 16% al 33%. Per tutte le altre formazioni si osservano invece variazioni molto contenute della quota di allievi iscritti, ad eccezione di una moderata riduzione per il settore “Costruzioni e genio civile”, dal 10% al 7%, e per il settore “Vendita all’ingrosso e al dettaglio”, dal 9% al 7%.

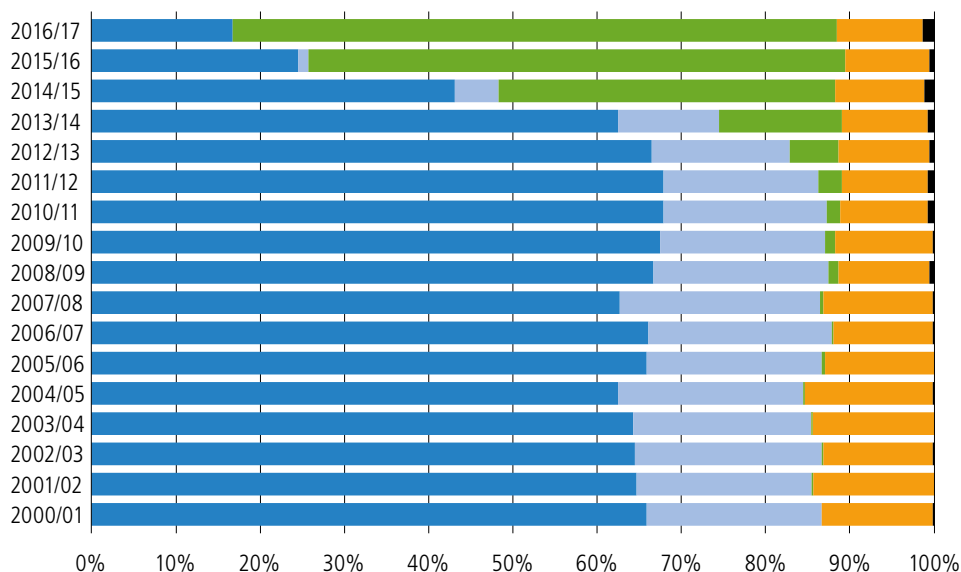
## B3.2

## Evoluzione per coorte dei percorsi nella formazione professionale di base

Figura B3.2.1  
Linearità dei percorsi nella  
formazione professionale di base;  
dal 2000/01 al 2016/17

■ Percorso formativo concluso:  
lineare  
■ Percorso formativo concluso:  
non lineare  
■ In formazione  
■ Dropout  
■ Altro

Fonte:  
DFP, indicatori SGI,  
dicembre 2017



**Osservando gli anni scolastici dal 2000/01 fino al 2010/11 si nota che, mediamente, due terzi degli apprendisti concludono la loro formazione professionale di base seguendo un percorso senza intoppi o difficoltà di alcun genere (percorso lineare).**

Un po' più del 20% termina la formazione professionale in ritardo a causa di difficoltà di diverso tipo – come ad esempio la ripetizione degli esami finali, l'arresto temporaneo della formazione, il cambiamento di professione o di datore di lavoro – seguendo quindi un percorso non lineare. Infine, il 13% circa degli apprendisti esce dal sistema formativo della DFP senza aver mai concluso una formazione di base (dropout).

Ci asteniamo dal commentare i dati relativi agli anni successivi al 2010/11 poiché le percentuali potrebbero ancora variare col passare del tempo. Soprattutto a partire dall'anno scolastico 2014/15 ci si aspettano notevoli modifiche dovute in particolare al termine del percorso formativo dei giovani iscritti nelle formazioni triennali e quadriennali.

I dati possono cambiare anche a distanza di parecchi anni. È ad esempio interessante notare come alcuni giovani che non hanno mai ottenuto un attestato o un certificato professionale, anche dopo diversi anni dall'inizio della loro prima formazione, siano ancora inseriti nel sistema educativo: ad esempio ventinove apprendisti che nel 2008/09 avevano iniziato un apprendistato, a dicembre del 2017 seguivano ancora un percorso formativo di base. Il dato relativo a questa coorte di giovani potrebbe quindi variare qualora essi arrivassero al termine della formazione.

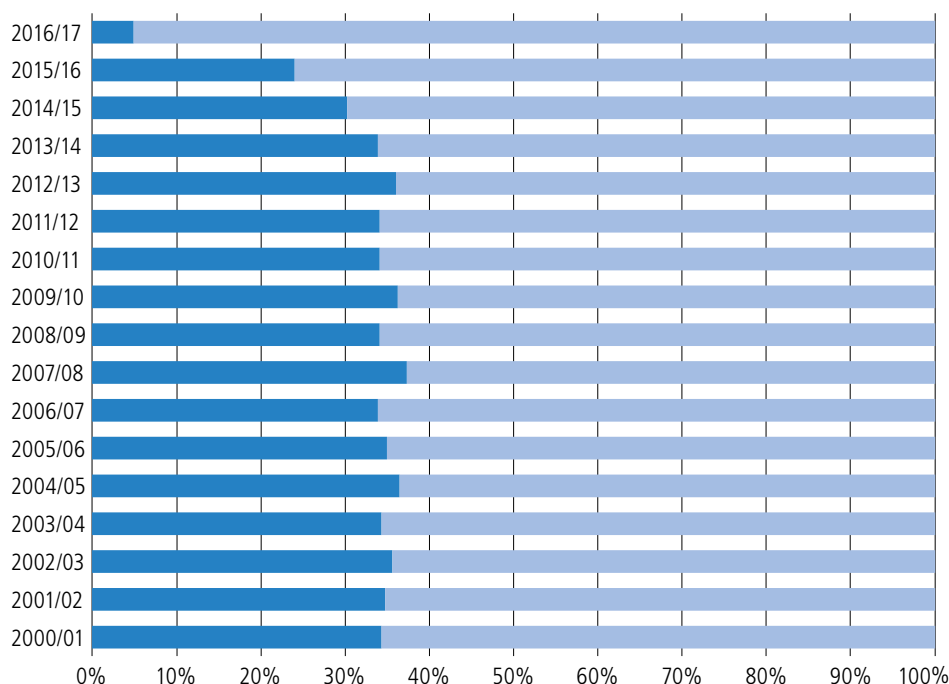
Uno studio svolto dal CIRSE sui giovani che nel 2008/09 frequentavano la terza media (Zanolla, 2017) ha inoltre evidenziato che sono più frequentemente gli allievi stranieri e i maschi a sciogliere il primo tirocinio intrapreso e a non completare la formazione iniziata, mentre i dropout dopo il primo tirocinio sciolto sono più frequentemente ragazze e soggetti di classe sociale non elevata. Rispetto al numero di tirocini stipulati/sciolti, questo stesso studio ha rilevato che ci sono giovani che iniziano fino a sei, sette, otto tirocini in sette anni, benché buona parte dei giovani si limiti a intraprenderne uno (63%), due (26%) o tre (8%). Un altro studio del CIRSE condotto sulla stessa coorte di giovani ha pure evidenziato come siano più frequentemente i maschi a intraprendere una formazione duale e a non portarla a termine a dover usufruire in seguito dell'assistenza sociale (Marcionetti, Calvo & Casabianca, 2017).



Figura B3.2.2  
Percentuale di contratti sciolti  
sul totale dei contratti stipulati;  
dal 2000/01 al 2016/17

Contratti sciolti  
Contratti non sciolti

Fonte:  
DFP, indicatori SGI,  
dicembre 2017



**Sul totale dei contratti stipulati nell'ambito della formazione professionale, la quota dei contratti sciolti varia negli anni dal 2000/01 al 2014/15 fra il 30% e il 37%.**

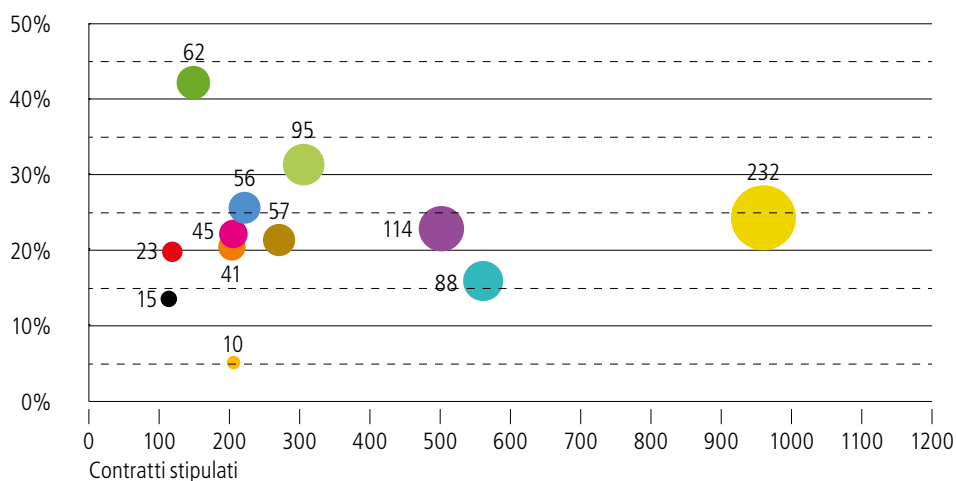
La maggior parte dei contratti stipulati non viene quindi sciolta e porta verosimilmente all'ottenimento di un CFP o di un AFC. La percentuale di contratti sciolti dopo il 2014/15 è minore, ma passibile di modifica in quanto buona parte dei giovani delle coorti 2015/16 e 2016/17, al momento del rilevamento, frequenta la formazione da meno di tre anni.

Figura B3.2.3  
Percentuale di contratti sciolti  
sul totale dei contratti stipulati  
nelle 12 aree professionali  
più scelte; 2016/17

● Altre professioni  
● Industria informatica  
● Lavorazione dei tessuti  
● Alberghi, ristoranti, economia domestica  
● Edilizia  
● Assistenza sociale, attività pastorale  
● Professioni tecniche  
● Vendita  
● Industria elettrica  
● Industria meccanica  
● Cure mediche  
● Organizzazione, amministrazione, ufficio

Fonte: DFP, indicatori SGI,  
dicembre 2017

Nota:  
la dimensione delle bolle  
è proporzionale al numero  
assoluto dei contratti sciolti



**Sul totale dei contratti di tirocinio stipulati nel 2016/17, poco più del 20% è stato sciolto.**

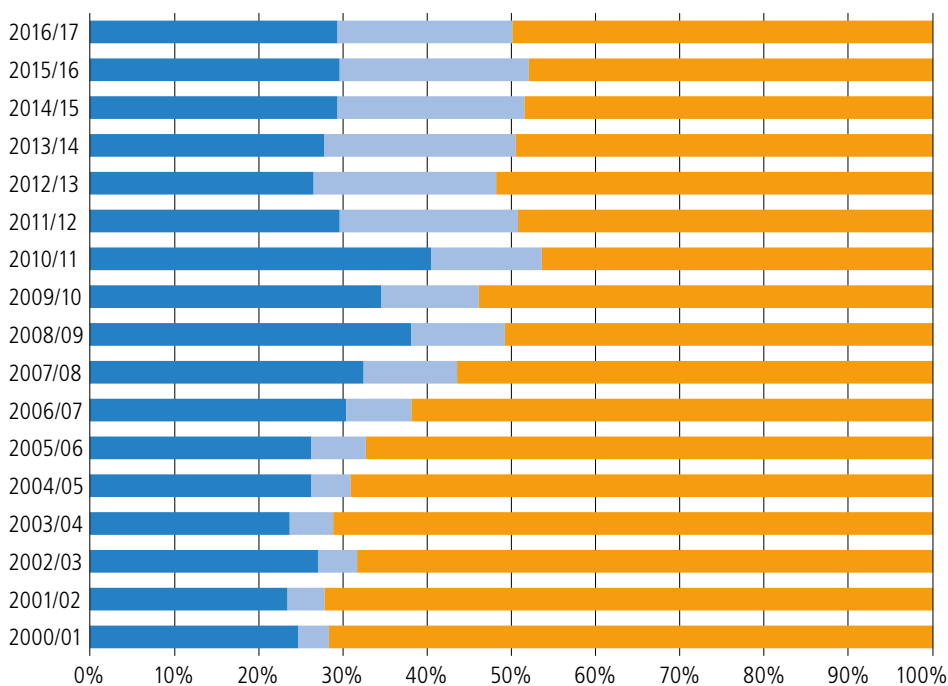
Le aree di formazione dove in proporzione la quota dei contratti sciolti sul totale di quelli stipulati è più bassa (inferiore o uguale al 20%) sono l'area "Assistenza sociale, attività pastorale", seguita da "Cure mediche", "Alberghi, ristoranti, economia domestica" e "Industria informatica". Invece, le professioni dove vengono sciolti più contratti sono "Lavorazione dei tessuti" (42%) e "Professioni tecniche" (25%). Si noti che queste percentuali corrispondono a numerosità diverse. Infatti, sull'asse delle ascisse le bolle sono disposte dall'area professionale con meno contratti di tirocinio (altre profes-

sioni) a quella con più contratti di tirocinio “Organizzazione, amministrazione, ufficio”. Sull’asse delle ordinate la loro disposizione segue la percentuale di contratti sciolti nell’area professionale. Infine, l’ampiezza delle bolle rispecchia il numero di studenti che hanno sciolto il contratto di tirocinio nell’area professionale menzionata (232 nell’area “Organizzazione, amministrazione, ufficio”, quella che ne ha di più, e 10 nell’area “Assistenza sociale”, attività pastorale, quella che ne ha di meno).

Figura B3.2.4  
Percentuale di contratti sciolti a causa di un riorientamento professionale e dei risultati scolastici sul totale dei contratti sciolti; dal 2000/01 al 2016/17

■ Riorientamento professionale  
■ Risultati scolastici  
■ Altri motivi

Fonte:  
DFP, indicatori SGI,  
dicembre 2017



**Fra le motivazioni che conducono allo scioglimento dei contratti di tirocinio, i risultati scolastici risultano sempre in quota inferiore rispetto al riorientamento professionale.**

Dal 2000/01 al 2016/17 la proporzione di “risultati scolastici” fra le cause di scioglimento è aumentata progressivamente, passando dal 3.6% al 22%. La quota relativa alla causa “riorientamento professionale” è invece aumentata tendenzialmente fino al 2010/11 da circa il 25% fino al 40%, per poi tornare a quote comprese fra il 27% e il 30% negli anni successivi.

Tra gli “altri motivi” di scioglimento del contratto, nel 2016/17, si trovano, in ordine di importanza, i motivi personali (22%), l’inosservanza dei doveri da parte dell’apprendista (17%), il disaccordo con le parti contraenti (9%), i motivi di salute (8%), i motivi tecnici (5%), e i cambiamenti economici e strutturali (3%).

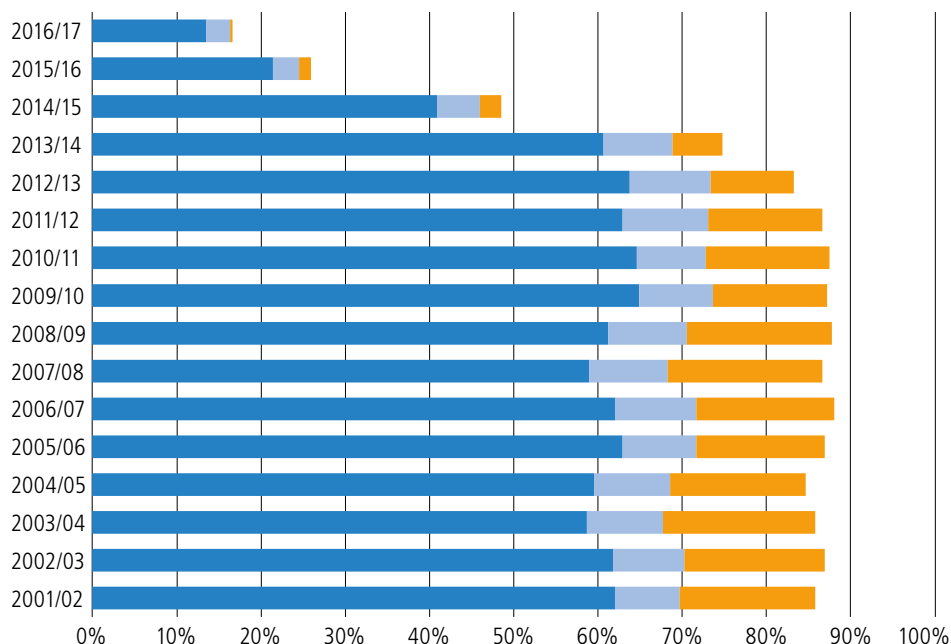
## B3.3

## Certificazioni nella formazione professionale di base

Figura B3.3.1  
Tasso di certificazione per coorte  
nella professione o nell'area  
scelta all'inizio della formazione;  
dal 2000/01 al 2016/17

■ Professione scelta all'inizio  
del percorso formativo  
■ Altra professione nell'area  
professionale iniziale  
■ Professione in un'altra area  
professionale

Fonte:  
DFP, indicatori SGI,  
dicembre 2017



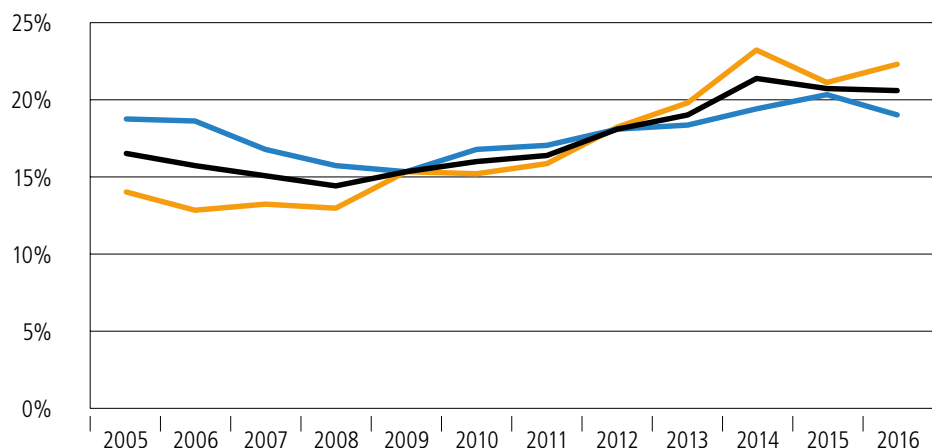
**Nella maggior parte dei casi, chi intraprende la formazione in una professione riesce a conseguire un diploma nella stessa. Per le coorti dal 2001/02 al 2013/14 tale quota si mantiene al di sopra del 60%.**

La percentuale di chi invece consegue un diploma in un'altra formazione, ma nella stessa area professionale, si mantiene pressoché stabile negli anni, in quote comprese fra l'8% e il 10%. Invece, sono leggermente più elevate le quote di coloro che ottengono il diploma in un'area professionale diversa da quella inizialmente scelta; tali quote sono relativamente stabili negli anni fra il 2000/01 e il 2011/12 e sono comprese fra il 13% e il 18%. Nel 2012/13 tale cifra scende al 10%, tuttavia, essendo ancora molti gli apprendisti di questa coorte ad essere attivi, questa cifra potrebbe aumentare in futuro. I tassi di certificazione dopo il 2014/15 sono minori poiché buona parte dei giovani delle coorti 2015/16 e 2016/17, al momento del rilevamento, frequenta la formazione da meno di tre anni e non ne è quindi ancora arrivata al termine.

Figura B3.3.2  
Tassi di maturità professionale,  
in Ticino, per sesso;  
dal 2005 al 2016

Femmine  
Maschi  
Totale

Fonte:  
UST



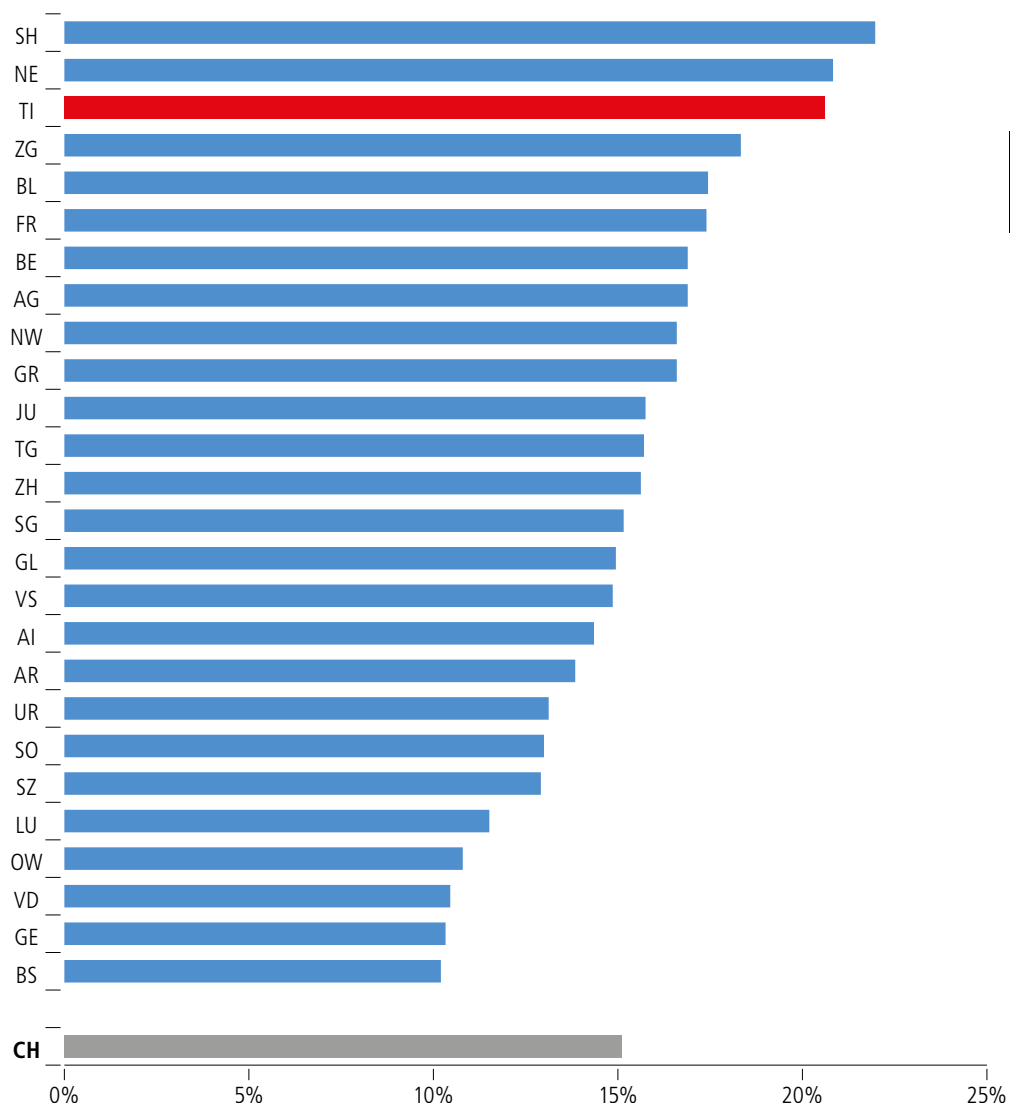
**Il tasso di maturità professionale in Ticino<sup>2</sup> è aumentato negli anni passando da un valore iniziale del 16.5% nel 2005, ad un valore superiore al 20% nel 2014, stabilizzandosi intorno al 20% negli anni successivi (2015 e 2016).**

Nel confronto fra maschi e femmine, il tasso di maturità dei maschi superava quello delle femmine negli anni fra il 2005 e il 2013; dal 2013 in avanti la tendenza si inverte e la percentuale di femmine che ottengono un diploma di maturità professionale in Ticino diviene superiore rispetto a quella dei maschi e si stabilizza tra il 22% e il 23%.

2. Calcolato come rapporto fra il numero di persone che hanno ottenuto un diploma di maturità professionale e il numero di persone residenti in età di ottenere un diploma nell'anno considerato.

Figura B3.3.3  
Tasso di maturità  
professionale, per Cantone;  
2016

Fonte:  
UST



**Nel 2016, dopo Sciaffusa e Neuchâtel, il Ticino è il Cantone in cui si rileva il più alto tasso di maturità professionale fra i Cantoni (21%), superiore anche alla media svizzera (15%); seguono Zurigo, Bienne e Friburgo.**

Fra i Cantoni dove invece il tasso di maturità è più basso vi sono Basilea Città, Ginevra, Vaud e Obvaldo, dove la quota di coloro che ottengono un diploma di maturità professionale varia fra il 10% e l'11%.



**B | 4****Percorsi e certificazioni  
nella Scuola media superiore****B  
4**

Tra gli anni scolastici 2012/13 e 2016/17, sul totale dei giovani con i requisiti di accesso alla Scuola media superiore, poco più del 60% si è iscritto al Liceo, circa il 20% alla Scuola cantonale di commercio, e la parte restante ad un'altra formazione di livello Secondario II. Dopo quattro anni di studio al Liceo, in media, il 55% degli studenti ottiene la maturità nel tempo previsto, il 21% ha ripetuto una o più classi, ma è ancora iscritto al Liceo e il 25% ha abbandonato la formazione. Queste percentuali sono rispettivamente del 51%, 26% e 23% alla Scuola cantonale di commercio. Nel 2016, il Ticino si trova al terzo posto (27%), dopo i Cantoni Basilea Città (30%) e Ginevra (29%), nella classifica dei Cantoni svizzeri con il tasso maggiore di diplomati in una Scuola media superiore.

**Indice delle figure****B4.1****Evoluzione degli iscritti nella Scuola media superiore**

Figura B4.1.1	Iscritti al Liceo e alla Scuola cantonale di commercio sul totale degli iscritti alla Scuola media superiore, per sesso; dal 1982/83 al 2016/17	117
Figura B4.1.2	Numero di allievi in possesso dei requisiti di accesso alla Scuola media superiore al termine della quarta media; dal 2012/13 al 2016/17	118
Figura B4.1.3	Percentuale di iscritti alla Scuola media superiore sul totale degli aventi i requisiti di accesso; dal 2012/13 al 2016/17	119

**B4.2****Successo scolastico nella Scuola media superiore**

Figura B4.2.1	Tassi di promozione al Liceo; dal 1986/87 al 2016/17	120
Figura B4.2.2	Tassi di promozione alla Scuola cantonale di commercio; dal 1986/87 al 2016/17	121
Figura B4.2.3	Tassi di promozione a fine anno dei nuovi iscritti al primo anno di Liceo; dal 2006/07 al 2016/17	122
Figura B4.2.4	Tassi di promozione a fine anno dei nuovi iscritti al primo anno di Scuola cantonale di commercio; dal 2006/07 al 2016/17	122
Figura B4.2.5	Tassi di successo per coorte dopo quattro anni dall'iscrizione al primo anno di Liceo; dal 2006/07 al 2016/17	123
Figura B4.2.6	Tassi di successo dopo quattro anni dei nuovi iscritti al primo anno di Scuola cantonale di commercio; dal 2006/07 al 2016/17	123

<b>B4.3</b>	<b>Tassi di maturità di Scuola media superiore in Ticino e Svizzera</b>	
Figura B4.3.1	Tassi di maturità di Scuola media superiore, in Ticino, per sesso; dal 1980 al 2016	124
Figura B4.3.2	Tasso di maturità di Scuola media superiore, per Cantone; 2016	125



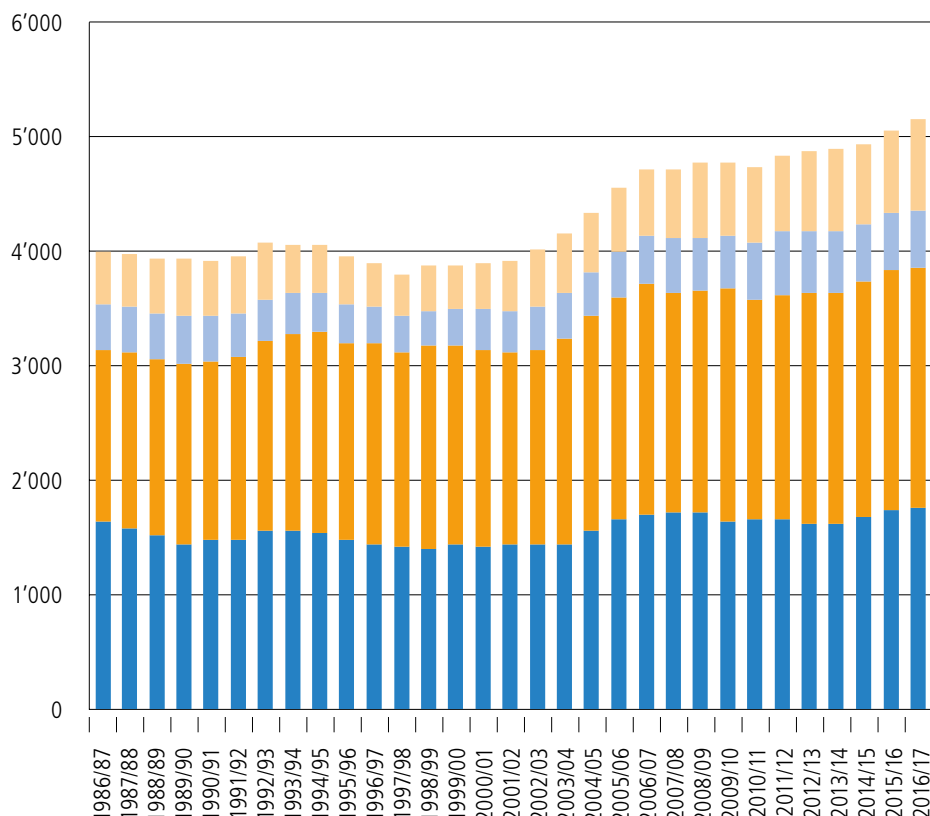
## B4.1

## Evoluzione degli iscritti nella Scuola media superiore

Figura B4.1.1  
Isritti al Liceo e alla Scuola  
cantonale di commercio  
sul totale degli iscritti alla Scuola  
media superiore, per sesso;  
dal 1982/83 al 2016/17

■ Allieve SCC  
■ Allievi SCC  
■ Allieve Liceo  
■ Allievi Liceo

Fonte:  
Ustat



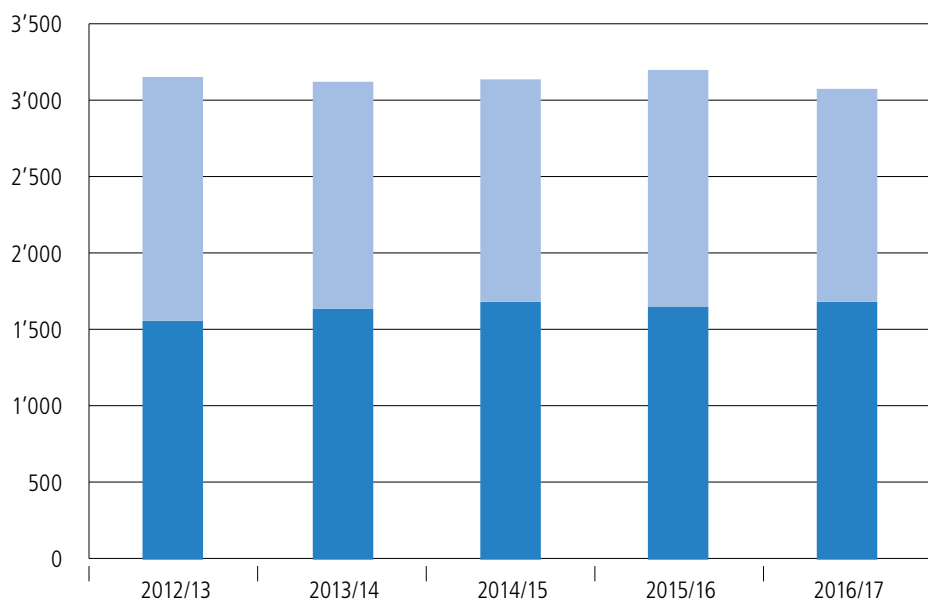
**Il numero totale degli iscritti alle scuole medie superiori è aumentato progressivamente negli ultimi decenni, da circa 4'000 iscritti nel 1985/86 a oltre 5'000 nel 2016/17. La ripartizione tra allievi iscritti alla Scuola cantonale di commercio (SCC) e allievi iscritti al Liceo è rimasta pressoché stabile negli anni con quote intorno all'80% per il Liceo e al 20% per la Scuola cantonale di commercio.**

Nella distribuzione per sesso, gli allievi maschi iscritti al Liceo sono in proporzione maggiore fino al 1988/89; dal 1989/90 la proporzione delle allieve aumenta fino a raggiungere un divario a proprio favore pressoché stabile del 5%. Alla Scuola cantonale di commercio già a partire dal 1985/86 la percentuale delle allieve è superiore, anche se di poco, rispetto a quella dei maschi; tale divario aumenta progressivamente nel tempo e raggiunge una quota del 12% nel 2016/17.

Figura B4.1.2  
Numero di allievi in possesso  
dei requisiti di accesso alla  
Scuola media superiore  
al termine della quarta media;  
dal 2012/13 al 2016/17

■ Allievi non in possesso  
dei requisiti di accesso  
alle SMS  
■ Allievi in possesso  
dei requisiti di accesso  
alle SMS

Fonte:  
GAGI e SIM (già UIM)—statistiche  
sulla Scuola media di fine anno



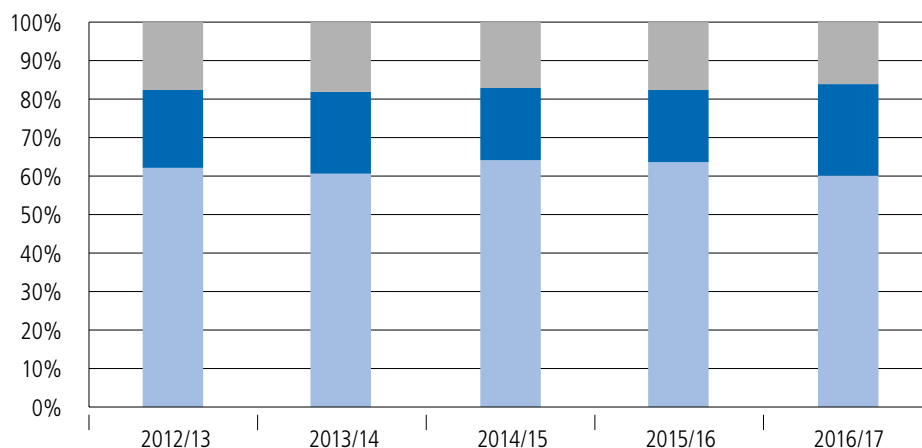
**Tra il 2012/13 e il 2016/17 sul totale degli allievi che hanno terminato il quarto anno di Scuola media (un numero compreso fra 3'078 e 3'191 unità), la metà o poco più era in possesso dei criteri di accesso diretto alla Scuola media superiore (SMS), con percentuali comprese fra il 50% e il 55%.**

Si ricorda che i requisiti di accesso alla Scuola media superiore prevedono di avere i due livelli attitudinali in matematica e tedesco (o il livello base in tedesco, ma con nota maggiore o uguale a 5), la media generale delle materie obbligatorie più una opzionale di 4.65 e il voto di italiano maggiore o uguale a 4.5. Dal confronto con la Figura B1.1.3 si evince che, dal 2012/13, buona parte di chi termina la quarta media con i livelli attitudinali in matematica e tedesco possiede anche i requisiti di accesso alla Scuola media superiore (lo scarto è di pochi punti percentuali). Soltanto nel 2014/15 la percentuale di chi è in possesso dei requisiti di accesso alle scuole medie superiori è maggiore alla percentuale di chi ha i due livelli attitudinali. Ciò significa che ha raggiunto i requisiti anche una parte di giovani che ha seguito il corso base in tedesco.

Figura B4.1.3  
Percentuale di iscritti alla Scuola media superiore sul totale degli aventi i requisiti d'accesso; dal 2012/13 al 2016/17

■ Altro  
■ SCC  
■ Liceo

Fonte:  
GAGI e SIM (già UIM) – statistiche sulla Scuola media di fine anno



**Tra gli anni scolastici 2012/13 e 2016/17, sul totale dei giovani aventi i requisiti di accesso alla Scuola media superiore, in media, poco più del 60% si è iscritto in un Liceo (fra 995 e 1'085 allievi), il 20% circa alla Scuola cantonale di commercio (fra 308 e 397 allievi) e la parte restante in un'altra formazione di livello Secondario II.<sup>3</sup>**

Non si rilevano grandi differenze tra un anno e l'altro, sebbene nel 2014/15 più allievi sembrano aver scelto un Liceo (65%) a scapito della Scuola cantonale di commercio (19%), mentre nel 2016/17 la tendenza sembra essersi invertita (61% al Liceo e 24% alla Scuola cantonale di commercio). È interessante notare che quasi un giovane su cinque sceglie una formazione professionale nonostante sia in possesso dei requisiti di accesso ad una Scuola media superiore.

3. Si veda la Tabella 1 a pag. 93 per le condizioni di accesso diretto alla Scuola media superiore.

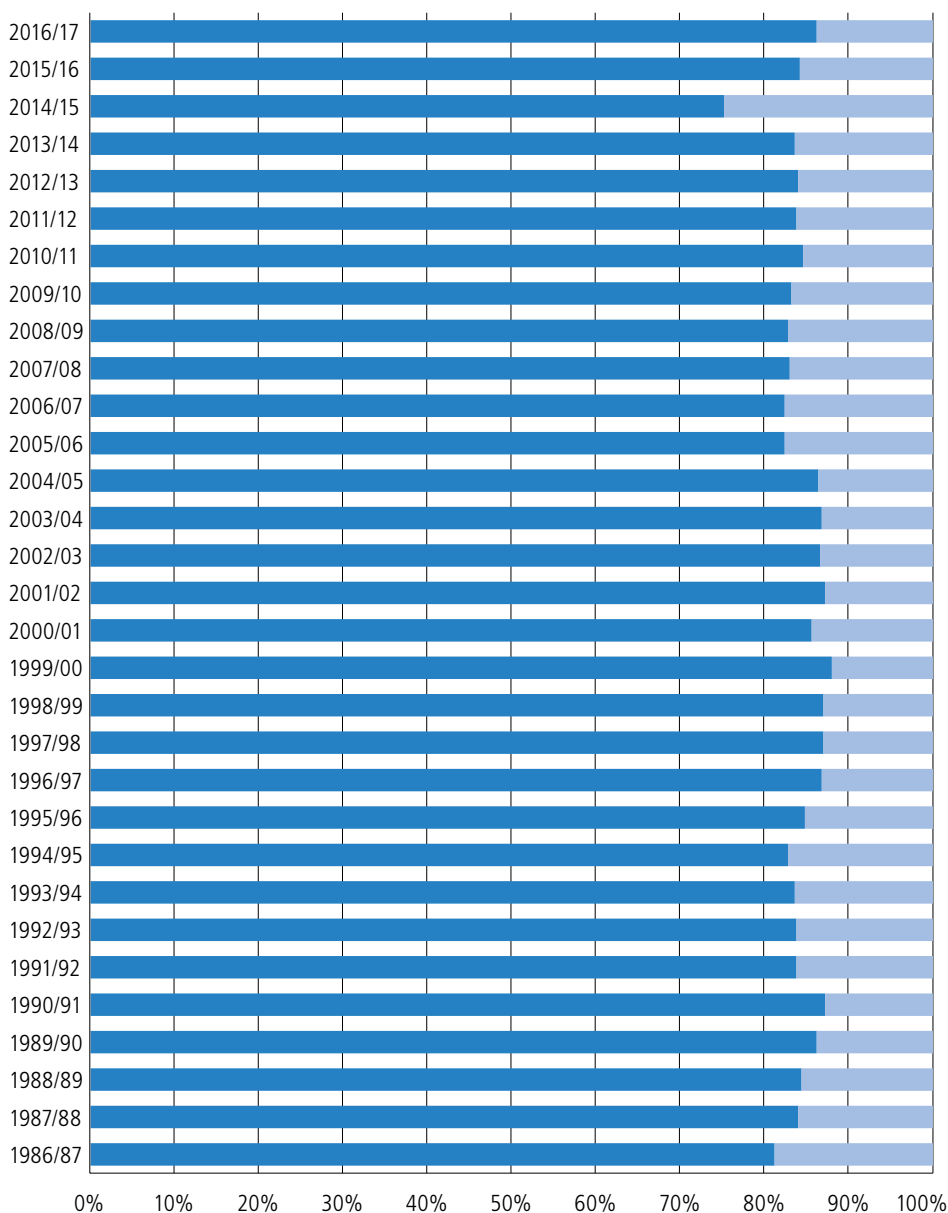
## B4.2

## Successo scolastico nella Scuola media superiore

Figura B4.2.1  
Tassi di promozione al Liceo;  
dal 1986/87 al 2016/17

■ Promossi  
■ Non promossi

Fonte:  
Ustat (fino al 2013/14)  
e GAGI (dal 2014/15)



**Negli ultimi trent'anni, globalmente, sul totale degli allievi iscritti nei licei ticinesi, una percentuale sempre superiore all'81% è stata promossa alla classe successiva o, nel caso degli allievi del quarto anno, ha ottenuto la maturità, ad eccezione dell'anno scolastico 2014/15, dove ha ottenuto la promozione soltanto il 75% degli iscritti. La percentuale maggiore di promossi è stata rilevata nell'anno scolastico 1999/00 (88%).**

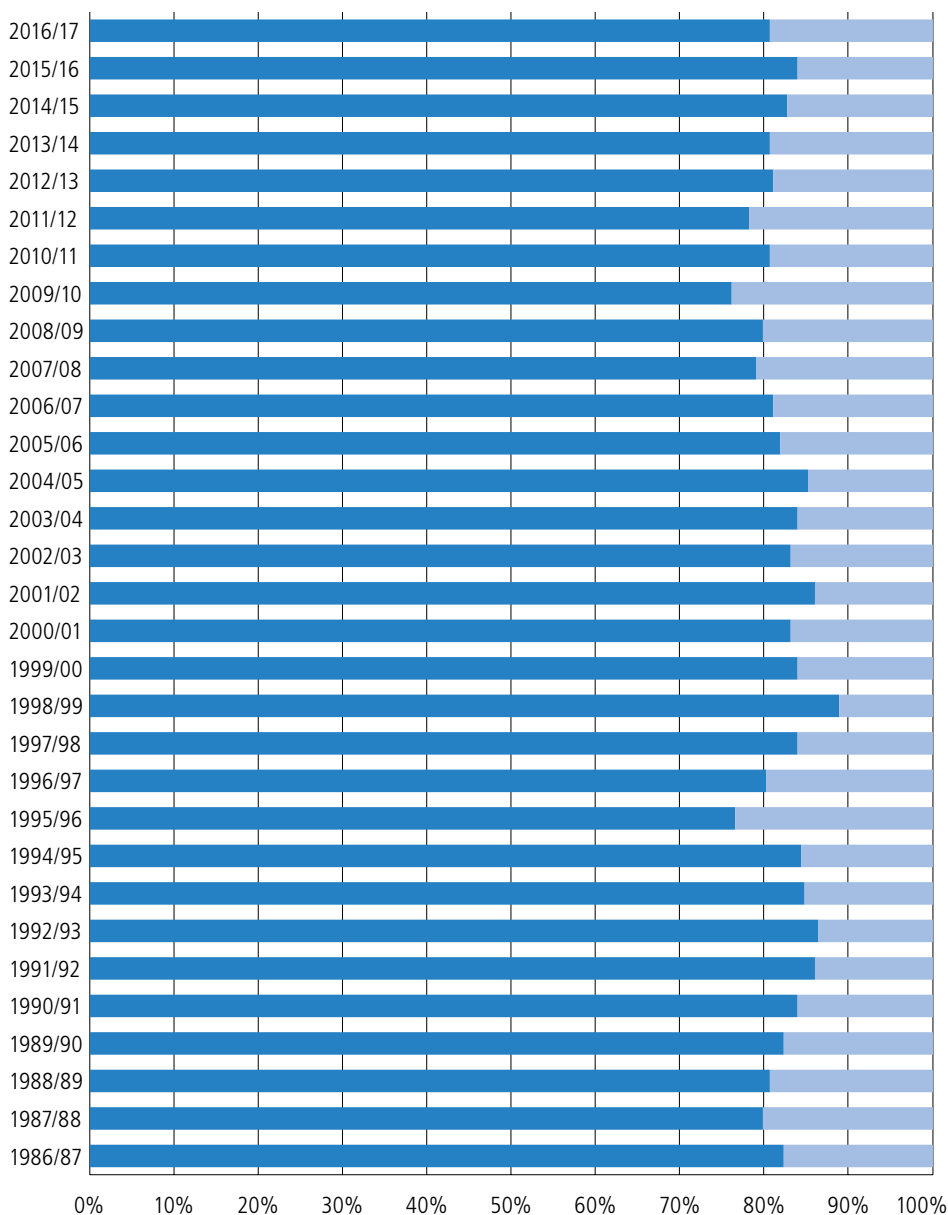
È possibile ipotizzare che le riforme scolastiche che hanno modificato i requisiti di accesso alla Scuola media superiore abbiano avuto un impatto sull'andamento dei tassi di promozione. Ad esempio, dopo il 1996 con il Regolamento della Scuola media che ha innalzato la media minima dei voti di quarta media da 4.0 a 4.65 fra i requisiti di accesso, si osserva un aumento della percentuale di allievi promossi rispetto agli anni precedenti, aumento che rimane stabile intorno alla quota di 85% fino al 2004/05. La Riforma 3 del 2004/05 (e la sua revisione del 2009/10), che ha stabilito l'eliminazione dell'insegnamento del francese per livelli, aumentando quindi le possibilità di rag-

giungimento dei requisiti di accesso per un maggior numero di allievi, potrebbe spiegare la lieve diminuzione del numero dei promossi che si osserva a partire dal 2005/06.

Figura B4.2.2  
Tassi di promozione alla  
Scuola cantonale di commercio;  
dal 1986/87 al 2016/17

■ Promossi  
■ Non promossi

Fonte:  
Ustat (fino al 2013/14)  
e GAGI (dal 2014/15)



**Negli ultimi trent'anni alla Scuola cantonale di commercio, sul totale degli iscritti, è stata promossa alla classe successiva o ha ottenuto la maturità una percentuale di allievi compresa fra un minimo di 76% (nel 2009/10) e un massimo di 86.5% (nel 1992/93).**

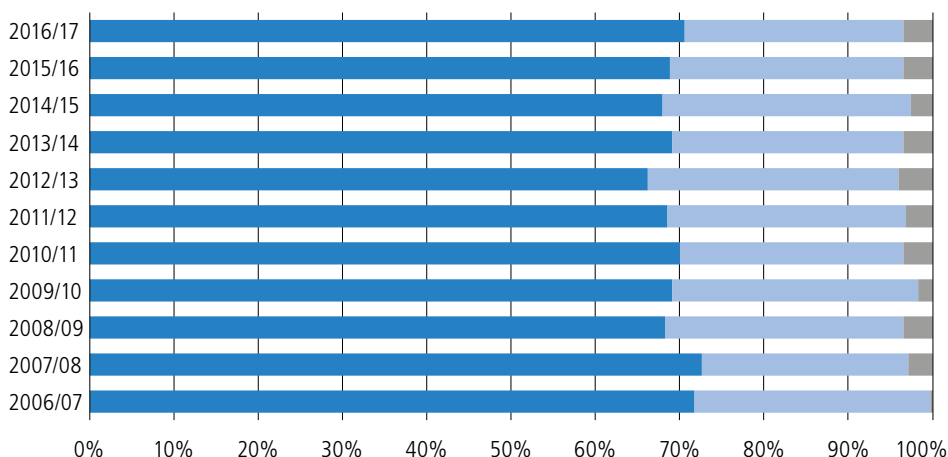
Anche in questo caso è possibile che, analogamente a quanto osservato al Liceo (Figura B4.2.1), i numerosi cambiamenti strutturali possano aver influito su questo andamento ondativo del tasso di promozioni.

Figura B4.2.3

Tassi di promozione a fine anno dei nuovi iscritti al primo anno di Liceo; dal 2006/07 al 2016/17

■ Promossi  
■ Non promossi  
■ Abbandoni

Fonte:  
GAGI



**A partire dal 2006/07 i tassi di promozione degli allievi del Liceo al termine del primo anno risultano compresi fra il 67% e il 73%.**

Tassi di promozione più elevati, anche maggiori all'80%, erano stati messi in evidenza tra il 1997/98 e il 2004/05 in uno studio condotto dal CIRSE sulla Scuola media superiore (Castelli, Cattaneo & Ragazzi, 2015). Il picco minimo di promozioni è stato rilevato nel 2012/13 (66%), anno in cui si rileva anche il picco massimo di abbandoni (3.8%), mentre la percentuale massima di promossi (73%) è stata rilevata nel 2007/08. Mediamente la percentuale di bocciature al primo anno risulta maggiore rispetto alla media globale sulle quattro classi di Liceo, confermando, come già rilevato in altri studi (si veda ad esempio, Marcionetti et al., 2015), la presenza di una maggiore selezione nelle prime due classi.

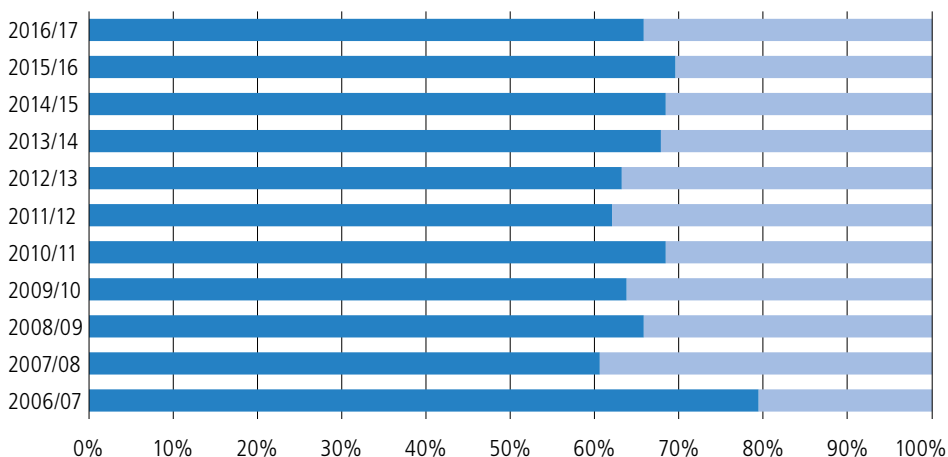
Figura B4.2.4

Tassi di promozione a fine anno dei nuovi iscritti al primo anno di Scuola cantonale di commercio; dal 2006/07 al 2016/17

■ Promossi  
■ Non promossi

Fonte:  
GAGI

Nota:  
il dato sugli abbandoni non è disponibile



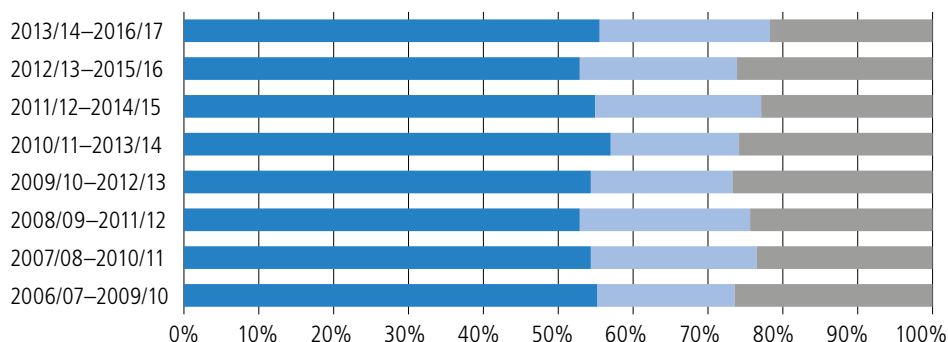
**A partire dal 2006/07 i tassi di promozione degli allievi della Scuola cantonale di commercio al termine del primo anno risultano compresi fra il 60% e il 79%. Il picco minimo di promozioni è stato rilevato nel 2007/08, il picco massimo nel 2006/07.**

In modo analogo a quanto osservato al Liceo, si nota come, mediamente, la percentuale di bocciature al primo anno sia maggiore rispetto alla media globale sulle quattro classi di Scuola cantonale di commercio.

Figura B4.2.5  
Tassi di successo per coorte  
dopo quattro anni dall'iscrizione  
al primo anno di Liceo;  
dal 2006/07 al 2016/17

■ Diplomatici  
■ In ritardo  
■ Abbandoni

Fonte:  
GAGI



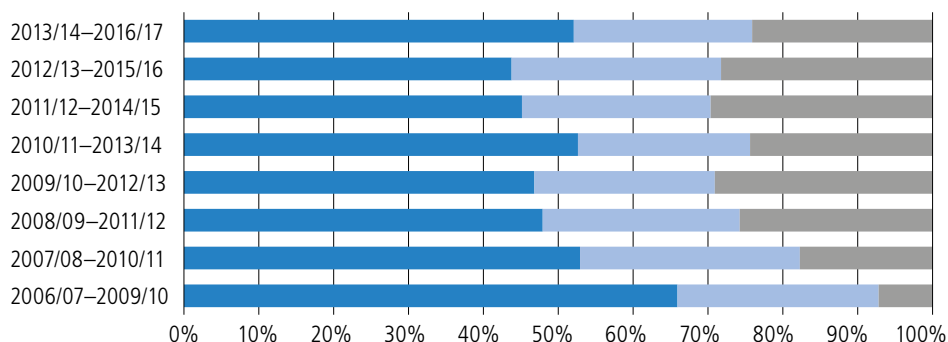
**Sul totale dei nuovi iscritti in prima liceo tra il 2006/07 e il 2013/14, dopo quattro anni, in media, il 55% degli studenti ottiene la maturità nel tempo previsto, il 21% ha ripetuto una o più classi, ma è ancora iscritto al Liceo, e il 25% ha abbandonato la formazione liceale.**

La ripartizione percentuale dei diplomati, di coloro che hanno ripetuto uno o più anni e di coloro che abbandonano, non sembra subire grandi variazioni nel tempo. La percentuale minima di diplomati è infatti del 53% (coorte 2008-2012) e quella massima del 57% (coorte 2010-2014), con uno scarto percentuale massimo negli ultimi otto anni di soltanto il 4%.

Figura B4.2.6  
Tassi di successo dopo quattro  
anni dei nuovi iscritti  
al primo anno di Scuola cantonale  
di commercio;  
dal 2006/07 al 2016/17

■ Diplomatici  
■ In ritardo  
■ Abbandoni

Fonte:  
GAGI



**Sul totale dei nuovi iscritti in prima alla Scuola cantonale di commercio tra il 2006/07 e il 2013/14, dopo quattro anni, in media, il 51% degli studenti ottiene la maturità nel tempo previsto, il 26% ha ripetuto una o più classi, ma è ancora iscritto alla scuola, e il 23% ha abbandonato la formazione.**

Rispetto a quanto osservato nei licei (Figura B4.2.5), la ripartizione percentuale dei diplomati, di coloro che hanno ripetuto uno o più anni e di coloro che abbandonano, alla Scuola cantonale di commercio sembra subire maggiori variazioni nel tempo. La percentuale minima di diplomati è infatti del 43% (coorte 2012-2015) e quella massima del 66% (coorte 2006-2009), è stato quindi possibile rilevare uno scarto percentuale massimo del 23% soltanto negli ultimi otto anni. In particolare, con l'entrata in formazione della coorte 2008-2011, è aumentato il tasso di abbandoni, che in precedenza si situava al di sotto del 20%.

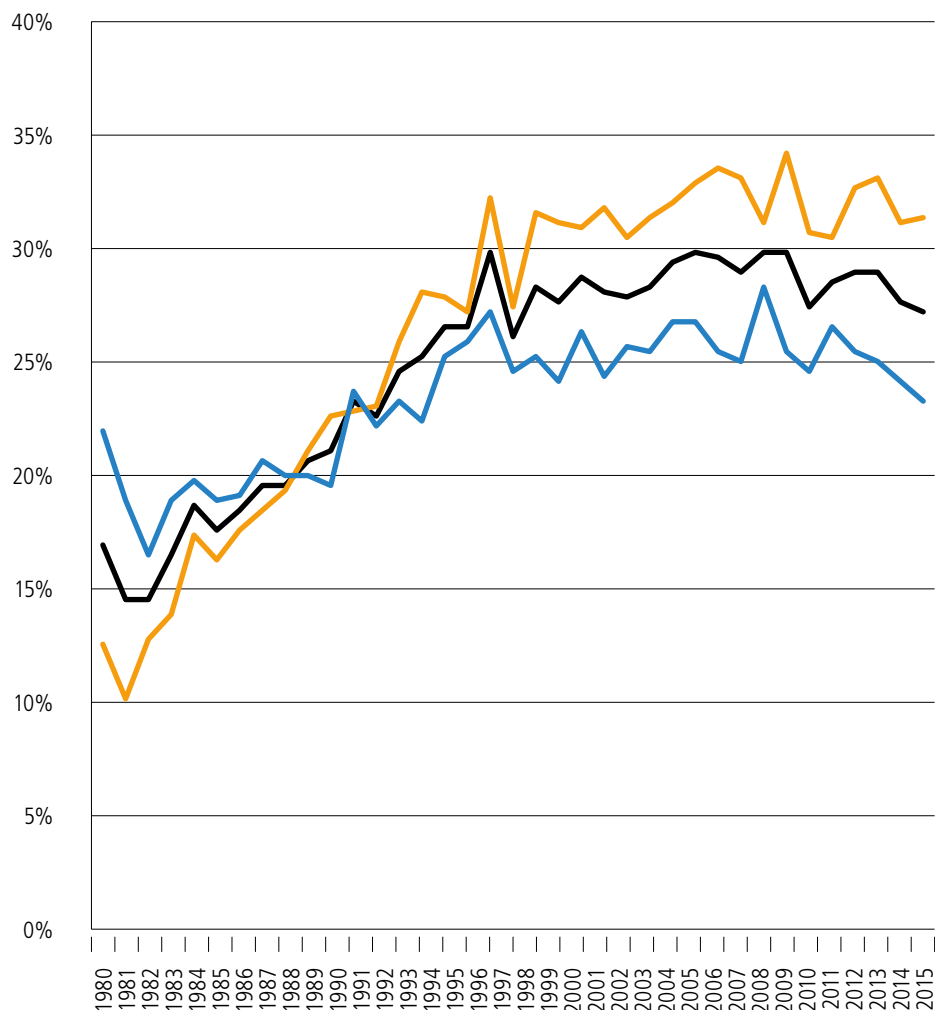
## B4.3

## Tassi di maturità di Scuola media superiore in Ticino e Svizzera

Figura B4.3.1  
Tassi di maturità di Scuola  
media superiore, in Ticino,  
per sesso;  
dal 1980 al 2016

— Totale  
— Femmine  
— Maschi

Fonte:  
UST



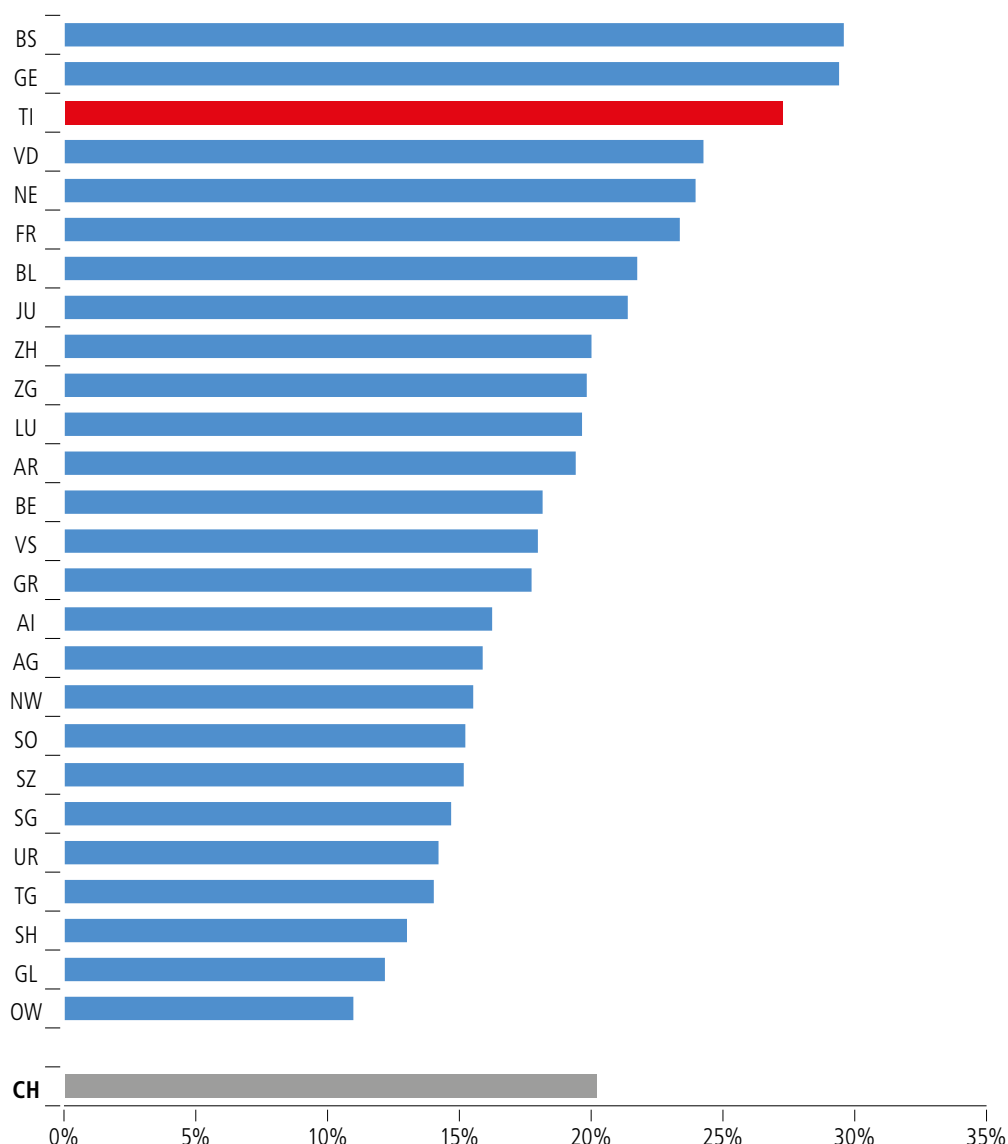
**Dal 1980 al 2016, in Cantone Ticino, la percentuale di giovani in possesso di un titolo di maturità di Scuola media superiore è aumentata del 10%, passando da valori compresi fra il 15% e il 20% a valori superiori al 25%. Si osserva tuttavia un leggero calo negli ultimi anni (-3% tra il 2010 e il 2016).**

Inizialmente erano proporzionalmente più i maschi a ottenere questo titolo, mentre, dal 1992 in avanti, vi sono più femmine che maschi a essere in possesso di un titolo di maturità di Scuola media superiore.



Figura B4.3.2  
Tasso di maturità  
di Scuola media superiore,  
per Cantone; 2016

Fonte:  
UST



**Nel 2016, il Ticino si trova al terzo posto (27%), dopo Basilea Città (30%) e Ginevra (29%), nella classifica dei Cantoni con il tasso maggiore di diplomati in una Scuola media superiore<sup>4</sup>.**

All'ultimo posto si trova il Cantone di Obvaldo con un tasso dell'11%. In generale si rileva un tasso maggiore di diplomati nei Cantoni latini rispetto ai germanofoni, con l'eccezione di Basilea Città. La media svizzera è del 20%. Come già osservato in precedenti studi (Ghisla & Bonoli, 2009) e rilevamenti statistici, si conferma la propensione dei giovani del Cantone Ticino a seguire gli studi medio superiori al Liceo o alla Scuola cantonale di commercio, per poi proseguire con gli studi universitari (si veda Indicatore B5).

4. Questo valore è calcolato considerando sia i diplomati al Liceo, sia i diplomati alla Scuola cantonale di commercio.



**B | 5****Percorsi e certificazioni nel terziario**

Alla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) e all'Università della Svizzera italiana (USI) tutti i dipartimenti e le facoltà hanno visto un aumento degli iscritti fra il 2005/06 e il 2013/14, mentre nei successivi tre anni si osservano tendenze differenziate. In entrambe le scuole, nello stesso periodo, è aumentata la percentuale di studenti provenienti dall'estero. SUPSI e USI rappresentano, nel paragone con le altre SUP e Università svizzere, quelle con la minore percentuale di studenti svizzeri. Tra il 1978/79 e il 1992/93, il numero di studenti ticinesi nelle Università svizzere è quasi raddoppiato, in seguito l'aumento è stato più lento sebbene costante. Inoltre, se nel 1978/79 la percentuale di studentesse ticinesi era del 30%, essa ha raggiunto il 50% nel 2008/09, restando poi pressoché invariata fino al 2015/16.

**Indice delle figure**

<b>B5.1</b>	<b>Evoluzione delle iscrizioni e scelte di indirizzo nel terziario universitario in Ticino</b>	
Figura B5.1.1	Evoluzione degli iscritti alla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (non sono considerate le sedi fuori Cantone), per dipartimento; dal 2005/06 al 2016/17	129
Figura B5.1.2	Evoluzione degli iscritti all'Università della Svizzera italiana, per facoltà; dal 2005/06 al 2015/16	130
Figura B5.1.3	Evoluzione della proporzione di studenti svizzeri e stranieri alla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana; dal 2005/06 al 2017/2018	131
Figura B5.1.4	Evoluzione della proporzione di studenti svizzeri e stranieri all'Università della Svizzera italiana; dal 2005/06 al 2017/2018	131
<b>B5.2</b>	<b>Iscritti nel terziario universitario in Ticino e in Svizzera</b>	
Figura B5.2.1	Svizzeri e stranieri iscritti nelle Scuole universitarie svizzere; 2017	132
Figura B5.2.2	Svizzeri e stranieri iscritti nelle Scuole universitarie professionali svizzere; 2017	133
Figura B5.2.3	Iscritti nelle Alte scuole pedagogiche svizzere, per sesso; 2016	134

<b>B5.3</b>	<b>Evoluzione degli studenti ticinesi iscritti nelle Università svizzere</b>		
Figura B5.3.1	Evoluzione del numero di studenti ticinesi iscritti nelle Università svizzere, per sesso; dal 1978/79 al 2017/18		135
<b>B5.4</b>	<b>Neo-diplomati nelle Scuole universitarie svizzere, per Cantone</b>		
Figura B5.4.1	Tassi di nuovi diplomati nelle Università e nei Politecnici, per Cantone; 2015		136
Figura B5.4.2	Tassi di nuovi diplomati nelle Alte scuole pedagogiche e nelle Scuole universitarie professionali, per Cantone; 2015		137

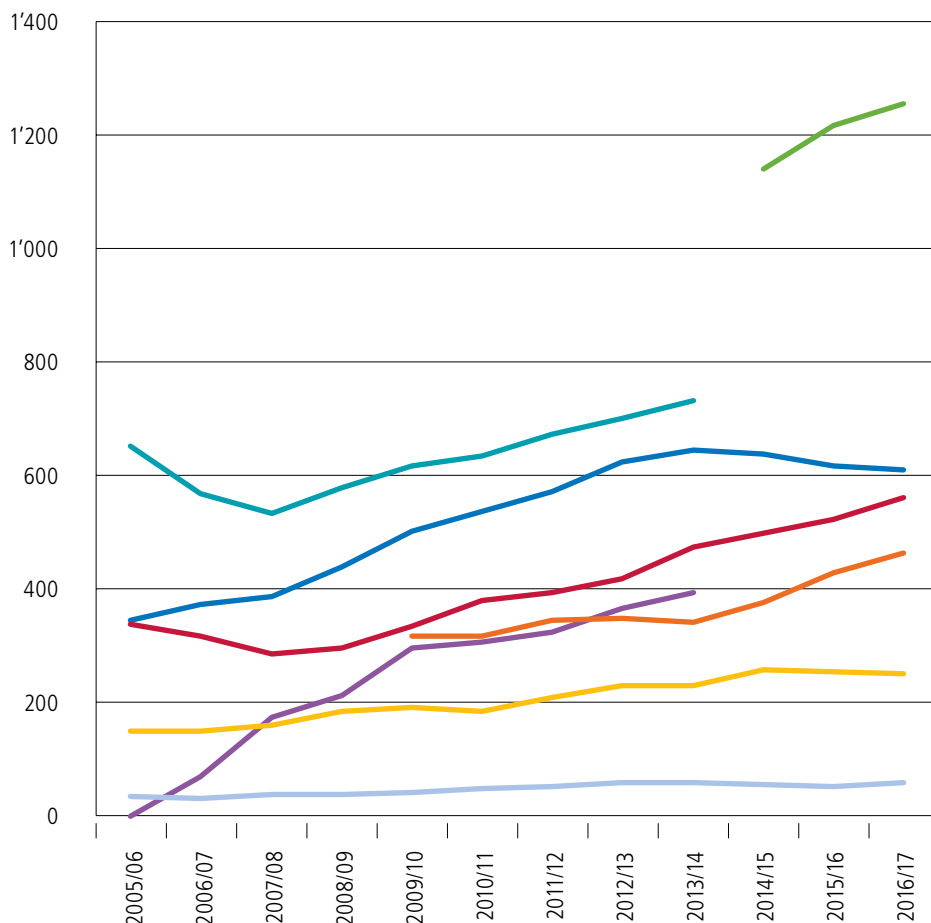
## B5.1

## Evoluzione delle iscrizioni e scelte d'indirizzo nel terziario universitario in Ticino

Figura B5.1.1  
Evoluzione degli iscritti alla  
Scuola universitaria professionale  
della Svizzera italiana  
(non sono considerate le sedi  
fuori Cantone), per dipartimento;  
dal 2005/06 al 2016/17



Fonte:  
SUPSI – Dati statistici 2016



**Tra gli anni accademici 2005/06 e 2013/14 tutti i dipartimenti della SUPSI hanno visto un aumento degli iscritti, sebbene non sempre lineare, mentre nei seguenti tre anni i trend sono differenziati.**

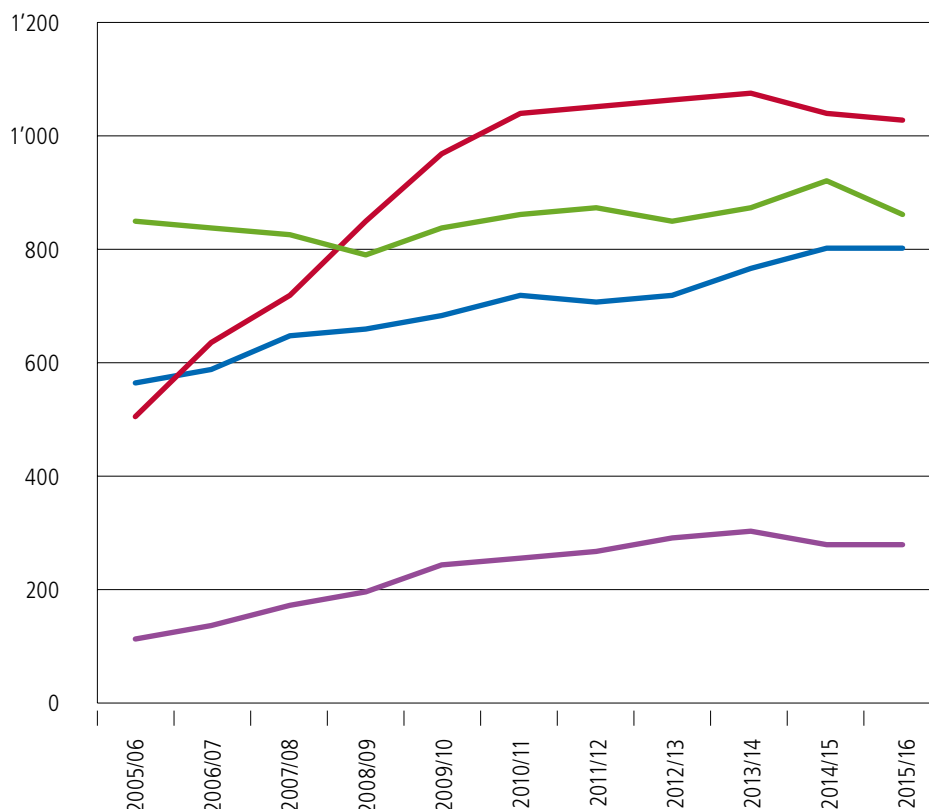
Infatti, tra gli anni scolastici 2013/14 e 2016/17, rimane stabile il numero di iscritti al Conservatorio della Svizzera italiana (CSI) e alla Scuola Teatro Dimitri, diminuiscono gli iscritti presso il Dipartimento ambiente, costruzioni e design (DACD), e aumentano invece presso il Dipartimento tecnologie innovative (DTI), e il Dipartimento formazione e apprendimento (DFA).

È da notare che nel 2014/15 il Dipartimento scienze aziendali e sociali (DSAS) e il Dipartimento sanità (DSAN) si sono accorpati dando origine al Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale (DEASS), che ha quindi accolto gli iscritti di entrambi i dipartimenti. Al DFA, l'aumento del numero di iscritti è invece dovuto alla maggiore accoglienza di studenti nei corsi bachelor, decisa in accordo con il Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport (DECS), in seguito al riscontrato bisogno di un numero maggiore di docenti di Scuola elementare.

Figura B5.1.2  
Evoluzione degli iscritti  
all'Università della  
Svizzera italiana, per facoltà;  
dal 2005/06 al 2015/16

Architettura  
Scienze economiche  
Scienze della comunicazione  
Informatica

Fonte:  
Ustat



**Tra gli anni accademici 2005/06 e 2013/14 si riscontra un aumento degli iscritti presso tutte le facoltà dell'Università della Svizzera italiana, sebbene con un andamento meno costante presso la facoltà di Scienze della comunicazione. Negli anni successivi le tendenze sono differenziate.**

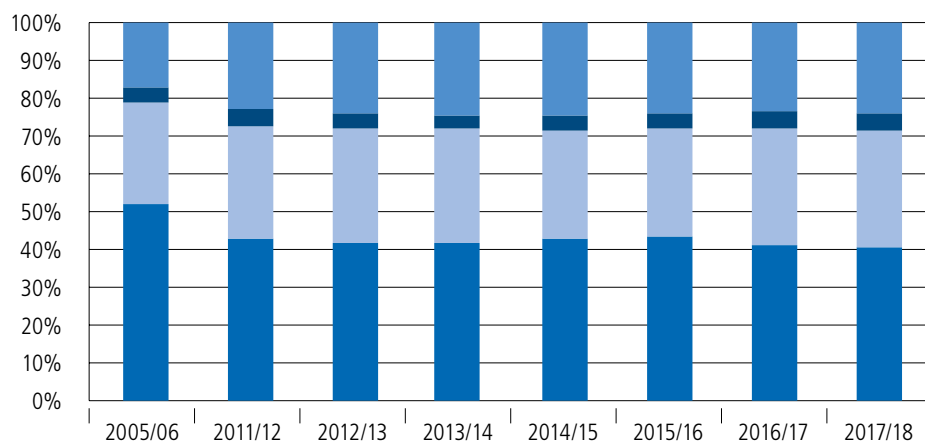
In questi anni l'aumento maggiore si rileva presso la facoltà di Scienze economiche che, mentre era al terzo posto nel 2005/06 per numero di iscritti, nel 2015/16 si trova ad accogliere il maggior numero di studenti (1'026). Tra il 2013/14 e il 2015/16 sembra vi sia tuttavia un calo degli iscritti presso questa facoltà, come anche alla facoltà di Informatica, quella che accoglie meno studenti (281 nel 2015/16). È invece sempre in aumento il numero di iscritti alla facoltà di Architettura (801 nel 2015/16) e continua ad essere altalenante il numero di studenti iscritti presso la facoltà di Scienze della comunicazione (855 nel 2015/16).

Figura B5.1.3

Evoluzione della proporzione di studenti svizzeri e stranieri alla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana; dal 2005/06 al 2017/2018

- Stranieri scolarizzati all'estero
- Stranieri scolarizzati in Svizzera (senza TI)
- Svizzeri (senza TI) scolarizzati in Svizzera e all'estero
- Ticinesi e stranieri scolarizzati in Ticino

Fonte:  
UST



**Nell'anno scolastico 2005/06 la percentuale di stranieri scolarizzati oltre confine alla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana era del 17%; dal 2013/14 questa percentuale sembra assestarsi attorno al 24%.**

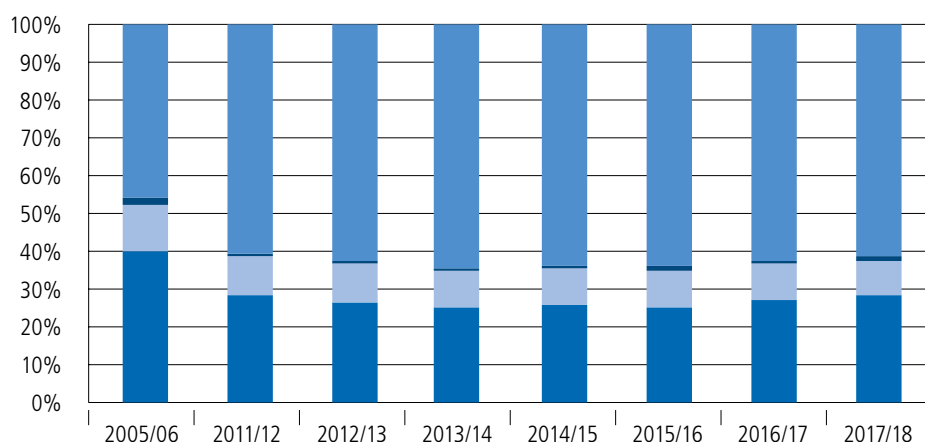
Vi è quindi stato un aumento dei giovani stranieri scolarizzati all'estero a fronte di una diminuzione degli studenti scolarizzati in Ticino e degli svizzeri (esclusi i ticinesi) scolarizzati in Svizzera e all'estero. Dal 2013/14 la ripartizione percentuale sembra assestata con circa il 42% di giovani ticinesi e stranieri scolarizzati in Ticino, il 29% di svizzeri, il 4% di stranieri scolarizzati in Svizzera (escluso il Ticino) e il 24% di stranieri scolarizzati all'estero.

Figura B5.1.4

Evoluzione della proporzione di studenti svizzeri e stranieri all'Università della Svizzera italiana; dal 2005/06 al 2017/2018

- Stranieri scolarizzati all'estero
- Stranieri scolarizzati in Svizzera (senza TI)
- Svizzeri (senza TI) scolarizzati in Svizzera e all'estero
- Ticinesi e stranieri scolarizzati in Ticino

Fonte:  
UST



**Nell'anno scolastico 2005/06 la percentuale di stranieri scolarizzati all'estero iscritti all'Università della Svizzera italiana era del 47%; nel 2011/12 essa raggiunge il 61%.** Come alla SUPSI, vi è quindi stato un aumento dei giovani stranieri scolarizzati all'estero a fronte di una diminuzione degli studenti scolarizzati in Ticino e degli svizzeri (esclusi i ticinesi) scolarizzati in Svizzera e all'estero. Con scarti percentuali minimi, dal 2011/12 la ripartizione percentuale sembra assestata con, fra gli iscritti, il 27% di giovani ticinesi e stranieri scolarizzati in Ticino, il 10% di svizzeri non ticinesi scolarizzati in Svizzera e all'estero, l'1% di stranieri scolarizzati in Svizzera (escluso il Ticino) e il 63% di stranieri scolarizzati all'estero.

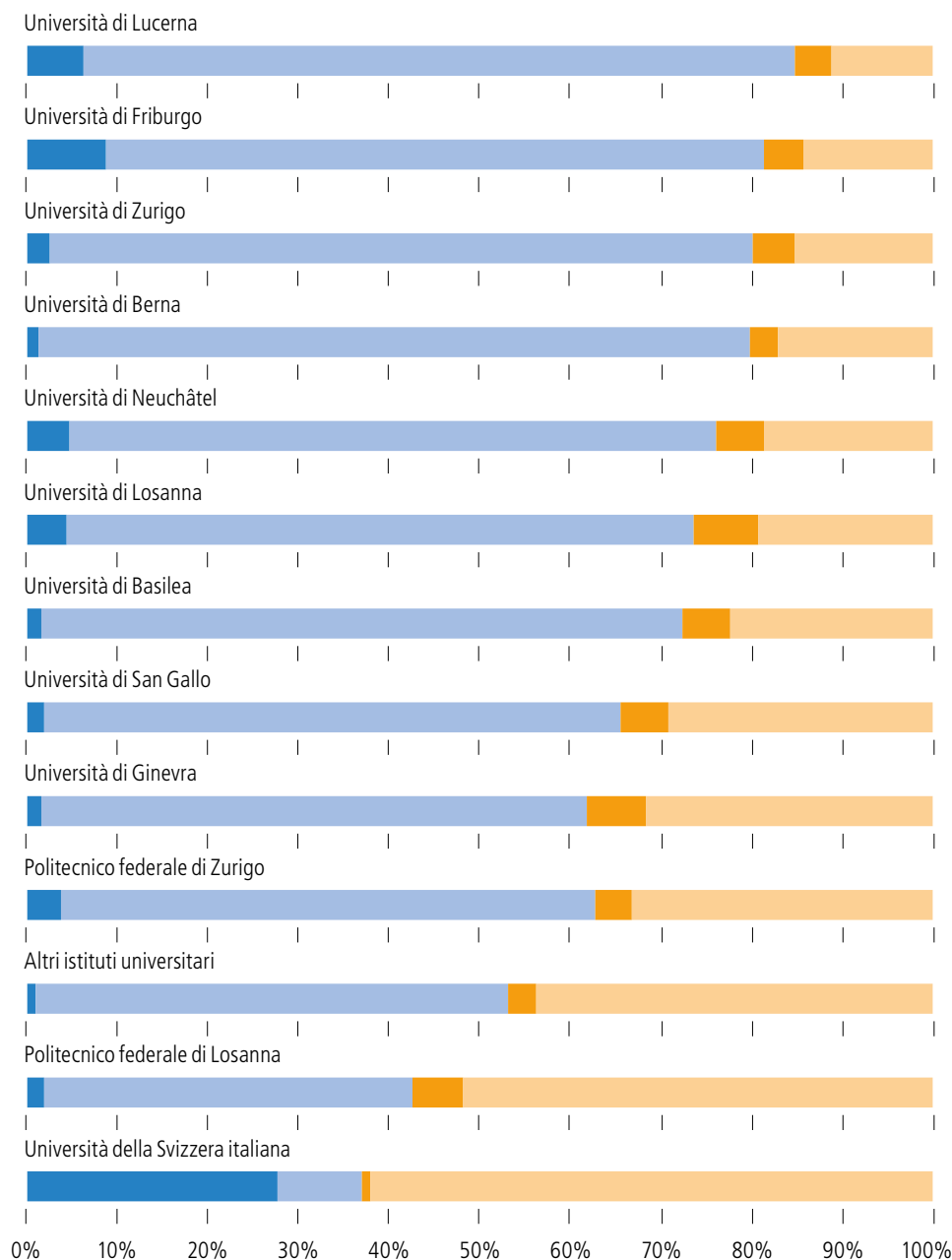
## B5.2

## Iscritti nel terziario universitario in Ticino e in Svizzera

Figura B5.2.1  
Svizzeri e stranieri iscritti nelle  
Scuole universitarie svizzere;  
2017

- Ticinesi e stranieri  
scolarizzati in Ticino
- Svizzeri (senza TI)  
scolarizzati in Svizzera  
e all'estero
- Stranieri scolarizzati  
in Svizzera (senza TI)
- Stranieri scolarizzati all'estero

Fonte:  
UST



**Nel 2017, il 62% degli studenti iscritti all'Università della Svizzera italiana (USI) è rappresentato da studenti stranieri scolarizzati all'estero e il 28% da ticinesi e stranieri scolarizzati in Ticino. L'USI è l'Università svizzera che accoglie proporzionalmente il maggior numero di iscritti stranieri scolarizzati all'estero.**

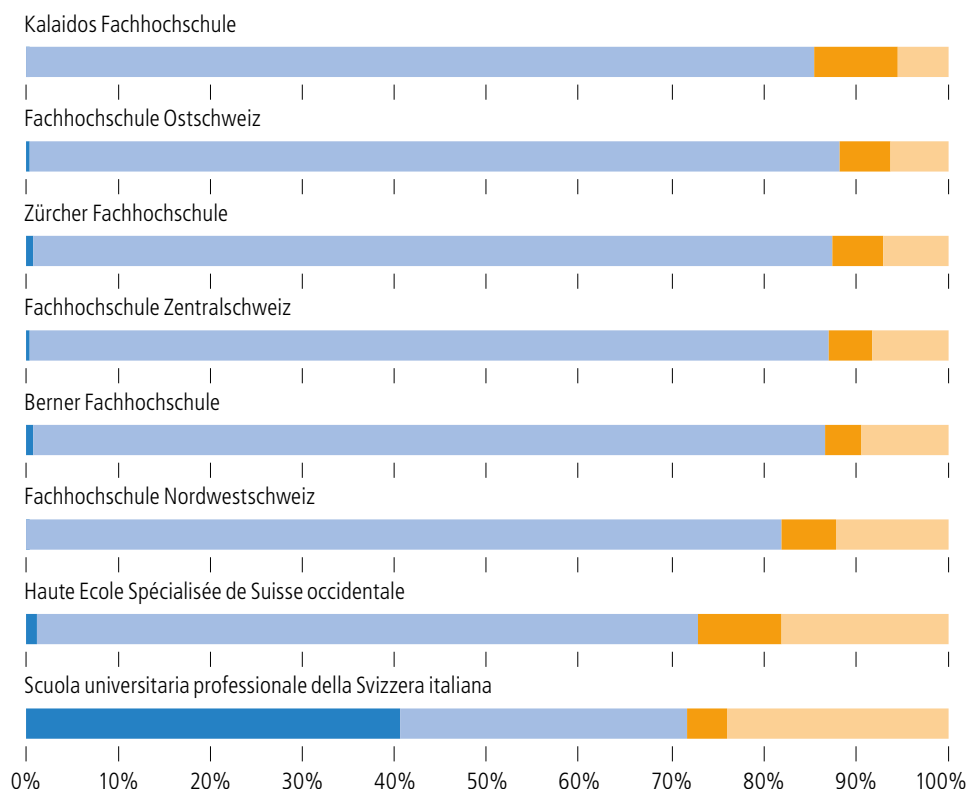
L'Università di Lucerna è invece quella che accoglie il minor numero di studenti stranieri scolarizzati fuori confine, con solo l'11% degli iscritti appartenenti a questa categoria. Dopo l'USI, l'Università di Friburgo e l'Università di Lucerna sono quelle che accolgono, in proporzione, il maggior numero di studenti scolarizzati in Ticino (rispettivamente l'8.9% e il 6.4%).



Figura B5.2.2  
Svizzeri e stranieri iscritti  
nelle Scuole universitarie  
professionali svizzere;  
2017

- Ticinesi e stranieri  
scolarizzati in Ticino
- Svizzeri (senza TI)  
scolarizzati in Svizzera  
e all'estero
- Stranieri scolarizzati  
in Svizzera (senza TI)
- Stranieri scolarizzati  
all'estero

Fonte:  
UST



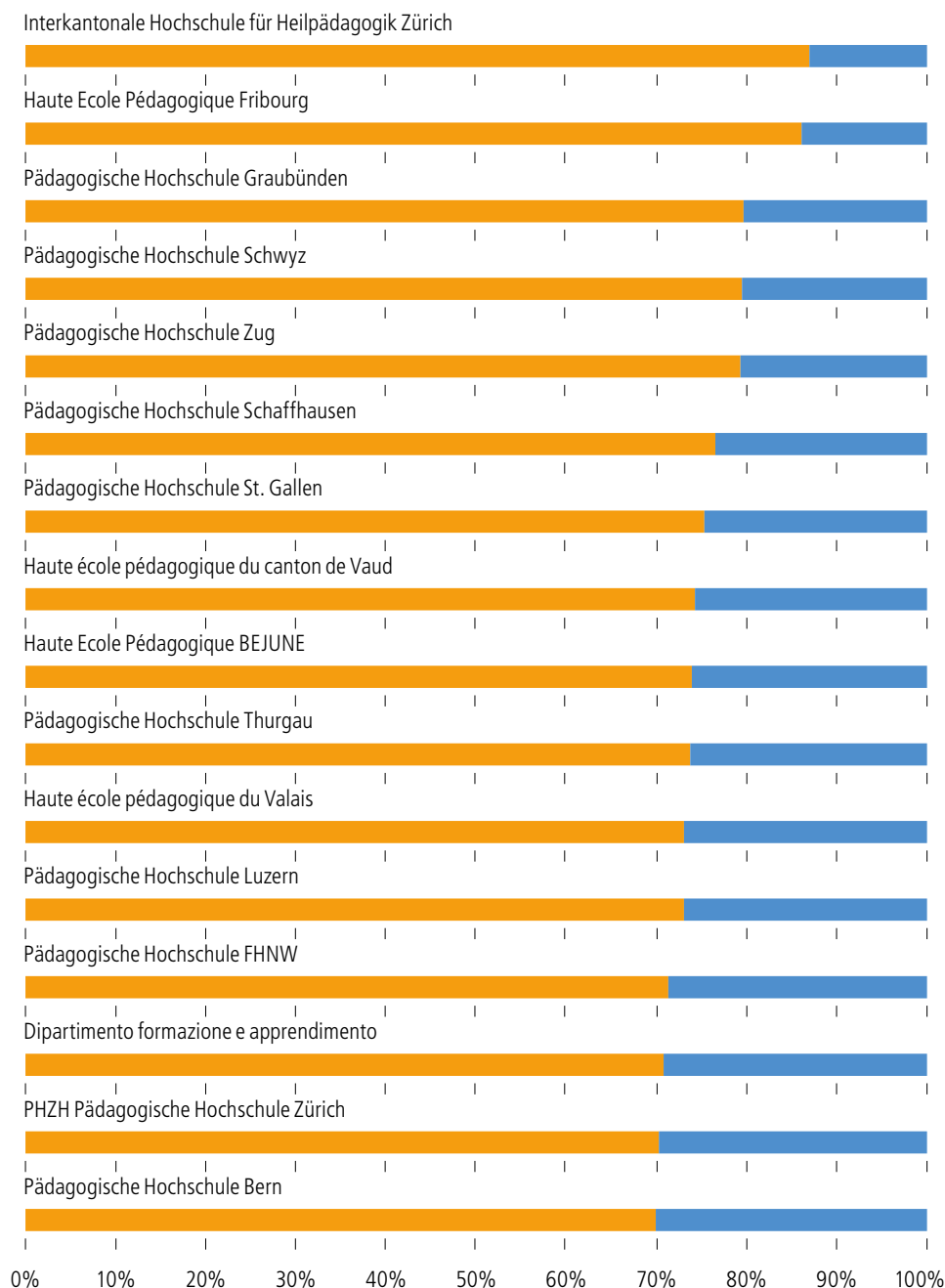
**Nel 2017, il 41% degli studenti iscritti alla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) è rappresentato da ticinesi e stranieri scolarizzati in Ticino, il 31% da svizzeri scolarizzati in Svizzera o all'estero e il 24% da studenti stranieri scolarizzati all'estero. La SUPSI è la Scuola universitaria professionale svizzera che accoglie proporzionalmente il maggior numero di iscritti stranieri scolarizzati fuori confine.**

La Scuola universitaria professionale che ne accoglie meno è invece la Kalaidos Fachhochschule, con solo il 5.5% di iscritti rientranti in questa categoria. Come già riscontrato nella figura precedente (B5.2.1), in paragone alle altre scuole presenti sul territorio svizzero, le scuole ticinesi di livello terziario sembrano attrarre proporzionalmente un maggior numero di studenti stranieri scolarizzati all'estero rispetto a quelli svizzeri e stranieri scolarizzati in Svizzera. Invece, diversamente da ciò che accade nel terziario universitario dove una proporzione bassa, ma significativa, di ticinesi sceglie di frequentare un'università fuori Cantone, la proporzione di ticinesi e stranieri scolarizzati nel Cantone Ticino iscritti nelle altre Scuole universitarie professionali svizzere è esigua (la quota massima è del 1.2% presso la Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale).

Figura B5.2.3  
Iscritti nelle Alte scuole  
pedagogiche svizzere, per sesso;  
2016

■ Femmine  
■ Maschi

Fonte:  
UST



**Nel 2016, le Alte scuole pedagogiche svizzere, compreso il Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) della SUPSI in Ticino, attraggono molte più studentesse che studenti maschi, con percentuali che vanno da un minimo del 70% a un massimo dell'87%.**

Si conferma quindi la maggiore attrattiva per il pubblico femminile della professione di insegnante. Il DFA, in questo caso, si situa al terzo posto della classifica svizzera, con il 71% di studentesse a fronte del 29% di studenti maschi. Bisogna tuttavia tener conto dei diversi curricula di studio che ogni scuola può proporre: ad esempio, presso il DFA è possibile seguire una formazione di docente per la Scuola media superiore, mentre alla Alta scuola pedagogica dei Grigioni questo curriculum non esiste, alla Alta scuola pedagogica del nord-ovest della Svizzera (FHNW) è inoltre possibile diplomarsi in Scienze dell'educazione. Queste differenze potrebbero influire sulla maggiore o minore attrattiva di queste scuole per gli studenti maschi.

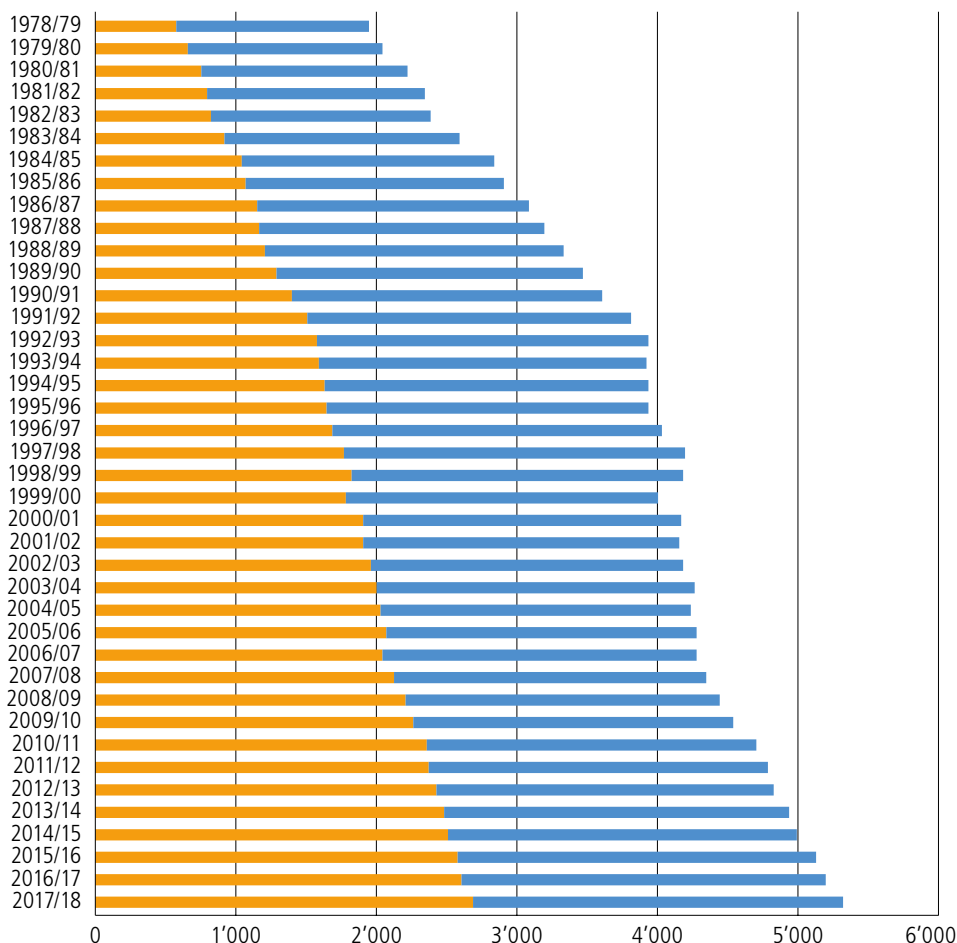
## B5.3

## Evoluzione degli studenti ticinesi iscritti nelle Università svizzere

Figura B5.3.1  
Evoluzione del numero di  
studenti ticinesi iscritti  
nelle Università svizzere,  
per sesso;  
dal 1978/79 al 2017/18

■ Femmine  
■ Maschi

Fonte:  
Ustat



**Nell'anno scolastico 1978/79 gli studenti ticinesi iscritti nelle Università svizzere erano 1'941, 40 anni dopo sono 5'321.**

Si è osservato un aumento importante fino al 1992/93, quando il loro numero iniziale è praticamente raddoppiato. In seguito l'aumento è stato più lento sebbene costante. Costante è stata pure la crescita della quota di studentesse, che erano il 30% del totale nel 1978/79, e hanno raggiunto quota 50% nel 2008/09, percentuale rimasta poi costante fino al 2017/18. L'aumento osservato negli anni non ha però riguardato in egual misura le diverse Università svizzere. In generale, si conferma l'attrattività delle Università della Svizzera francese e tedesca per gli studenti ticinesi. Le Università di Friburgo, Losanna, Zurigo e il Politecnico di Zurigo ricevono costantemente il maggior numero di studenti ticinesi, con cifre che oscillano fra i 600 e gli 800 iscritti; Friburgo, in particolare, ha visto un aumento considerevole di tale cifra a partire dal 2012/13, fino a superare i 900 iscritti dal Ticino. L'Università di Ginevra, che pure accoglieva un discreto numero di studenti ticinesi nei primi anni duemila (quasi 400 iscritti nel 2000/01), ha visto un costante calo fino a scendere al di sotto dei 300 iscritti nel 2015/16. C'è poi un gruppo di Università che da sempre ha attirato relativamente pochi studenti ticinesi (meno di 200 all'anno), come Basilea, Berna, Neuchâtel, il Politecnico di Losanna, San Gallo e Lucerna che però, a partire dal 2009/10, ha visto aumentare costantemente il numero di studenti ticinesi iscritti<sup>5</sup>.

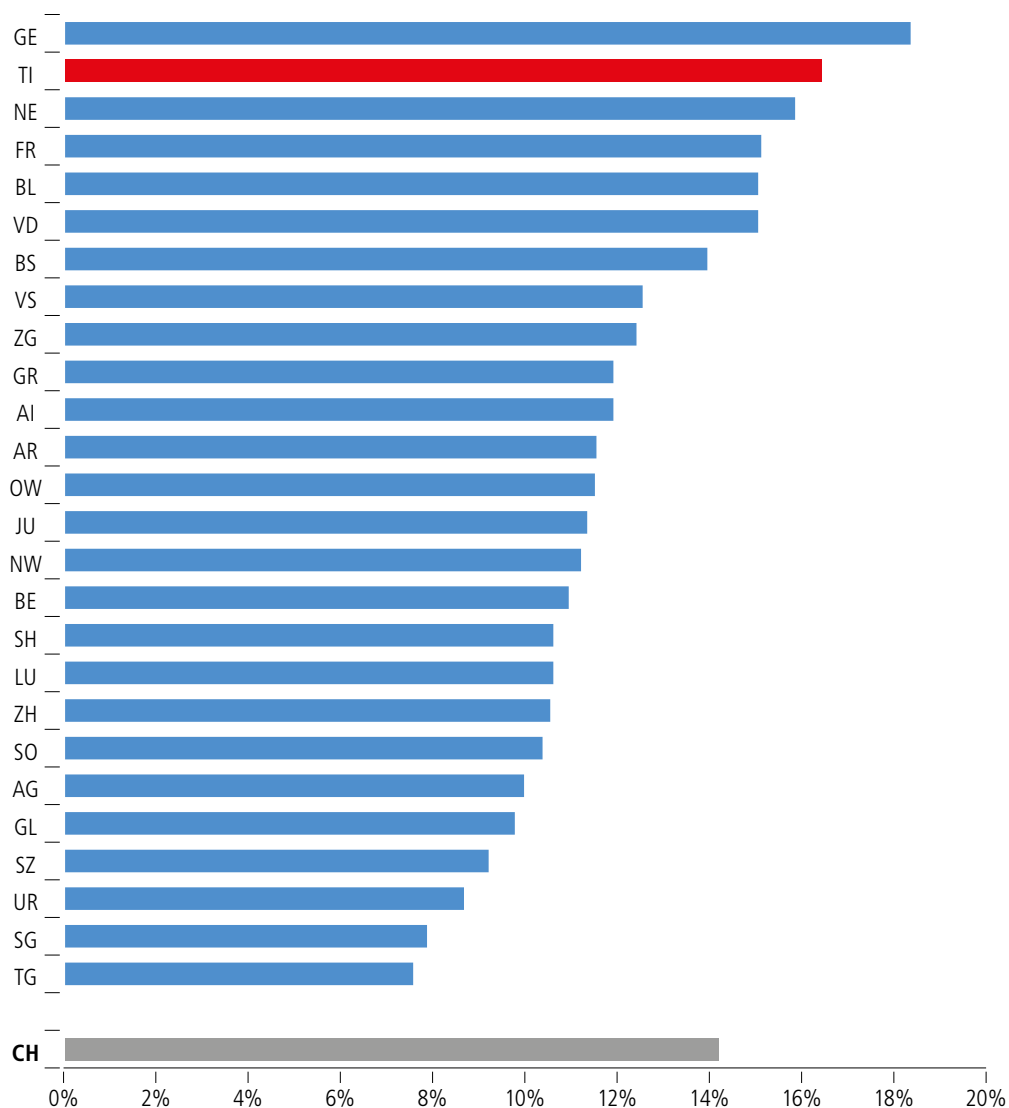
5. <https://www3.ti.ch/DFE/DR/USTAT/index.php?fuseaction=temi.tema&proId=35&p1=36>

## B5.4

## Neo-diplomati nelle Scuole universitarie svizzere, per Cantone

Figura B5.4.1  
Tassi di nuovi diplomati  
nelle Università  
e nei Politecnici, per  
Cantone; 2015

Fonte:  
UST

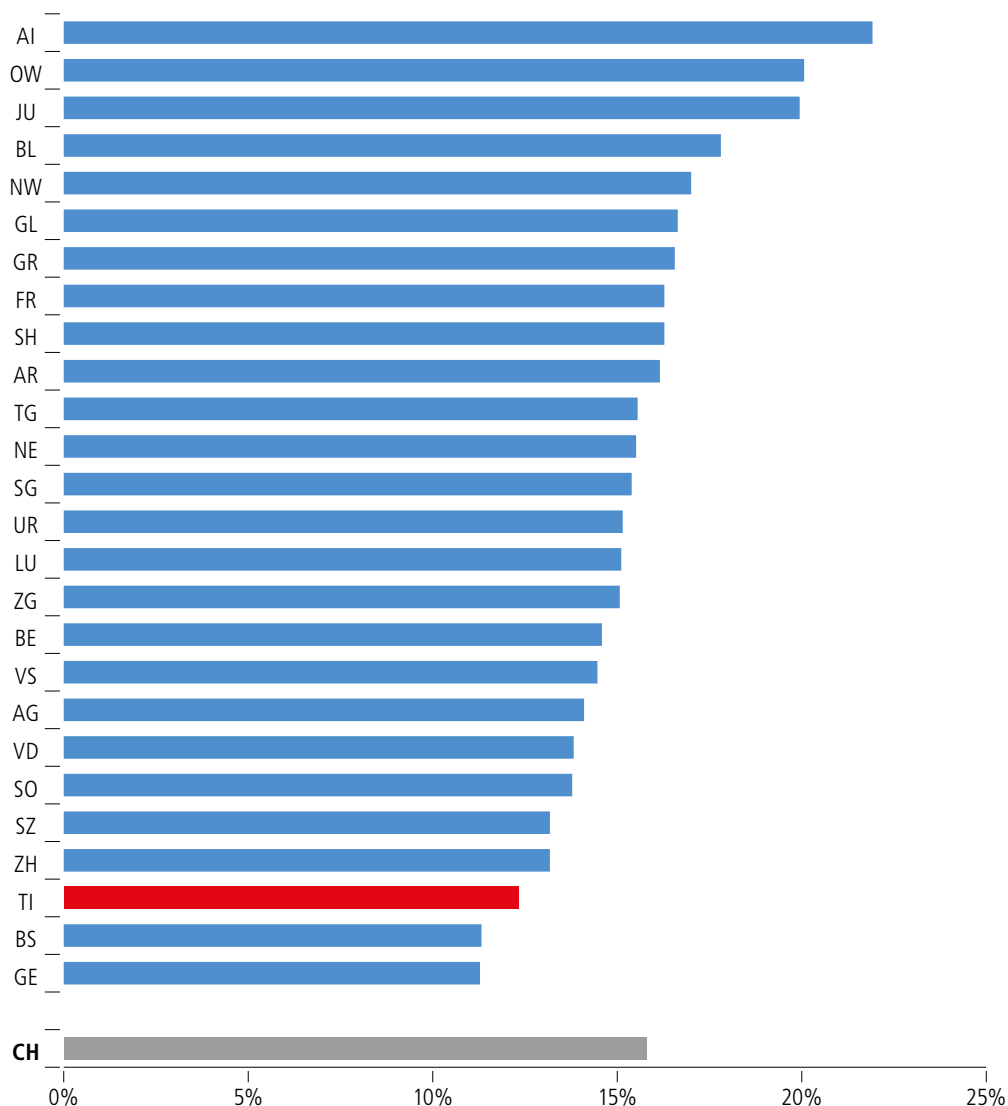


**Nel 2015, i Cantoni di Ginevra, Ticino e Neuchâtel occupano rispettivamente il primo (18%), secondo (16%) e terzo (15%) posto nella classifica dei Cantoni che hanno in proporzione – rispetto alla popolazione residente della stessa età – il maggior numero di persone in possesso di una licenza, un diploma o un titolo bachelor di una Scuola universitaria.**

La media svizzera è del 14%. I Cantoni con una percentuale minore di diplomati sono Turgovia e San Gallo con un tasso inferiore a 8%. Questo dato è coerente con l'elevato tasso di maturità ottenuto dai giovani ticinesi illustrato nella Figura B4.3.2.

Figura B5.4.2  
Tassi di nuovi diplomati  
nelle Alte scuole  
pedagogiche e nelle Scuole  
universitarie professionali,  
per Cantone; 2015

Fonte:  
UST



**Nel 2015, il Ticino, insieme ai Cantoni Ginevra e Basilea Città si trova tra i Cantoni che hanno il tasso più basso (12%) di diplomati in una SUP o ASP, in relazione alla popolazione residente della stessa età.**

I tre Cantoni che hanno invece il tasso più elevato di diplomati in una SUP o ASP sono Appenzello interno (22%), Obvaldo e Giura (entrambi il 20%). Il Cantone Ticino, come illustrato nelle Figure B3.3.3 e B4.3.2, nel 2016 è fra i Cantoni ad avere, in proporzione, la maggior percentuale di giovani in possesso di una maturità ottenuta in una Scuola media superiore (27%), ma anche di una maturità professionale (21%). Non è quindi un caso che esso sia tra i Cantoni ad avere anche il tasso più elevato di giovani neo-diplomati in un'Università o Politecnico (Figura B5.4.1), dal momento che la maturità liceale non prepara all'entrata diretta nel mondo del lavoro. Sebbene sia leggermente diverso il discorso per la formazione presso la Scuola cantonale di commercio che porta anche all'ottenimento di un AFC, spesso anche chi si iscrive a questa formazione ambisce a seguire poi una formazione in un'Università. Diverse sono, infine, le possibilità che offre l'ottenimento di una maturità professionale: dall'entrata diretta nel mondo del lavoro all'iscrizione in una Scuola universitaria professionale. Tuttavia, nonostante una parte cospicua di giovani ticinesi sia in possesso di questo diploma, pare che l'opzione di iscriversi e conseguire un diploma in una Scuola universitaria professionale non sia la scelta principale, che resta invece quella di inserirsi direttamente nel mercato del lavoro.



**B | 6****La transizione dopo la formazione professionale iniziale****B  
6**

Nel 2016, un mese dopo aver terminato una formazione professionale di base, il 7% dei giovani afferma di avere l'intenzione di frequentare i corsi per ottenere la maturità professionale, il 16% di volere proseguire con studi di grado terziario e il 31% di avere trovato un posto di lavoro. Tra questi ultimi, oltre l'80% ha trovato lavoro nella stessa azienda in cui ha svolto l'apprendistato e oltre il 90% l'ha trovato nella professione nella quale si è diplomato. A livello globale, tra il 2007 e il 2016, la situazione un mese prima di aver terminato una formazione professionale di base è strutturalmente simile. È tuttavia possibile notare differenze importanti sia tra i diversi tipi di formazione sia all'interno degli stessi.

**Indice delle figure**

<b>B6.1</b>		<b>Situazione al termine della formazione professionale iniziale</b>	
Figura B6.1.1	Situazione al termine della formazione professionale iniziale (ISCED 3), in percentuale; dal 2007 al 2016		141
Figura B6.1.2	Situazione al termine della formazione professionale iniziale (ISCED 3), per tipo di formazione, in percentuale; 2013 e 2016		142
Figura B6.1.3	Situazione nella formazione e sul mercato del lavoro 6, 18, 30 e 42 mesi dopo l'ottenimento di un AFC; in Svizzera e nel Cantone Ticino; 2012		143
<b>B6.2</b>		<b>Inserimento nel mondo del lavoro</b>	
Figura B6.2.1	Studenti alla fine della formazione professionale, ripartizione percentuale fra chi ha trovato lavoro nella professione appresa e chi in una professione diversa; dal 2007 al 2016		144
Figura B6.2.2	Neo-assunti a fine formazione, ripartizione percentuale fra assunti nella stessa azienda o in un'altra azienda; dal 2007 al 2016		144

**Metodologia e lettura dei grafici: i dati “ARI”.**

Il progetto ARI – Apprendisti Ricerca Impiego – Ticino si inserisce tra le azioni promosse dalla Divisione della formazione professionale (DFP), di concerto con lo IUFPF – Istituto universitario federale per la formazione professionale –, per agevolare il collocamento dei giovani che hanno terminato la formazione professionale. Dal 2007, la DFP ha incaricato lo IUFPF di realizzare un’inchiesta annuale presso tutti i neo-qualificandi ticinesi, apprendisti e studenti delle scuole a tempo pieno. Quella del 2016 è quindi la decima inchiesta di questo genere condotta nell’ambito del progetto ARI. L’inchiesta è stata svolta con il supporto di un questionario online che viene somministrato nelle varie sedi scolastiche nel corso del mese di maggio.

L’inchiesta mirava a ottenere:

- a) un’istantanea della situazione in cui si trovano i neoqualificandi delle scuole professionali ticinesi nella transizione verso il mondo del lavoro;
- b) indicazioni sui giovani che si possono trovare a rischio ed avere eventualmente bisogno di assistenza durante il periodo estivo ed autunnale nella ricerca di un’attività professionale o di eventuali alternative;
- c) la quantificazione delle richieste di assistenza rivolte da parte degli studenti ai consulenti ARI, così da poter trasmettere a questi ultimi nominativi e recapiti per il contatto sede per sede.

Gli istituti scolastici presso i quali è stato somministrato il questionario sono i seguenti: CSIA Lugano; SAM Bellinzona; SAM Trevano; SAM Biasca; SAM Viganello; CPV Mezzana; SMC Chiasso; SMC Locarno; SMC Lugano; SMC Tenero; SMT Locarno; SMT Lugano; SPAI Bellinzona; SPAI Biasca; SPAI Locarno; SPAI Mendrisio; SPAI Trevano-Canobbio; SPC Bellinzona; SPC Chiasso; SPC Locarno; SPC Lugano; SSPSS Trevano-Canobbio; SSST Bellinzona.

Essi sono stati raggruppati in nove tipi di formazione:

- SPAI (5 sedi);
- SAM (4 sedi);
- SMT (2 sedi);
- SPC (4 sedi);
- SMC (4 sedi);
- CSIA (1 sede);
- SSPSS (1 sede);
- SSST (1 sede);
- CPV (1 sede).

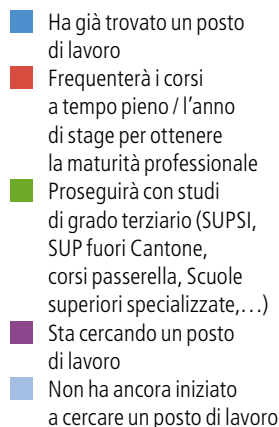
Per ulteriori dettagli sull’inchiesta ARI si rimanda a Bignami (2016).



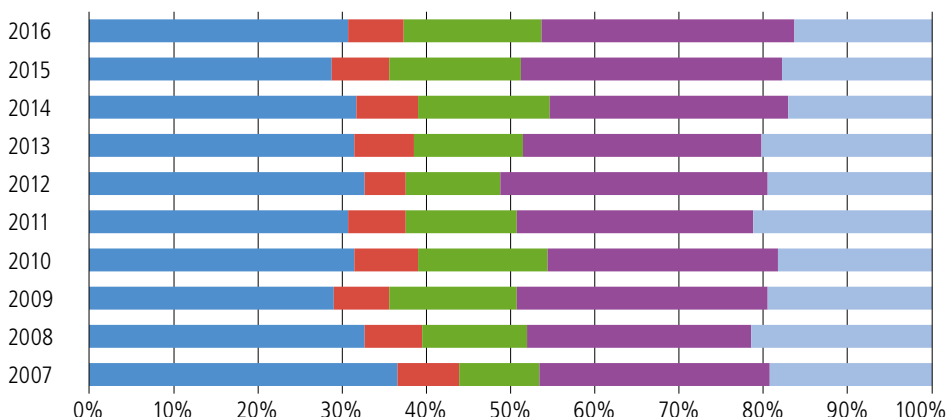
## B6.1

## Situazione al termine della formazione professionale iniziale

Figura B6.1.1  
Situazione al termine della  
formazione professionale iniziale  
(ISCED 3), in percentuale;  
dal 2007 al 2016



Fonte:  
Bignami, 2016



**Nel maggio 2016, a formazione pressoché conclusa, il 54% dei giovani afferma di aver già trovato un posto di lavoro, di avere l'intenzione di frequentare i corsi per ottenere la maturità professionale o di volere proseguire con studi di grado terziario. Il 46% dei giovani non ha ancora un posto di lavoro.**

Tra chi non ha ancora iniziato a cercare lavoro, quasi il 40% non ha ancora deciso che cosa cercare o che cosa fare in futuro, il 25% vuole prima concludere la scuola reclute, l'11% intende partire per studiare una lingua e l'8% dichiara di volersi prendere del tempo per riflettere. La parte restante dei giovani è in attesa di sapere se potrà continuare a lavorare presso l'attuale datore di lavoro o di conoscere l'esito dell'esame finale per compiere una scelta.

La ripartizione percentuale esposta nella Figura B6.1.1 si rivela piuttosto stabile dal 2007 al 2016, con percentuali sempre superiori al 50% di giovani che hanno già trovato un lavoro o decisi a proseguire con la formazione, ad eccezione del 2012 dove questa percentuale era scesa al 49%. Sebbene non sia possibile individuare una reale tendenza, sembra che dal 2007 al 2016 siano leggermente diminuiti i giovani che si inseriscono subito nel mercato del lavoro a favore di chi decide di proseguire una formazione, soprattutto di livello terziario. L'aumento di chi decide di seguire una formazione professionale di livello superiore è in linea con il leggero, ma costante aumento di questi diplomati osservati in Svizzera tra il 2011 e il 2015<sup>6</sup>.

6. Il rilevamento dell'UST è stato svolto negli anni dal 2010 al 2015. I dati sono scaricabili da: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/indicateurs-formation/systeme-formation-suisse/degre-formation/degre-secondaire-ii/transition-fps.html>

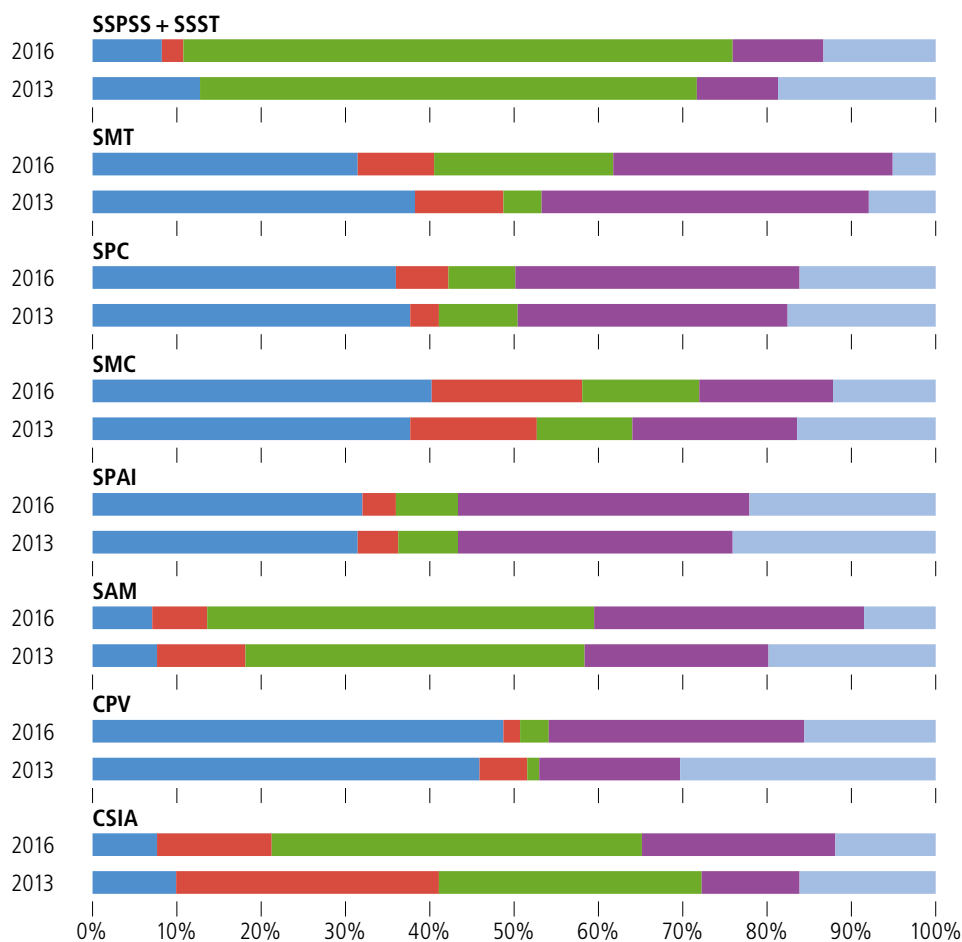
Figura B6.1.2

Situazione al termine della formazione professionale iniziale (ISCED 3), per tipo di formazione, in percentuale; 2013 e 2016

- Ha già trovato un posto di lavoro
- Frequenterà i corsi a tempo pieno / l'anno di stage per ottenere la maturità professionale
- Proseguirà con studi di grado terziario (SUPSI, SUP fuori Cantone, corsi passerella, Scuole superiori specializzate,...)
- Sta cercando un posto di lavoro
- Non ha ancora iniziato a cercare un posto di lavoro

Fonte:

Bignami, 2016



**La situazione ad anno scolastico pressoché concluso varia parecchio tra i diversi percorsi professionali, con un massimo di giovani che a maggio 2016 sono ancora senza un lavoro presso le Scuole professionali artigianali e industriali (SPAI) (57%) e un minimo di giovani nella stessa situazione presso la Scuola specializzata per le professioni sanitarie e sociali (SSPSS) (24%) dopo la quale i giovani optano molto più spesso per gli studi di grado terziario. Essa è invece piuttosto stabile, con qualche eccezione, all'interno degli stessi percorsi professionali tra il 2013 e 2016.**

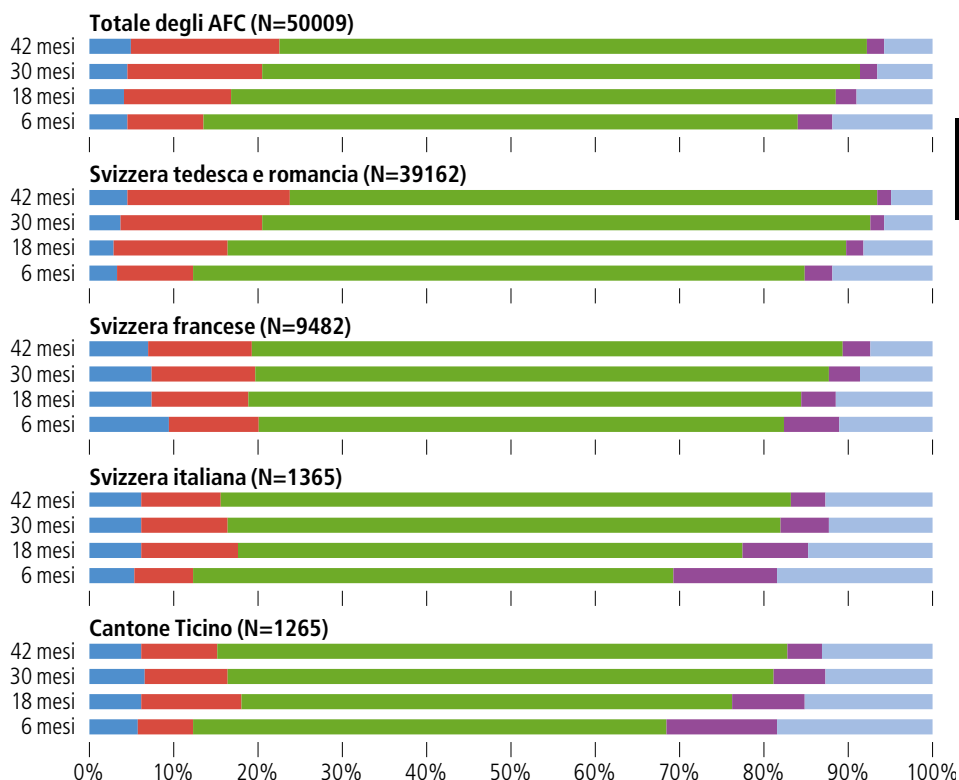
La variazione più importante tra il 2013 e il 2016 si osserva presso il Centro scolastico per le industrie artistiche (CSIA) dove è molto aumentata (+13%) la percentuale di chi prosegue con studi di grado terziario e di chi è ancora alla ricerca di un collocamento (+6.9%) a scapito di chi vuole ottenere la maturità (-18%). Ciò è dovuto all'inserimento presso la CSIA del curriculum con maturità integrata a partire dal 2014/15. Presso le Scuole medie di commercio (SMC) e la Scuola medico tecnica (SMT), invece, tra il 2013 e il 2016 sono diminuiti (rispettivamente dell'8% e dell'8.5%) i giovani che a maggio sono ancora alla ricerca o non hanno ancora iniziato a cercare un posto di lavoro. Sebbene sia invariata la situazione dei giovani senza lavoro tra i diplomati del Centro professionale del verde (CPV), si osserva un aumento importante di coloro che a maggio hanno iniziato a cercare un posto di lavoro (+14%) a scapito di chi non ha ancora iniziato le ricerche (-15%).

Figura B6.1.3

Situazione nella formazione e sul mercato del lavoro 6, 18, 30 e 42 mesi dopo l'ottenimento di un AFC in Svizzera e nel Cantone Ticino; 2012

■ In formazione  
■ In formazione e con un impiego  
■ Con un impiego  
■ NEET: iscritto alla disoccupazione  
■ Altre situazioni di NEET

Fonte:  
UST



**A livello svizzero il 70% dei titolari di un attestato federale di capacità (AFC) trova un primo impiego entro i sei mesi, mentre nel Cantone Ticino questa quota è del 56%. Nello stesso periodo la quota dei giovani che in Cantone Ticino non hanno un impiego e sono iscritti alla disoccupazione è tripla (13%) rispetto alla media svizzera e doppia (32%) se si considerano anche i giovani NEET (*Not in Education, Employment or Training*) non iscritti alla disoccupazione.**

Sia a livello svizzero sia ticinese, la percentuale di chi trova un lavoro aumenta con il passare del tempo. A distanza di 42 mesi la quota di chi ha un impiego in Cantone Ticino è di soli tre punti percentuali sotto la media svizzera, sebbene i giovani NEET ticinesi (iscritti o meno in disoccupazione) siano più del doppio (18%) rispetto al totale dei NEET svizzeri (7.8%). In effetti, in Svizzera, la percentuale di chi 42 mesi dopo l'AFC ha un impiego ed è ancora in formazione, raggiunge il 18%, mentre a livello ticinese questa percentuale è solo del 9%. A tre anni e mezzo dall'ottenimento di un AFC, la regione linguistica ad avere la minor quota di giovani NEET è quella della Svizzera tedesca e romancia (6.7%), seguono la Svizzera francese (11%) e la Svizzera italiana (17%).

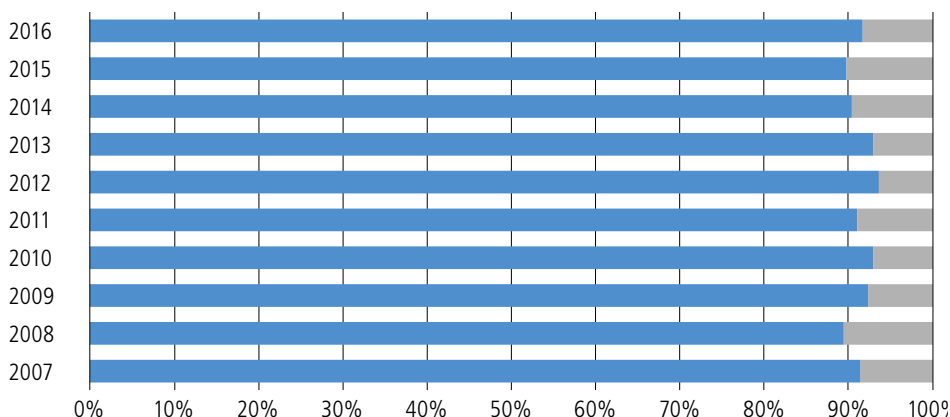
## B6.2

## Inserimento nel mondo del lavoro

Figura B6.2.1  
Studenti alla fine della formazione professionale, ripartizione percentuale fra chi ha trovato lavoro nella professione appresa e chi in una professione diversa; dal 2007 al 2016

■ Stessa professione  
■ Altra professione

Fonte:  
Bignami, 2016



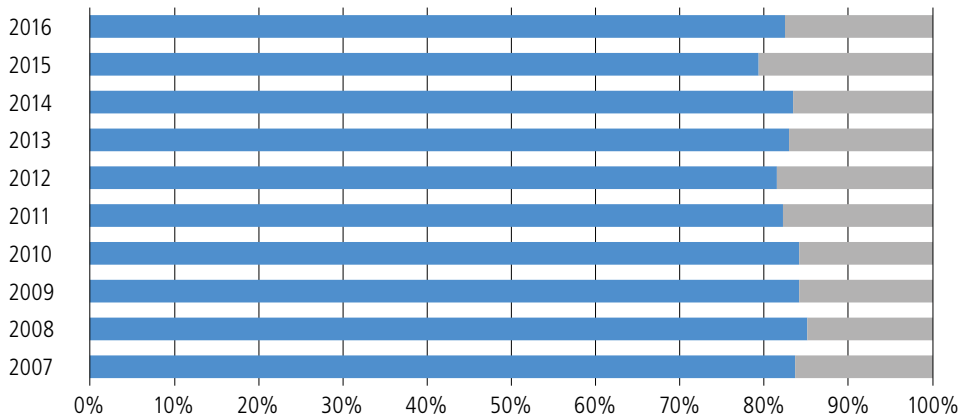
**Nel maggio 2016, 583 studenti al termine della formazione professionale a tempo pieno o duale (corrispondenti al 54%, si veda la Figura B6.1.1) affermano di aver trovato lavoro; fra loro, il 92% lo ha trovato nella professione per la quale si è formato e l'8.4% in un'altra professione.**

Tra il 2007 e il 2016 il dato è stabile, con una percentuale di chi trova lavoro nella professione appresa maggiore del 90% (salvo nel 2008 e nel 2015 dove è leggermente inferiore). In media, dal 2007, all'incirca un giovane su 10 trova quindi lavoro in una professione diversa da quella appresa.

Figura B6.2.2  
Neo-assunti a fine formazione, ripartizione percentuale fra assunti nella stessa azienda o in un'altra azienda; dal 2007 al 2016

■ Stessa azienda  
■ Azienda diversa

Fonte:  
Bignami, 2016



**A maggio 2016, 449 giovani che terminano una formazione duale affermano di aver già trovato un posto di lavoro. Fra questi l'83% lo ha trovato nella stessa azienda in cui ha svolto l'apprendistato e il 17% in una diversa.**

Di anno in anno, il dato varia di pochi punti percentuali con lo scarto maggiore osservabile tra il 2014 e il 2015 (aumento del 4% di chi trova lavoro in un'azienda diversa). Il 2015 è anche l'anno in cui si è raggiunta la percentuale minima (dell'80%) di chi ha trovato un posto di lavoro nella stessa azienda in cui ha svolto l'apprendistato.

## Bibliografia

- Bauman, Z. (2000). *Liquid Modernity*. Cambridge: Polity Press.
- Burns, T., & Köster, F. (2016). *Governing education in a complex world. Educational research and innovation*. Paris: OECD Publishing. doi:10.1787/9789264255364-en.
- Bignami, F. (2016). *La ricerca di un posto di lavoro dei neoqualificati delle scuole professionali ticinesi nel mese di maggio 2016*. Lugano: IUFFP.
- Castelli, L., Cattaneo, A., & Ragazzi, S. (2015). *Tra incognite e opportunità*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi. ISBN: 978-88-905450-7-8.
- CSRE. (2014). *Rapporto sul sistema educativo svizzero 2014*. Aarau: Centro svizzero di coordinamento della ricerca educativa.
- Egger, Dreher, & Partner AG (2007). *Étude approfondie sur les offres de formation transitoire entre scolarité obligatoire et formation professionnelle*. Berne, Suisse: Egger, Dreher & Partner AG.
- Dietrich, J., Parker, P., & Salmela-Aro, K. (2012). Phase-adequate engagement at the post-school transition. *Developmental Psychology*, 48, 1575-1593. doi: 10.1037/a0030188
- Ghisla, G., & Bonoli, L. (A cura di) (2009). *La formazione professionale: nuove sfide. Situazione nella Svizzera italiana e prospettive future*. Bellinzona: Casagrande.
- Gottfredson, L. S. (2002). Gottfredson's theory of circumscription, pomppromise and self-creation. In D. Brown & Ass. (Eds.), *Career choice and development* (4th ed., pp. 85-148). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Guichard, J. (2009). Self-constructing. *Journal of Vocational Behavior*, 75, 251-258. doi:10.1016/j.jvb.2009.03.004.
- Guichard, J. (2012). L'organisation de l'école et la structuration des intentions d'avenir des jeunes. In F. Picard, & J. Masdonati (Eds.), *Les parcours d'orientation des jeunes: Dynamiques institutionnelles et identitaires* (pp. 15-50). Québec, Canada: Presses de l'Université de Laval.
- Guichard, J. (2015). From vocational guidance and career counseling to life design dialogues. In L. Nota and J. Rossier (Eds.), *Handbook of life design* (pp. 11-25). Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Landert, C., & Eberli, D. (2015). *Solutions transitoires au moment de la transition I – Etat des lieux*. Zürich: Landert Brägger Partner.
- Lannegrand-Willems, L., & Bosma, H. A. (2006). Identity development-in-context: The school as an important context for identity development. *Identity: An International Journal of Theory and Research*, 6, 85-113. doi: 10.1207/s1532706xid0601\_6.
- Marcionetti, J., Calvo, S., & Donati, M. (2014a). *Sguardi sulle scelte e i percorsi degli allievi del Pretirocinio d'orientamento*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi. ISBN: 978-88-905450-5-4.
- Marcionetti, J., Calvo, S., & Donati, M. (2014b). *Scenari e prospettive sul Pretirocinio di orientamento*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi. ISBN: 978-88-905450-6-1.
- Marcionetti, J., Calvo, S., & Casabianca, E. (2017). *A 20 anni in assistenza. I percorsi di vita dei giovani ticinesi a beneficio di aiuti sociali*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi. ISBN: 978-88-85585-07-2.

- 
- Marcionetti, J., Zanolla, G., Casabianca, E., & Ragazzi, S. (2015). *Snodo: percorsi scolastici e professionali dalla Scuola media in poi*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi. ISBN: 978-88-941240-1-9.
  - OECD. (2010). *Off to a good start? Jobs for youths*. Paris, France: OECD. doi:10.1787/9789264096127-en.
  - OFS. (2010). *Perspectives de la formation. Scénarios 2010-2019 pour le degré secondaire II*. Neuchâtel, Suisse: Office fédéral de statistique.
  - Parsons, T. (1959). The school class as a social system: Some of its functions in American society. *Harvard educational review*, 29 (4) 297-318.
  - Ravaioli, P. (2008). Il mestiere di scolaro. Ritratto di un incontro tra culture. *Etnografia e ricerca qualitativa*, 2, 183-212.
  - Savickas, M. L., Nota, L., Rossier, J., Dauwalder, J. P., Duarte, M. E., Guichard, J., Soresi, S., Van Esbroeck, R., & Van Vianen, A. E. (2009). Life designing: A paradigm for career construction in the 21st century. *Journal of Vocational Behavior*, 75, 239-250. doi:10.1016/j.jvb.2009.04.004.
  - SUPSI. (2017). *Dati statistici 2016*. Disponibile in: <http://www.supsi.ch/home/supsi/numeri.html>
  - TREE. (2003). *Parcours vers les formations postobligatoires: les deux premières années après l'école obligatoire. Résultats intermédiaires de l'étude longitudinale TREE*. Neuchâtel, Suisse: Office fédéral de la statistique.
  - Wray-Lake, L., Syvertsen, A. K., Briddell, L., Osgood, D. W., & Flanagan, C. A. (2011). Exploring the changing meaning of work for American high school seniors from 1976 to 2005. *Youth & Society*, 43, 1110-1135. doi:10.1177/0044118X10381367.
  - Zanolla, G. (2017). *Monitoraggio dei percorsi scolastici e professionali dalla Scuola media in poi: tre coorti a confronto*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi. ISBN: 978-88-85585-06-5.

**C****Valutare e insegnare:  
l'approccio per competenze**

<b>C1</b>	<b>Competenze e comprensione dell'italiano</b>	<b>153</b>
<b>C2</b>	<b>Competenze in matematica</b>	<b>165</b>
<b>C3</b>	<b>Competenze in scienze naturali</b>	<b>179</b>
<b>C4</b>	<b>Competenze nelle nuove tecnologie dell'informazione e comunicazione (TIC)</b>	<b>187</b>
<b>C5</b>	<b>Risultati scolastici nella scuola ticinese</b>	<b>195</b>
	<b>Bibliografia</b>	<b>201</b>





## Valutare e insegnare: l'approccio per competenze

Sandra Fenaroli

Nel nuovo Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese (DECS, 2015, pag. 7) le competenze sono definite come “le capacità di un allievo di saper affrontare situazioni conosciute o nuove mobilitando un insieme coordinato di saperi e di capacità/abilità con una disponibilità a coinvolgersi cognitivamente ed emotivamente”.

Ma come si valuta una competenza? Che cosa differenzia la competenza dalla semplice conoscenza o l'acquisizione di nozioni? A questo proposito, Perrenoud (2004, pag. 1) in un suo articolo azzarda un'ipotesi un po' provocatoria: “se la scuola sapesse veramente valutare le conoscenze utilizzabili al di fuori del loro contesto di acquisizione, non avrebbe alcuna difficoltà a valutare anche le competenze”. La vera domanda da porsi allora è: le conoscenze come tali sono utilizzabili in contesti nuovi, ad esempio nella presa di decisioni o nella risoluzione di problemi? A cosa servono effettivamente delle conoscenze che tornano utili solo nel momento in cui vengono richieste ad un esame? La competenza e la conoscenza sembrerebbero quindi due concetti complementari. Partire da una conoscenza implica la ricerca di situazioni che la mobilitano e che ne rievocano altre oltre a quella iniziale. Partire da una competenza significa focalizzarsi *in primis* su un gruppo di situazioni per poi interessarsi all'insieme delle risorse cognitive (conoscenze e capacità) necessarie per affrontarla (Perrenoud, 2004). L'autore giunge quindi alla conclusione che più un sistema scolastico e il suo corpo insegnante si preoccupano di valutare le conoscenze “contestualizzate e mobilizzate”, più si avvicinano alla valutazione delle competenze. La difficoltà è quella di staccarsi dal modello scolastico della conoscenza vista come l'insieme dei cassetti in cui sono disposte delle risposte pronte a domande prestabilite. Se riprendiamo il discorso di Perrenoud, per concludere, la competenza implica pertanto la capacità di utilizzare le conoscenze in contesti nuovi al fine di far fronte alle situazioni-problema che si presentano; non esiste quindi alcuna competenza senza una conoscenza della materia. Questo approccio per competenze deve intendersi perciò come un metodo per evolversi e andare oltre le semplici conoscenze.

Diversi Paesi europei hanno iniziato a rielaborare i propri curricula formativi sulla base del concetto di competenza, a seguito di preoccupazioni legate alla disoccupazione giovanile e all'apparente lacuna di competenze importanti per la vita di tutti i giorni (Eurydice, 2012). Ad esempio, in Repubblica Ceca dal 2007 è previsto, nel curriculum formativo, lo sviluppo di competenze pratiche per preparare gli studenti alla vita quotidiana; in Spagna dal 2006 sono state introdotte delle competenze di base (otto) che gli studenti devono aver acquisito al termine della scolarità obbligatoria; anche in Francia si fa riferimento a conoscenze e competenze di base che dal 2006 costituiscono la base comune di apprendimento previsto nell'istruzione obbligatoria (Eurydice, 2012). In quasi tutti i Paesi europei si è iniziato ad implementare le cosiddette valutazioni nazionali che si traducono di fatto in test standardizzati aventi lo scopo principale di monitorare il sistema scolastico. In generale, questo tipo di prove non è quindi mai stato concepito per determinare il rendimento dell'allievo né il lavoro del docente, ma serve per raccogliere delle informazioni sul livello generale degli allievi di un certo grado scolastico (Eurydice, 2009). Ad esempio, storicamente, in Svezia i test introdotti nel 1962 avevano lo scopo di valutare il sistema educativo del Paese; dal 1997 sono state avviate delle prove standardizzate in Francia sempre a scopo di monitoraggio, lo stesso per il Regno Unito nel 1978 e in Ungheria nel 1986 (Eurydice, 2009).

## L'indagine PISA

A livello internazionale l'indagine più conosciuta che ha come obiettivo la valutazione delle competenze è PISA (*Program of International Student Assessment*), iniziato nel 2000 e che conta al giorno d'oggi quasi 80 Paesi partecipanti, Svizzera inclusa. Gli ambiti valutati in PISA sono principalmente tre: la matematica, la lettura (comprensione dello scritto) e le scienze naturali. Il test si svolge ogni tre anni e per ogni indagine si predilige un ambito in particolare con l'assegnazione di una maggiore quantità di esercizi rispetto agli altri ambiti. Ad esempio, nell'indagine PISA del 2012 l'ambito principale è stata la matematica, nel 2015 si è trattato delle scienze naturali e nel 2018 è stata la volta della lettura.

Ciò che si vuole comprendere e verificare con questo tipo di test è il modo attraverso il quale l'allievo mobilita le proprie conoscenze in situazioni e contesti diversi al di là della pura e semplice verifica dell'acquisizione di nozioni. Nel linguaggio PISA, infatti, non si fa riferimento a risposte "giuste" o "sbagliate", ma si procede mediante l'assegnazione di "punteggi" (punteggi pieni, punteggi parziali o nessun punteggio). Questo processo si verifica in particolare per le domande più complesse dove viene chiesto all'allievo di scrivere il ragionamento che lo ha condotto al risultato e dove un "codificatore" decide se gli elementi presenti nella risposta indicano che l'allievo ha saputo mobilitare le conoscenze adeguate per rispondere alla domanda. Infatti, pur sbagliando la risposta in termini "scientifici", un allievo potrebbe ottenere ugualmente un punteggio pieno o parziale se dimostra di aver saputo usare il proprio sapere in quel contesto. I codificatori impiegati per il test PISA sono espressamente formati: come avviene per la somministrazione del test, anche il momento della codifica deve essere standardizzato<sup>1</sup> e uguale per tutti (OECD, 2010).

I risultati PISA sono espressi in punteggi che vengono organizzati in livelli di competenza (si veda info-box pagg. 156-157, 168-169, 180-181) al fine di effettuare dei confronti tra i Paesi partecipanti. Il livello 2 è considerato la soglia minima per proseguire nella formazione post-obbligatoria e nella vita adulta senza particolari difficoltà. Diversi cambiamenti hanno interessato l'indagine PISA 2015, ragion per cui i risultati del Cantone Ticino sono diversi e non totalmente comparabili all'indagine del 2012 e a quelle precedenti (si veda info-box pagg. 157-158).

## L'approccio per competenze e i nuovi piani di studio in Svizzera

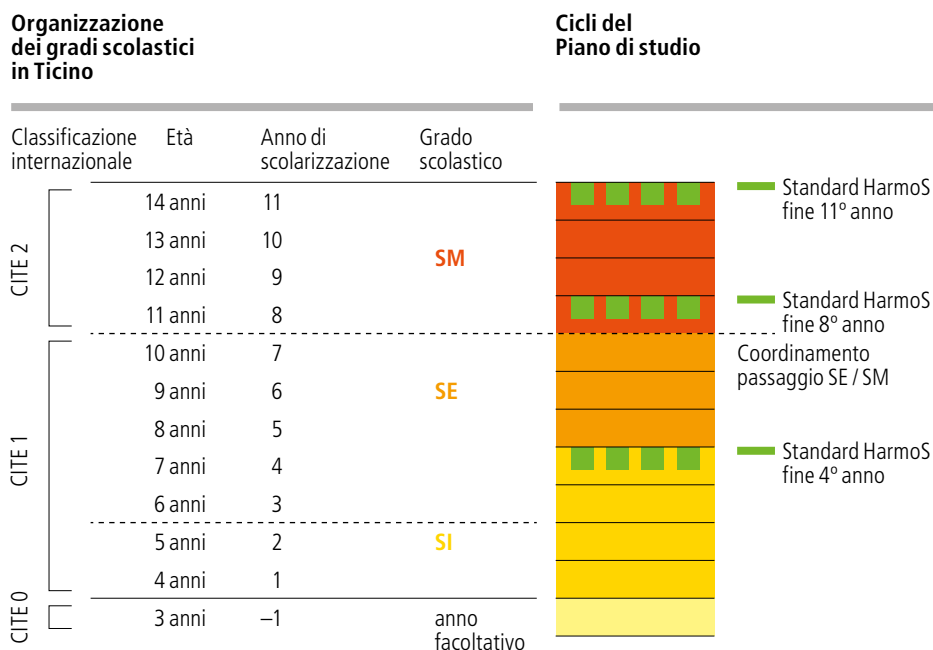
L'approccio per competenze nell'insegnamento e nella valutazione sta prendendo piede anche a livello svizzero. Il nuovo Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese, così come il Plan d'Etude Romand (PER) per la Svizzera romanda e il Lehrplan21 per la Svizzera tedesca, sono stati concepiti a seguito dell'approvazione del concordato HarmoS il 14 giugno 2007, da parte dell'Assemblea plenaria della Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione (CDPE). I Cantoni che hanno aderito al concordato s'impegnano ad armonizzare "gli obiettivi di insegnamento e le strutture scolastiche; sviluppando e garantendo la qualità e la permeabilità del sistema scolastico mediante strumenti di pilotaggio comune" (CDPE, 2011, p. 4). Il Cantone Ticino ha ottenuto una deroga che permette di mantenere la pregressa suddivisione dei gradi prevedendo comunque undici anni di scuola. I gradi di scolarità si suddividono nel modo seguente: Scuola dell'infanzia (un anno facoltativo e due obbligatori); Scuola elementare (cinque anni) e Scuola media (quattro anni) (si veda Figura 1).

1. Per test standardizzato si intende un test in cui le condizioni di svolgimento per gli allievi sono le stesse per tutti: stessi strumenti, stesse difficoltà, stesso tempo per completare la prova.

Figura 1

3° Ciclo  
2° Ciclo  
1° Ciclo

Fonte:  
Piano di studio  
della scuola dell'obbligo  
ticinese (DECS, 2015)



Le regioni linguistiche si sono impegnate ad inserire nei propri piani di studio gli obiettivi formativi nazionali definiti dalla CDPE, ovvero le competenze fondamentali che gli allievi devono acquisire prima del termine del 4°, 8° e 11° anno HarmoS nelle seguenti discipline: lingua di scolarizzazione, lingue seconde, matematica e scienze naturali. Per il Cantone Ticino si tratta rispettivamente della seconda elementare e della prima e quarta media. Nel 2016 è stato effettuato il primo test per la verifica del raggiungimento delle competenze fondamentali in matematica degli allievi dell'11° anno HarmoS<sup>2</sup>. Queste prove, svolte sotto la direzione della CDPE, sono previste a livello nazionale. Nel 2017 è invece avvenuta la verifica del raggiungimento delle competenze fondamentali per gli allievi dell'8° anno HarmoS nella lingua di scolarizzazione e nelle lingue seconde, che per il Cantone Ticino sono consistite in verifiche della conoscenza dell'italiano e della lingua francese. La CDPE deciderà, a partire dal 2019, come svolgere le prove successive.

Queste competenze fondamentali possono essere verificate anche direttamente dalle regioni linguistiche o dai Cantoni, come nel caso del Ticino che da solo rappresenta la regione linguistica italoфона. Sotto questo cappello si classificano le prove standardizzate in italiano (2013) e in matematica (prima prova avvenuta nel 2011 e la seconda nel 2014) svolte nelle scuole elementari del Cantone Ticino. Le prove di italiano sono state indirizzate agli allievi di terza elementare mentre le prove di matematica nella prima indagine hanno interessato gli allievi di fine quarta elementare<sup>3</sup> e nella seconda indagine gli allievi di fine quinta elementare. Ad oggi, si tratta delle uniche prove svolte nel Cantone aventi questo scopo.

Infine, non bisogna dimenticare anche la valutazione singola dell'allievo. Il momento di certificazione è ciò che fino ad ora ha permesso di determinare il raggiungimento di

2. Per questioni di tempo di trattamento dei dati non sarà possibile esporre i risultati di questo test in questa edizione di *Scuola a tutto Campo*.
3. Alcuni dati di questa prima indagine sono stati esposti nell'edizione precedente di *Scuola a tutto campo*. Per approfondimenti, si rinvia al rapporto completo: CIRSE (2014). *Prove standardizzate di Matematica per la SE*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi.

obiettivi e l'acquisizione delle conoscenze nelle singole discipline. Nel piano di formazione della scuola media (2004)<sup>4</sup> si afferma che “ogni apprendimento necessita di una verifica: per l'allievo che apprende, per l'insegnante che insegna, per l'istituzione stessa, ma anche per chi, nei percorsi formativi seguenti e nel mondo del lavoro, vuole avere delle indicazioni riguardo al livello raggiunto e alle competenze acquisite dal giovane” (pagg. 17-18). Questa valutazione si traduce in una nota scolastica, che in Cantone Ticino va dall'1 al 6 dove la sufficienza, che rappresenta il livello minimo che deve essere raggiunto dall'allievo, è espressa con la nota 4. Le note, specialmente al termine della Scuola dell'obbligo, sono elementi che giocano un ruolo importante nel percorso post-obbligatorio di un allievo. Ad esempio, per accedere a una scuola media superiore senza dover superare un esame, tra le diverse clausole, è necessario ottenere una media di tutte le note scolastiche di almeno 4.65.

Quando si parla di nota scolastica è sempre bene ricordare che essa, attribuita dal docente come valutazione certificativa, è l'espressione di molti elementi ai quali l'insegnante presta attenzione: si tratta di una sintesi tra ciò che egli premia in termini di atteggiamento e comportamento e quello che reputa essere importante per il successo dell'allievo e il raggiungimento di conoscenze e capacità attraverso delle prove scritte o test standardizzati (Mottier Lopez & Crahay, 2009). Anche per questo motivo è interessante analizzare l'evoluzione della nota scolastica di un allievo nel passaggio da un ordine scolastico all'altro.

In questo campo saranno compresi i seguenti indicatori: il primo indicatore (C1) concerne i risultati ottenuti dagli allievi della Scuola elementare nelle prove standardizzate in matematica e in italiano. Nel secondo indicatore (C2) saranno illustrati i risultati delle inchieste PISA del 2012 e del 2015, al fine di avere uno sguardo sulla competenza degli allievi del 9° anno scolastico (quarta media) attraverso i dati raccolti nel 2012 e degli allievi del primo anno di scuola post-obbligatoria (comprendente le scuole medie superiori e le scuole professionali) grazie all'indagine svolta nel 2015. Per l'inchiesta 2012 verrà proposto anche un confronto con le note scolastiche ottenute dagli allievi partecipanti al programma PISA in Cantone Ticino<sup>5</sup>. Il terzo e ultimo indicatore (C3) riguarda risultati scolastici e l'evoluzione di questi mediante un'analisi delle note, focalizzandosi sulla transizione da un ordine scolastico all'altro.

4. Si cita il piano di formazione poiché i risultati che verranno presentati successivamente fanno riferimento a pratiche didattiche basate su questo documento.

5. Per maggiori informazioni è possibile consultare il rapporto cantonale “Valutazioni sotto esame. Piste esplorative per un confronto tra PISA e note scolastiche 2009 e 2012” (Salvisberg & Zampieri, 2015).

## C | 1

## Competenze e comprensione dell'italiano

Nella prova standardizzata di italiano, gli allievi di fine terza elementare hanno ottenuto il punteggio più alto nella dimensione del “Lessico”, mentre si riscontrano delle difficoltà nella dimensione “Punteggiatura ortografica”. Per quanto riguarda lo studio PISA, analisi approfondite dei dati del 2012 mostrano che la nota scolastica in italiano è positivamente correlata al risultato PISA in lettura. Ciò significa che un allievo con una nota alta alla fine della quarta media è probabile che dimostri delle competenze elevate nella prova PISA. Nell'indagine di PISA 2015, che coinvolge solo i quindicenni, il Ticino si situa a metà della classifica con i diversi Paesi partecipanti, con una media di 498 punti in lettura, attestandosi al terzo posto con la percentuale più bassa di allievi deboli (< livello 2).

C  
1

## Indice delle figure

<b>C1.1</b>	<b>Competenze in italiano alla fine della terza elementare</b>	
Figura C1.1.1	Confronto delle mediane in italiano generale, per circondario, alla fine della terza elementare; 2014	159
Figura C1.1.2	Relazione tra i punteggi nelle dimensioni della prova di italiano e la nota in italiano, alla fine della terza elementare; 2014	159
<b>C1.2</b>	<b>Competenze in lettura alla fine della scolarità obbligatoria</b>	
Figura C1.2.1	Ripartizione degli allievi per livelli di competenza in lettura, alla fine della scolarità obbligatoria, per regione linguistica; 2012	160
Figura C1.2.2	Confronto tra i livelli di competenza in lettura e la nota di italiano alla fine della scolarità obbligatoria, in Ticino; 2012	161
<b>C1.3</b>	<b>Competenze in lettura dei quindicenni</b>	
Figura C1.3.1	Ripartizione degli allievi quindicenni per livelli di competenza in lettura, per regione linguistica; 2015	162
Figura C1.3.2	Ripartizione degli allievi quindicenni per livelli di competenza in lettura, in Ticino e nei Paesi di riferimento; 2015	163
Figura C1.3.3	Prestazioni in lettura degli allievi quindicenni, per sesso, in Ticino e nei Paesi di riferimento; 2015	164

**Come leggere e interpretare i punteggi presentati nelle figure**

Modello di competenza italiano SE (Crescentini, 2017b)

		Situare	Pianificare	Realizzare	Valutare	Riparare
		Aspetti di competenza				
Comprensione orale	Ambiti di competenza					
Comprensione scritta						
Produzione orale (partecipazione a una conversazione, produzione orale continua)						
Produzione scritta						
Ortografia						
Grammatica						

Fonte: Crescentini, 2017b

Il modello di competenza previsto a livello svizzero e relativo alla lingua di scolarizzazione è composto da sei ambiti di competenza: comprensione orale, comprensione scritta, produzione orale, produzione scritta, ortografia e grammatica.

Oltre agli ambiti di competenza, sono stati determinati anche cinque aspetti costitutivi dell'uso della lingua chiamati aspetti di competenza: situare, pianificare, realizzare, valutare e riparare. La valutazione comprende dunque gli aspetti di competenza con i rispettivi ambiti<sup>6</sup>.

**Aspetti costitutivi dell'uso della lingua e elaborazione della prova scritta**

Gli *item* della prova di italiano sono stati quindi costruiti sulla base di quattro settori di conoscenza trasversali agli ambiti di competenza indicati in precedenza. Si tratta, in particolare, del lessico, della punteggiatura, dell'ortografia morfologica e dell'ortografia fonologica. Così facendo si è quindi messo l'accento sulle competenze proprie agli ambiti dell'ortografia e della grammatica. La prova somministrata agli allievi comprende in totale 107 *item* di cui: 28 esercizi attinenti al lessico, 19 alla punteggiatura, 34 all'ortografia morfologica e 26 all'ortografia fonologica.

Sono stati testati circa 1600 allievi di fine terza elementare, rappresentanti circa il 50% del totale.

**Come leggere e interpretare i punteggi presentati nelle figure**

Tutti i punteggi sono stati ricalcolati in modo da assumere valori compresi tra 0 e 100, questo per permettere i confronti dei punteggi tra gli allievi tenendo conto delle diverse caratteristiche individuali: sesso, classi, istituti, ecc..

I punteggi raffigurati nei grafici e nelle tabelle non hanno lo specifico obiettivo di rivelare se una competenza è stata raggiunta o meno in un certo settore. Nonostante l'approccio per competenze utilizzato nella creazione degli esercizi che hanno composto questo test, l'obiettivo principale è quello di fornire dei confronti tra allievi,

6. Per ulteriori approfondimenti si rimanda al documento CDPE (2011). *Competenze fondamentali per la lingua di scolarizzazione*. Berna. Disponibile in: [http://edudoc.ch/record/96792/files/grundkomp\\_schulsprache\\_i.pdf](http://edudoc.ch/record/96792/files/grundkomp_schulsprache_i.pdf)

classi, scuole e circondari oltre ad un'indicazione sulle medie dei risultati ottenuti, ad esempio identificando i settori in cui vi è il punteggio più alto o basso. Per maggiori approfondimenti si veda Infobox campo A (pagg. 35-36).

**Come leggere i risultati PISA***Programme for International Student Assessment*

Livelli di competenza in lettura, PISA 2012 (OECD, 2014) e PISA 2015 (OECD, 2016)

**Livello 6 (punteggio minimo di 698 punti)**

Gli allievi che raggiungono questo livello dimostrano di aver capito integralmente e in maniera dettagliata uno o più testi complessi. Gli allievi sono capaci di utilizzare concetti astratti per interpretare il contenuto di un testo su di un tema non familiare. Un elemento fondamentale è la precisione nell'analisi e l'attenzione ai dettagli non espliciti presenti nel testo.

**Livello 5 (tra 626 e 697 punti)**

Gli allievi che hanno raggiunto questo livello sono capaci di localizzare, o di dedurre, le informazioni pertinenti nel testo. Questi allievi sanno inoltre valutare criticamente e costruire ipotesi a partire dal contenuto. In generale, sanno affrontare temi che vanno oltre alle loro aspettative e non a loro familiari nel contenuto o nella forma.

**Livello 4 (tra 553 e 625 punti)**

Per raggiungere questo livello gli allievi devono saper localizzare informazioni implicite e interpretare il significato delle sfumature del linguaggio considerando il testo nel suo insieme. Gli allievi classificati in questo livello sanno costruire delle ipotesi o valutare criticamente un testo usando delle conoscenze comuni o formali. Infine, questi allievi devono dimostrare una comprensione accurata di un testo lungo o complesso con un contenuto o una forma che possono essere loro sconosciuti.

**Livello 3 (tra 480 e 552 punti)**

Gli allievi situati nel livello 3 di PISA sono capaci di localizzare informazioni e riconoscere dei collegamenti presenti nel testo. L'allievo ha la facoltà di integrare diverse parti del testo al fine di individuare l'idea principale o di ricostruire il significato di una parola o di una frase.

L'informazione richiesta non sempre è esplicita e il testo presenta diversi ostacoli che l'allievo riesce a superare per trovare l'informazione. L'allievo deve così dimostrare una buona comprensione del testo riferendosi alle sue esperienze personali o a conoscenze meno comuni (non è pertanto richiesta una comprensione dettagliata del testo).

**Livello 2 (tra 407 e 479 punti)**

Raggiungere il secondo livello di PISA implica saper localizzare una o più informazioni e riconoscere l'idea principale del testo. Gli allievi sanno interpretare il significato di una parte del testo dove l'informazione non è esplicita e per ottenerla è necessaria una minima interpretazione.

Essi sono inoltre capaci di fare dei paragoni o dei confronti su singoli aspetti del testo. Infine, in questo livello gli allievi sono portati a fare connessioni tra il testo e le loro esperienze personali.

**Livello 1a (tra 335 e 406 punti)**

Gli allievi che si trovano nel livello 1a) sanno localizzare una o più informazioni esplicite e fare dei collegamenti tra il testo e le esperienze di tutti i giorni. Il testo porta su un tema familiare e gli allievi sanno riconoscere il tema principale o capiscono l'obiettivo dell'autore.



**Livello 1b (tra 262 e 334 punti)**

L'allievo che ha raggiunto questo livello sa localizzare un'informazione esplicita in un testo corto e sintetico scritto in un linguaggio familiare. Il testo è in forma narrativa e tipicamente dà sostegno all'allievo in quanto ripete delle informazioni, presenta immagini o contiene simboli familiari.

**Popolazione di riferimento PISA 2012**

Il campione internazionale di riferimento per l'indagine PISA è composto da allievi di quindici anni. Per questa indagine, in Svizzera si era deciso di eseguire una sovra campionatura di allievi frequentanti anche l'ultimo anno di scolarità obbligatoria, in aggiunta agli allievi quindicenni regolarmente selezionati per i confronti internazionali. Questo campione di allievi chiamato "del nono anno scolastico" è rappresentativo per le tre regioni linguistiche e permette di effettuare dei confronti tra di esse. Infine, per i Cantoni richiedenti, è stato possibile effettuare anche una campionatura di allievi del nono anno scolastico rappresentativa a livello cantonale. In particolare, per l'indagine avvenuta nel 2012 i Cantoni con un campione rappresentativo erano 13 compreso il Ticino. Per i Cantoni bilingui sono stati previsti ulteriori campioni a seconda della lingua parlata. Berna e Vallese hanno quindi i campioni per la regione tedesca e francese, mentre Friburgo ha un campione solo per la regione francese. Nei grafici sono identificati con f=francese e d=tedesco.

**Ambiti PISA e confronti diacronici**

Il confronto tra i Paesi in PISA viene fatto nei tre ambiti di valutazione ovvero nella comprensione dello scritto, nelle scienze naturali e in matematica. In questo indicatore, così come nello studio PISA in generale, i risultati presentati hanno lo scopo di fornire elementi sul sistema scolastico in generale, e non sulla materia in particolare.

**Cambiamenti importanti per l'indagine PISA 2015****Popolazione di riferimento per PISA 2015**

A differenza delle indagini precedenti (dal 2000 al 2012), la popolazione svizzera di riferimento per l'indagine PISA del 2015 è composta unicamente da allievi di quindici anni, per un totale di 6'000 allievi. L'unico Cantone svizzero che ha deciso di partecipare all'indagine PISA 2015 con un proprio campione rappresentativo di quindicenni è il Ticino. Questo campione è composto da 1'105 allievi iscritti alla Scuola media, Scuola media superiore, Scuola professionale e Pretirocino. Questa decisione è stata presa dal Dipartimento educazione cultura e sport (DECS) per disporre di dati trasparenti e significativi, e poter confrontare i risultati del Ticino direttamente con quelli complessivi della Svizzera e degli altri Paesi.

Questo significa che l'età media dei giovani del campione PISA 2015 è maggiore di circa 9 mesi rispetto a quella dei campioni delle indagini fino al 2012.

Vista la natura differente dei campioni tra le indagini di PISA fino al 2012 e quella del 2015, non è possibile proporre dei confronti diacronici dei risultati.

**Strumenti del test**

Oltre ad una nuova tipologia di campione, la raccolta dati dell'indagine PISA 2015, rispetto alle edizioni precedenti, si è svolta in modalità elettronica (su PC). Questo ha comportato la necessaria adozione di alcuni cambiamenti di natura metodologica, come ad esempio l'adeguamento della struttura dei test e l'aumento del numero di esercizi.

**Confronti internazionali**

Il confronto internazionale viene di norma svolto tra la Svizzera e alcuni Paesi espressamente scelti per la loro vicinanza al contesto elvetico. Italia, Francia, Germania e Austria in quanto confinanti; Belgio, Lussemburgo e Canada poiché analogamente alla Svizzera sono Paesi plurilingue; Finlandia in quanto ottiene sempre risultati elevati nei test PISA. Anche il Ticino, che nel 2015 possiede un campione rappresentativo di quindicenni, si confronta con la medesima lista di Paesi, che vengono denominati dal Consorzio PISA.ch “Paesi di riferimento”.

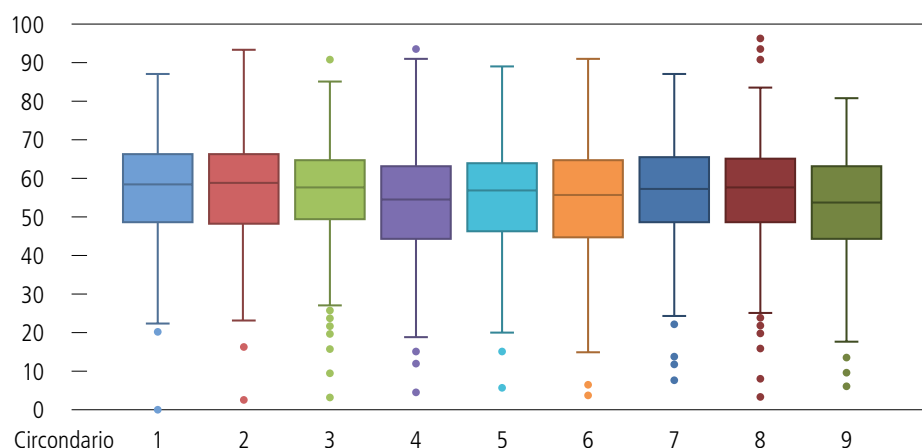
N.B.: in generale, quando nei grafici è indicato “Svizzera italiana” significa che sono stati presi in considerazione i dati raccolti nel Cantone Ticino e nella parte italoфона del Cantone dei Grigioni. Le analisi esclusive per il Cantone Ticino sono accompagnate da una segnalazione specifica all'interno o nel titolo del grafico.

## C1.1

## Competenze in italiano alla fine della terza elementare

Figura C1.1.1  
Confronto delle mediane  
in italiano generale,  
per circondario, alla fine  
della terza elementare;  
2014

Fonte:  
Crescentini, 2017b



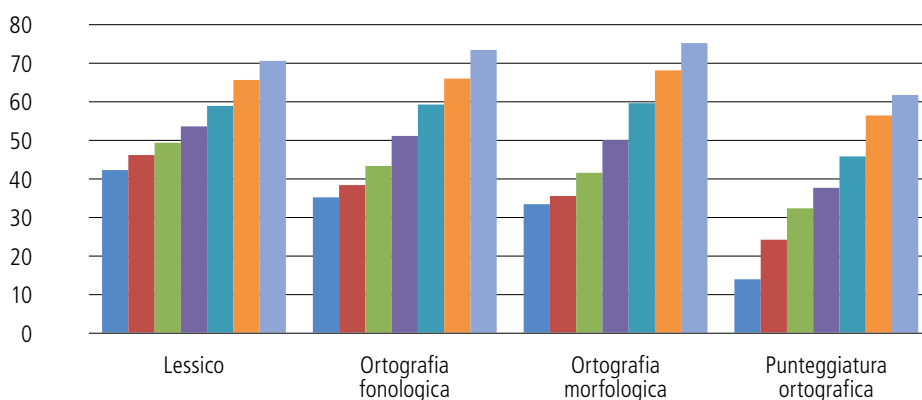
**La distribuzione dei punteggi nella prova di italiano è molto simile nei vari circondari, a riprova di una certa equità nell'insegnamento.**

Ogni rettangolo colorato, suddiviso da una linea che rappresenta la mediana, indica i punteggi centrali ottenuti dagli allievi del rispettivo circondario. Il “baffo” inferiore (la linea verticale situata sotto il rettangolo) rappresenta il 25% dei punteggi più bassi, mentre il “baffo” superiore il 25% dei punteggi più alti. I pallini colorati rappresentano dei punteggi eccezionalmente bassi o eccezionalmente alti, rispetto ai valori ottenuti dagli allievi di quel circondario.

Figura C1.1.2  
Relazione tra i punteggi  
nelle dimensioni della prova  
di italiano e la nota in italiano,  
alla fine della terza elementare;  
2014

3.0  
3.5  
4.0  
4.5  
5.0  
5.5  
6.0

Fonte:  
Crescentini, 2017b



**Ottenere una nota finale in italiano alta porta a raggiungere un punteggio più elevato nelle varie dimensioni.**

Nel grafico sono messe in relazione, per ogni ambito i risultati della prova standardizzata e le note ottenute dagli allievi alla fine dell'anno scolastico. Si può notare che in generale all'aumentare della nota aumenta anche il punteggio in ogni dimensione; relazione confermata da un'analisi della correlazione<sup>7</sup>. In questo caso la relazione più

7. La correlazione è un test statistico che misura la forza della relazione tra due variabili (in questo caso il punteggio in “Matematica generale” e la nota scolastica). Il coefficiente di correlazione di Pearson è il valore che descrive l'intensità di questa relazione situandosi tra -1 e 1, dove 1 indica una correlazione positiva perfetta (con l'aumentare di una aumenta anche l'altra) e -1 indica correlazione negativa perfetta (con il decrescere di una vi è aumento dell'altra). La correlazione non indica la causalità, non è dunque possibile determinare se il fatto di ottenere una nota positiva in matematica implichi l'ottenimento di un punteggio elevato nella prova standardizzata o viceversa.

forte si rivela essere quella tra la nota scolastica in italiano e la dimensione “Ortografia Fonologica” con un coefficiente di Pearson di  $r = .60$ ; mentre quella meno forte è invece con la dimensione “Punteggiatura Ortografica”,  $r = .45$ .

Sono state poi eseguite delle analisi approfondite sulle relazioni tra i punteggi ottenuti nelle dimensioni valutate nella prova standardizzata e si nota che allievi performanti in “Ortografia Fonologica” raggiungano buoni risultati anche in “Ortografia Morfologica”. Al contrario, ottenere un punteggio alto in “Lessico” non necessariamente permette di raggiungere un risultato elevato in “Punteggiatura”.

Non è possibile trarre delle conclusioni legate al raggiungimento o meno della competenza, essendo il fine di queste prove quello di fornire informazioni ai docenti su ciò che gli allievi hanno dimostrato di aver acquisito, anche a mezzo di confronti, tenuto conto delle specificità delle classi, degli allievi e del territorio (si rimanda anche all'info-box “Come leggere e interpretare i punteggi” pag. 154).

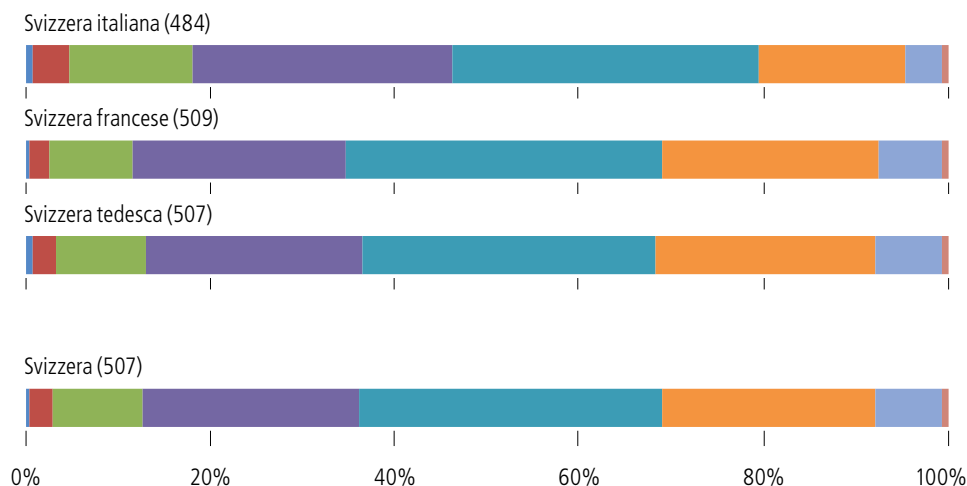
## C1.2

### Competenze in lettura alla fine della scolarità obbligatoria

Figura C1.2.1  
Ripartizione degli allievi per livelli di competenza in lettura, alla fine della scolarità obbligatoria, per regione linguistica; 2012

- livello <1b
- livello 1b
- livello 1a
- livello 2
- livello 3
- livello 4
- livello 5
- livello 6

Fonte:  
CIRSE – PISA 2012



**Rispetto alle altre regioni, la Svizzera italiana conta una percentuale più alta di allievi sotto il livello 2, che si situa al 18%.**

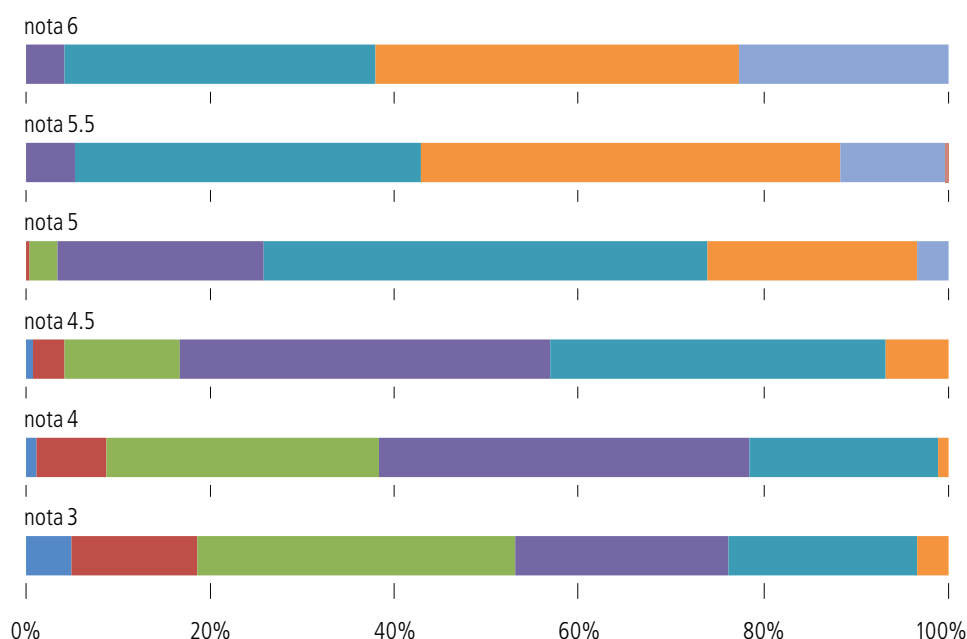
In Svizzera tedesca questa percentuale è pari al 13%, mentre in Svizzera francese si attesta all'11.5%. Le differenze con la Svizzera italiana sono sempre significative, mentre tra Svizzera tedesca e Svizzera romanda non lo sono. Analogamente, se si analizzano i livelli di competenza superiori (livelli 5 e 6), la Svizzera tedesca e la Svizzera romanda sono poco distanti (8% per la prima e 7.5% per la seconda), segue la Svizzera italiana con il 4.7%, con una differenza statisticamente significativa.

In Ticino, infine, le femmine ottengono risultati migliori rispetto ai maschi: il 9.5% delle ragazze non raggiunge un livello 2 contro il 26% dei ragazzi, registrando una differenza statisticamente significativa.

Figura C1.2.2  
Confronto tra i livelli  
di competenza in lettura  
e la nota di italiano  
alla fine della scolarità  
obbligatoria, in Ticino; 2012

■ livello <1b  
■ livello 1b  
■ livello 1a  
■ livello 2  
■ livello 3  
■ livello 4  
■ livello 5  
■ livello 6

Fonte:  
Salvisberg & Zampieri, 2015



**All'aumentare della nota scolastica di italiano aumenta anche la prestazione in PISA, raggiungendo un livello di competenza più alto.**

L'analisi della correlazione dimostra che esiste una relazione positiva tra la nota di italiano e la prestazione media in PISA ( $r=.57$ ). In generale, si può individuare una certa corrispondenza nella distribuzione delle prestazioni: è molto probabile che chi non è performante in italiano a scuola non dimostrerà elevate competenze nella prova PISA e viceversa. Si osservi, però, che la nota ottenuta a scuola è di natura diversa rispetto al punteggio raggiunto nel test PISA: la nota è attribuita dal docente considerando diversi elementi oltre ai risultati ottenuti nelle prove effettuate in classe. L'ambito valutato dal test PISA si limita alla comprensione dello scritto, che rappresenta una minima parte del programma svolto in italiano a scuola, e non tiene conto delle peculiarità educative di ogni singolo Paese. Si notano tuttavia anche alcune sovrapposizioni che necessitano una riflessione: ancorché in una percentuale minore, vi sono allievi che, pur ricevendo una nota insufficiente (3), riescono a raggiungere livelli più alti (livello 4) ed allievi che, pur ottenendo il voto massimo a scuola, raggiungono solamente il livello 2 in PISA. È possibile che per questi allievi il metodo con il quale viene trasmessa la lettura non sia il più adatto oppure che essi acquisiscano queste competenze al di fuori del contesto scolastico.

## C1.3

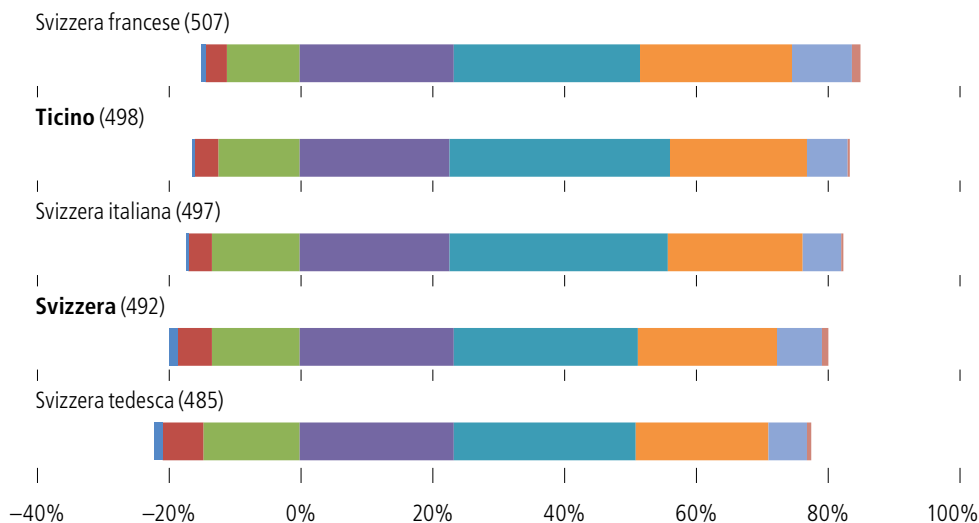
## Competenze in lettura dei quindicenni

Figura C1.3.1  
Ripartizione degli allievi  
quindicenni per livelli  
di competenza in lettura,  
per regione linguistica;  
2015

■ livello <1b  
■ livello 1b  
■ livello 1a  
■ livello 2  
■ livello 3  
■ livello 4  
■ livello 5  
■ livello 6

Fonte:  
Fenaroli et al., 2018

Nota:  
le regioni sono state elencate  
secondo il punteggio medio  
in lettura in ordine decrescente;  
il valore di riferimento è stato  
determinato al livello 2



**Il Cantone Ticino, con una percentuale pari al 17%, è secondo alla Svizzera romanda con la percentuale più bassa di allievi quindicenni che non raggiungono il livello 2 in PISA.**

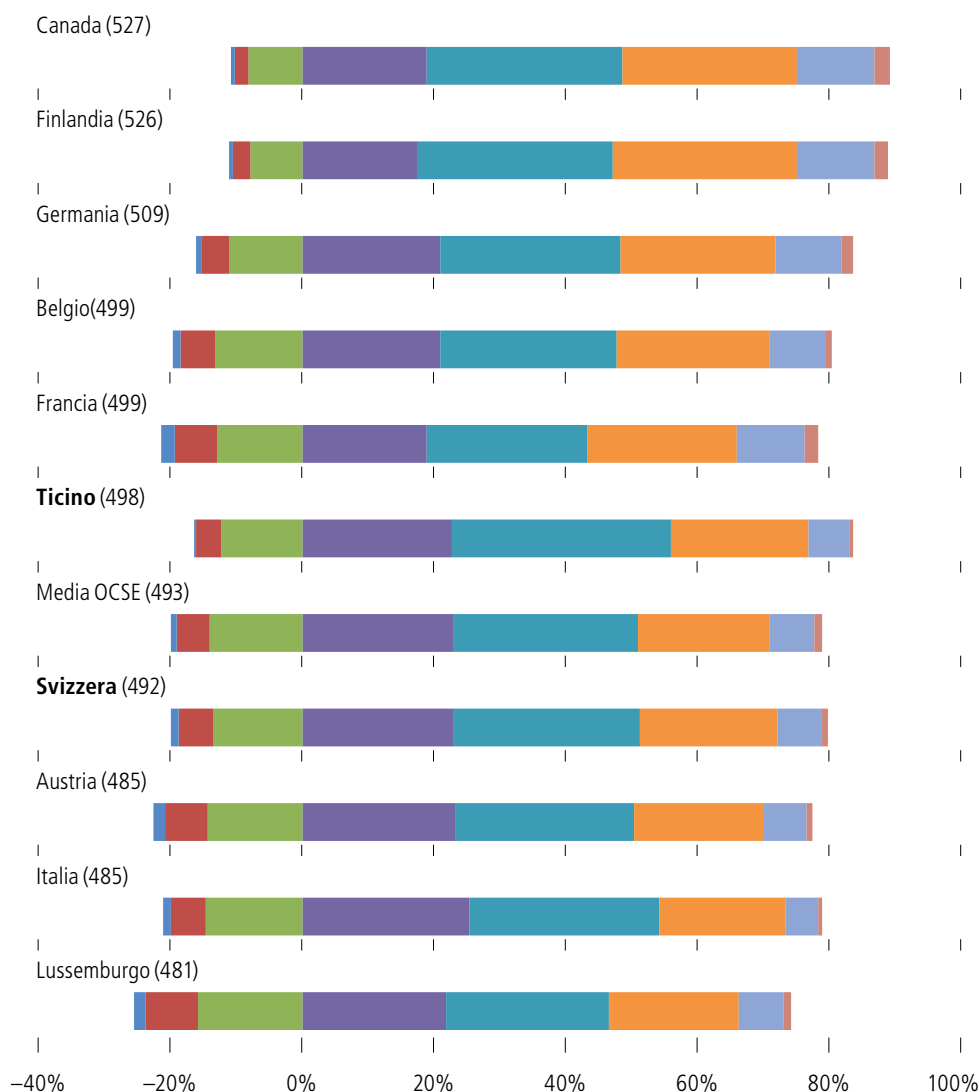
Per la Svizzera francese questa percentuale si attesta al 15%, seguono infine gli allievi della Svizzera tedesca con il 23%. Per quanto riguarda gli allievi molto competenti (ossia i livelli 5 e 6), in Svizzera la percentuale si attesta all'8%; nella Svizzera tedesca e in quella italiana ammonta al 7% e nella Svizzera romanda è del 10% (percentuale statisticamente significativa rispetto alle altre due regioni).

Figura C1.3.2  
Ripartizione degli allievi  
quindicenni per livelli  
di competenza in lettura,  
in Ticino e nei Paesi  
di riferimento; 2015

■ livello <1b  
■ livello 1b  
■ livello 1a  
■ livello 2  
■ livello 3  
■ livello 4  
■ livello 5  
■ livello 6

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015

Nota:  
i Paesi sono stati elencati  
secondo il punteggio medio  
in lettura in ordine decrescente;  
il valore di riferimento è stato  
determinato al livello 2



**Gli allievi che si situano sotto il livello 2 in Ticino sono il 16.5%, in Svizzera sono il 20% quasi come la media OCSE; le differenze non sono statisticamente significative.**

Canada e Finlandia, dove la prestazione media si discosta in maniera significativa da quella del Ticino, contano l'11% di allievi sotto il livello 2. Negli altri Paesi di riferimento la percentuale di allievi molto deboli si discosta significativamente da quella del Ticino, tranne in Belgio (19.5%) e in Germania (16%).

Canada e Finlandia hanno il 14% di allievi molto competenti (livelli di competenza 5 e 6), e differiscono statisticamente dal Ticino che ne conta il 7%. I Paesi che non hanno una media statisticamente differente rispetto a quella ticinese sono Germania, Francia e Belgio, che hanno percentuali di allievi molto competenti rispettivamente del 12%, 12.5% e 9.3%. Anche la differenza con la Svizzera (7.8%) non è significativa. I dati sopra riportati si riferiscono agli allievi di quindici anni e non come nelle precedenti indagini, (fino al 2012) agli allievi di fine quarta media (per ulteriori informazioni si veda info-box cambiamenti nell'indagine PISA2015, pagg. 157-158).

Figura C1.3.3  
Prestazioni in lettura degli allievi  
quindicenni, per sesso,  
in Ticino e nei Paesi di riferimento;  
2015

● Femmine  
● Maschi

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015

Nota:  
i Paesi sono stati elencati  
secondo il punteggio medio  
in lettura in ordine  
decrescente



**In generale in tutti i Paesi le femmine in lettura ottengono punteggi medi più elevati dei maschi e queste differenze sono statisticamente significative. Il Cantone Ticino, l'Italia ed il Belgio riportano il minor scarto tra maschi e femmine.**

In Ticino le femmine si discostano dai maschi di 17 punti, in Svizzera il distacco è pari a 25 punti e la media OCSE vede le femmine più avanti di 27 punti. Tra i Paesi di riferimento, in Finlandia il distacco tra femmine e maschi è il più alto (47 punti) mentre in Belgio e in Italia vi è la minor differenza, equivalente a 16 punti. È interessante notare che, nonostante il cambiamento di campione nell'indagine del 2015 (allievi di quindici anni e non più allievi della quarta media), anche nell'indagine del 2012 le femmine hanno ottenuto prestazioni più elevate rispetto ai maschi.



## C | 2

## Competenze in matematica

Nella prova standardizzata in matematica svolta al termine della quinta elementare, il punteggio medio più elevato è stato raggiunto nel settore di competenza “Grandezze e misure; sapere, riconoscere e descrivere”. In PISA 2012, più della metà degli allievi della Svizzera italiana alla fine della scolarità obbligatoria si collocava nei livelli 3-4, considerati più che sufficienti in base alla scala PISA. Dal confronto tra la nota scolastica in matematica alla fine della quarta media e la prestazione in PISA, si può osservare una certa coerenza tra le due valutazioni: chi è competente a scuola lo è generalmente anche nella prova PISA. Per quanto riguarda la rilevazione PISA del 2015, in cui sono stati interrogati i quindicenni, gli allievi ticinesi hanno ottenuto una media più alta rispetto ai Paesi di riferimento, con la quota più bassa di allievi meno competenti (<livello 2) e la quota più alta di allievi più competenti (livelli 5-6).

C  
2

## Indice delle figure

<b>C2.1</b>	<b>Competenze in matematica alla fine della quinta elementare</b>	
Figura C2.1.1	Confronto delle mediane in matematica generale, per circondario, alla fine della quinta elementare; 2015	170
Figura C2.1.2	Relazione tra i punteggi nelle dimensioni della prova di matematica e la nota in matematica, alla fine della quinta elementare; 2015	171
Figura C2.1.3	Utilizzo del metodo DiMat e risultato nella prova di matematica, alla fine della quinta elementare; 2015	172
<b>C2.2</b>	<b>Competenze in matematica alla fine della scolarità obbligatoria</b>	
Figura C2.2.1	Ripartizione degli allievi per livelli di competenza in matematica, alla fine della scolarità obbligatoria, per regione linguistica; 2012	173
Figura C2.2.2	Confronto tra i livelli di competenza in matematica e la nota in matematica alla fine della scolarità obbligatoria, in Ticino; 2012	174
<b>C2.3</b>	<b>Competenze in matematica degli allievi quindicenni</b>	
Figura C2.3.1	Ripartizione degli allievi quindicenni per livelli di competenza in matematica, per regione linguistica; 2015	175
Figura C2.3.2	Ripartizione degli allievi quindicenni per livelli di competenza in matematica, in Ticino e nei Paesi di riferimento; 2015	176

---

Figura C2.3.3	Competenze in matematica degli allievi quindicenni, per sesso, in Ticino e nei Paesi di riferimento; 2015	177
------------------	--	-----

**Modello di competenza matematica SE**

			Ambiti di competenza				
			Numeri e calcolo	Geometria	Grandezze e misure	Funzioni	Probabilità e statistica
Aspetti di competenza	Risorse cognitive	Sapere riconoscere	x		x		
		Eseguire e applicare	x		x		
	Processi cognitivi	Esplorare e provare					
		Matematizzare e modellizzare	x		x		
		Interpretare e riflettere sui risultati					
		Comunicare e argomentare					

Fonte: DECS, 2015, pag. 142

**Popolazione e metodologia**

Nella tabella qui sopra sono evidenziate le dimensioni di competenza valutate abbinando gli aspetti di competenza e gli ambiti di competenza. Gli aspetti di competenza sono sei, di cui due improntati sulle risorse cognitive e i restanti quattro su processi cognitivi essenziali nella conoscenza matematica. Gli ambiti di competenza sono essenzialmente gli ambiti tematici in matematica. Un gruppo di lavoro ha definito gli *item* che hanno composto le prove. La prova complessivamente comprendeva 90 *item*, 15 per ogni dimensione di competenza. Sono stati dunque realizzati 10 fascicoli differenti, con un tempo di risposta stimato di 45 minuti. Questa distribuzione apparentemente complessa era necessaria per garantire che ogni *item* fosse testato su almeno 300 allievi e ogni allievo venisse confrontato con 2 fascicoli, l'uno a distanza di una settimana dall'altro. La distanza di una settimana è stata ritenuta quella minima per poter ritenere l'effetto di apprendimento residuale. Ogni allievo ha quindi ricevuto due fascicoli diversi assegnati casualmente e le classi sono state estratte in modo da essere rappresentative della popolazione degli allievi ticinesi. Si è scelto di utilizzare un campionamento basato sulle classi scolastiche, in quanto meno invasivo e per altro accettato all'interno delle principali ricerche nazionali e internazionali.

Sono stati testati circa 1600 allievi di quinta elementare, pari al 50% della popolazione complessiva.

**Come leggere e interpretare i punteggi presentati nelle figure**

Si veda info-box C1 pagg. 154-155

**Popolazione di riferimento PISA 2012**

Si veda info-box C1 pag. 157

**Cambiamenti importanti per l'indagine PISA 2015**

Si veda info-box C1 pagg. 157-158

**Come leggere i risultati PISA**

*Programme for International Student Assessment*

Livelli di competenza in matematica, PISA 2012 (OECD, 2014) e PISA 2015 (OECD, 2016)

**Livello 6 (punteggio minimo 669)**

Gli allievi che raggiungono questo livello sanno usare, concettualizzare e generalizzare le informazioni ottenute dalle loro investigazioni. Sanno inoltre modellizzare problemi complessi. Essi sanno collegare le informazioni provenienti da diverse fonti e possiedono un ragionamento e un pensiero matematico avanzato. Essere nel livello 6 implica aver padronanza dei simboli e delle operazioni formali, e soprattutto saper sviluppare nuovi approcci e strategie per risolvere situazioni insolite. Infine, questi allievi sanno descrivere e comunicare precisamente i procedimenti eseguiti e i frutti delle loro riflessioni – risultati, interpretazioni e argomenti.

**Livello 5 (punteggio minimo 607 punti)**

Nel livello 5 si trovano gli allievi che sanno approcciarsi a situazioni complesse, identificandone i vincoli e specificandone le ipotesi. Sanno scegliere, paragonare e valutare le diverse strategie per risolvere problemi complessi. Gli allievi che hanno raggiunto questo livello usano competenze e ragionamenti ben sviluppati, rappresentazioni appropriate e descrizioni formali e simboliche per risolvere i problemi. Iniziano a riflettere sul loro operato e sanno comunicare le loro interpretazioni e ragionamenti.

**Livello 4 (punteggio minimo 545 punti)**

Gli allievi nel livello 4 sono in grado di lavorare efficacemente con modelli espliciti su situazioni concrete e complesse. Questi allievi sanno selezionare e integrare diverse rappresentazioni, inclusi simboli, collegandole direttamente a situazioni reali. Chi raggiunge questo livello sa usare le proprie capacità di ragionamento in contesti definiti. Sa inoltre formulare e comunicare delle spiegazioni e degli argomenti in base alle proprie interpretazioni e alle proprie azioni.

**Livello 3 (punteggio minimo 482 punti)**

In questo livello gli allievi sanno svolgere procedure chiaramente descritte, comprese quelle che richiedono uno svolgimento in sequenza. Le loro interpretazioni sono sufficientemente buone per costruire un modello semplice o scegliere e applicare strategie per risolvere problemi. Gli allievi in questo livello sanno interpretare e usare diverse fonti di informazione. Le loro soluzioni riflettono delle capacità di base di ragionamento e di interpretazione.

**Livello 2 (punteggio minimo 420 punti)**

Il livello 2 viene raggiunto da allievi che sanno interpretare e riconoscere delle situazioni in contesti che richiedono solo un'interpretazione diretta. Questi allievi sanno

estrarre le informazioni rilevanti unicamente da una fonte e usare solo una rappresentazione singola come risposta. Sanno fare un'interpretazione letterale dei risultati.

Livello 1 (punteggio minimo 358 punti)

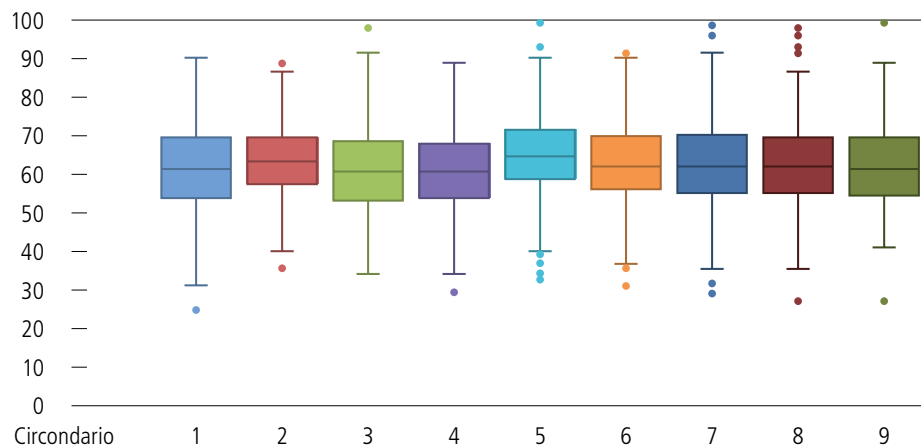
Gli allievi che si trovano in questo livello sanno rispondere a domande inerenti a contesti familiari dove le informazioni sono unicamente quelle fornite e le domande sono presentate in maniera chiara e diretta. Essi sono capaci di identificare le informazioni e di eseguire procedure di routine seguendo istruzioni dirette in situazioni esplicite. Sanno infine eseguire operazioni quasi sempre ovvie e che derivano direttamente dallo stimolo dato.

## C2.1

## Competenze in matematica alla fine della quinta elementare

Figura C2.1.1  
Confronto delle mediane  
in matematica generale,  
per circondario, alla fine della  
quinta elementare; 2015

Fonte:  
Crescentini, 2017a



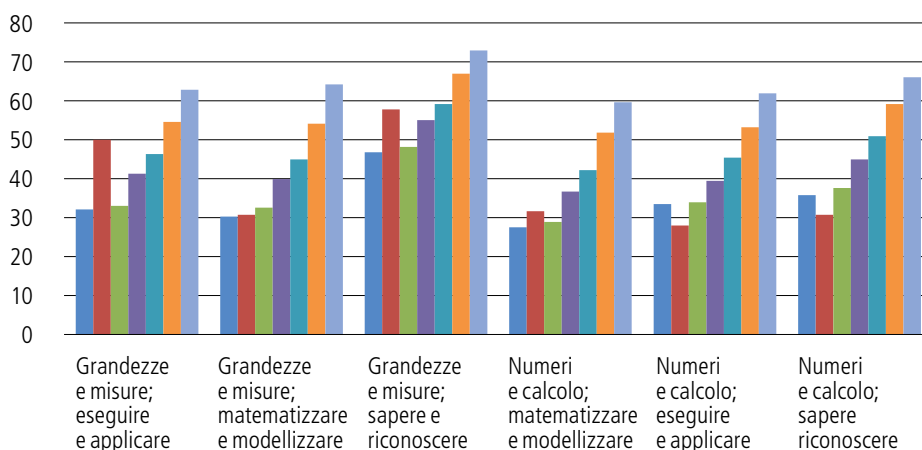
**Analogamente alla prova di italiano, nella prova di matematica non vi sono grandi differenze nella distribuzione dei punteggi tra i nove circondari. L'insegnamento della matematica è dunque omogeneo nelle scuole del Cantone.**

Ogni rettangolo colorato, suddiviso da una linea che rappresenta la mediana, indica i punteggi centrali ottenuti dagli allievi del rispettivo circondario. Il “baffo” inferiore (la linea verticale situata sotto il rettangolo) rappresenta il 25% dei punteggi più bassi, mentre il “baffo” superiore il 25% dei punteggi più alti. I pallini colorati rappresentano dei punteggi eccezionalmente bassi o eccezionalmente alti, rispetto ai valori ottenuti dagli allievi di quel circondario.

Figura C2.1.2  
Relazione tra i punteggi  
nelle dimensioni della prova  
di matematica e la nota  
in matematica, alla fine della  
quinta elementare; 2015

3.0  
3.5  
4.0  
4.5  
5.0  
5.5  
6.0

Fonte:  
Crescentini, 2017a



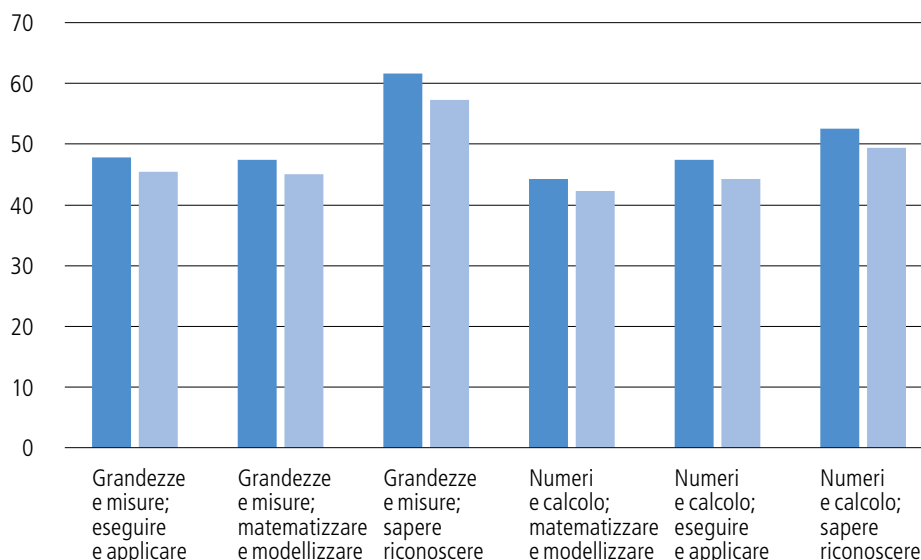
**Analogamente alle precedenti indagini PISA, all’aumentare del punteggio nelle diverse dimensioni di competenza aumenta pure la nota in matematica.**

Nel grafico sono messe in relazione le note ottenute dagli allievi alla fine dell’anno scolastico, per ogni manifestazione di competenza testata nella prova standardizzata in matematica. A questo proposito è interessante evidenziare che in alcuni ambiti, gli allievi con nota 3.5 superano allievi che ottengono la nota 4.5 o 5, ad esempio in “Grandezze e misure; eseguire e applicare” e in “Grandezze e misure; sapere e riconoscere”. Ciò potrebbe essere attribuito al fatto che alla Scuola elementare gli allievi si relazionano con un solo docente per tutte le materie scolastiche, il quale, nel valutare il rendimento degli allievi a mezzo della nota, tiene conto di diversi elementi oltre ai test svolti in classe, come l’impegno, il comportamento, ed i rapporti interpersonali. Una nota del 3.5 può attestare la competenza dell’allievo in una certa dimensione della matematica, ma sul totale non compensa le lacune che egli dimostra nelle altre dimensioni.

Figura C2.1.3  
Utilizzo del metodo DiMat  
e risultato alla prova di matematica,  
alla fine della quinta elementare;  
2015

■ DiMat  
■ non DiMat

Fonte:  
Crescentini, 2017a



**Gli allievi che hanno seguito l'approccio DiMat hanno ottenuto in tutte le dimensioni un punteggio medio leggermente superiore a quello degli allievi che non hanno seguito l'approccio DiMat. Tutte le differenze risultano comunque statisticamente significative, con una possibilità di errore dell'1%.**

Nelle scuole elementari ticinesi è in uso da diversi anni un approccio alla differenziazione nell'insegnamento della matematica. Questo approccio è diretto allo sviluppo dell'autonomia dell'allievo nei processi di apprendimento<sup>8</sup>.

Gli allievi che hanno partecipato al test standardizzato nel 2015 sono stati divisi tra quelli che hanno affrontato lo studio della matematica con il metodo denominato DiMat e quelli che hanno utilizzato un approccio differente. Il 65 % degli allievi segue, o ha seguito, il metodo DiMat, mentre il 35 % ha seguito un approccio differente. Queste percentuali sono coerenti con quelle rilevate precedentemente. La scelta dell'approccio è naturalmente legata alla decisione che prende il singolo docente nell'ambito della sua discrezionalità. Per allocare gli allievi in una delle due condizioni si è quindi chiesto ai docenti quale fosse l'approccio seguito.

8. Una prima valutazione dell'efficacia dell'approccio DiMat era stata condotta tramite le precedenti prove di matematica e acclusa ad un precedente rapporto (CIRSE, 2014).



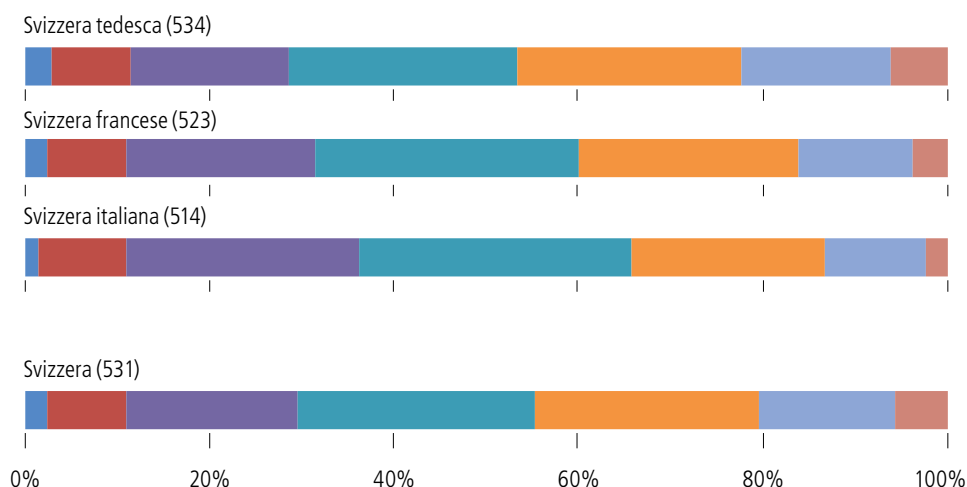
## C2.2

## Competenze in matematica alla fine della scolarità obbligatoria

Figura C2.2.1  
Ripartizione degli allievi per livelli di competenza in matematica, alla fine della scolarità obbligatoria, per regione linguistica; 2012

■ livello <1  
■ livello 1  
■ livello 2  
■ livello 3  
■ livello 4  
■ livello 5  
■ livello 6

Fonte:  
CIRSE – PISA 2012



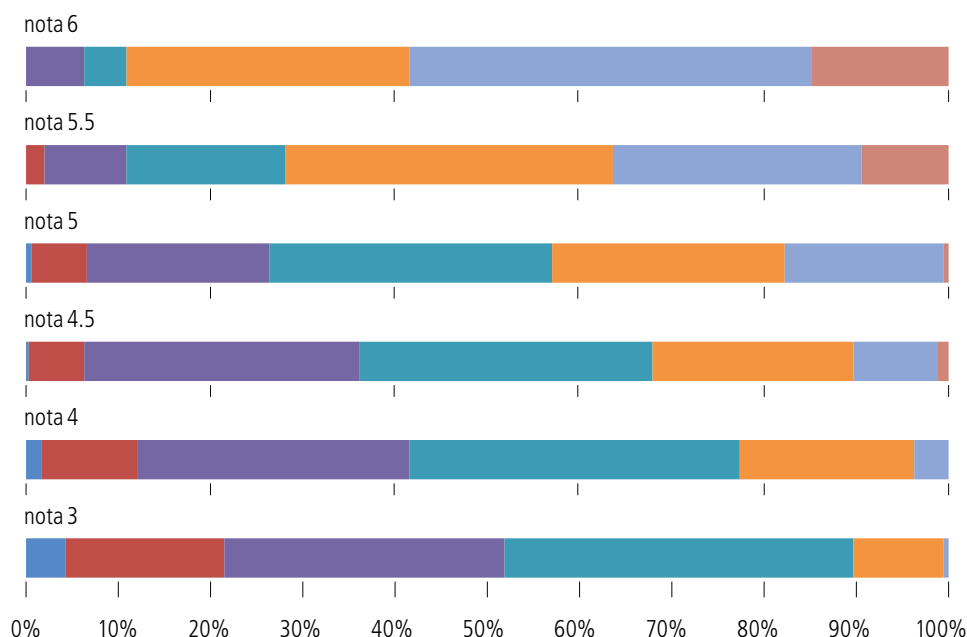
**La Svizzera italiana conta la minor percentuale di allievi molto competenti (livello 6) e quella più bassa di allievi meno competenti (livello <1).**

La maggior parte degli allievi italofoeni si situa nei livelli PISA intermedi (2-3-4), considerati sufficienti (livello 2) e medi (livello 3 e 4) in base alla scala PISA. La Svizzera tedesca è la regione linguistica con la maggiore percentuale di allievi molto competenti (il 22% si colloca nei livelli 5 e 6), ma anche quella con la percentuale più alta di allievi poco competenti (l'11% si colloca sotto il livello 2) e, diversamente dalla Svizzera italiana, presenta una fascia intermedia più ristretta. La Svizzera francese si situa in posizione intermedia, con la maggior parte degli allievi tra i livelli 3 e 4 e percentuali minime di allievi ai livelli più estremi.

Figura C2.2.2  
Confronto tra i livelli di competenza in matematica e la nota in matematica alla fine della scolarità obbligatoria, in Ticino; 2012

■ livello <1  
■ livello 1  
■ livello 2  
■ livello 3  
■ livello 4  
■ livello 5  
■ livello 6

Fonte:  
Salvisberg & Zampieri, 2015



**La nota di matematica attribuita agli allievi di quarta media è tendenzialmente coerente con il loro risultato medio nel test PISA: più la nota scolastica in matematica è alta, più la percentuale degli allievi che raggiungono dei buoni livelli PISA aumenta.**

Tuttavia sono evidenti alcune anomalie. In particolare, se si osservano le barre con le note 3 e 6, la presenza di allievi con risultati poco brillanti a scuola, ma competenti in PISA – e viceversa – è rilevante. Ad esempio il 10% circa degli allievi che hanno ottenuto la nota 3 in matematica ha raggiunto nel test PISA i livelli 4 e 5, ben oltre la soglia minima determinata da PISA (livello 2), mentre alcuni allievi con la nota finale massima (6) – e che idealmente avrebbero dovuto essere molto competenti – non hanno superato il livello 2 di PISA.

La nota scolastica finale attribuita dal docente dovrebbe misurare al meglio il livello di competenza raggiunto nella materia dall'allievo. La discrepanza tra il livello di competenza PISA e le note scolastiche potrebbe indurre a pensare che nelle seconde concorrano a determinare il rendimento dell'allievo altri fattori, come ad esempio l'impegno, la costanza, la partecipazione in classe, l'atteggiamento, ecc.. Nondimeno, la suddivisione degli allievi nei corsi A e corsi B a partire dalla terza media potrebbe aver amplificato il fenomeno. Allievi a parità di livello di competenza PISA potrebbero, infatti, essere valutati diversamente – più o meno severamente – a seconda che frequentino il corso attitudinale (A) o il corso base (B).

## C2.3

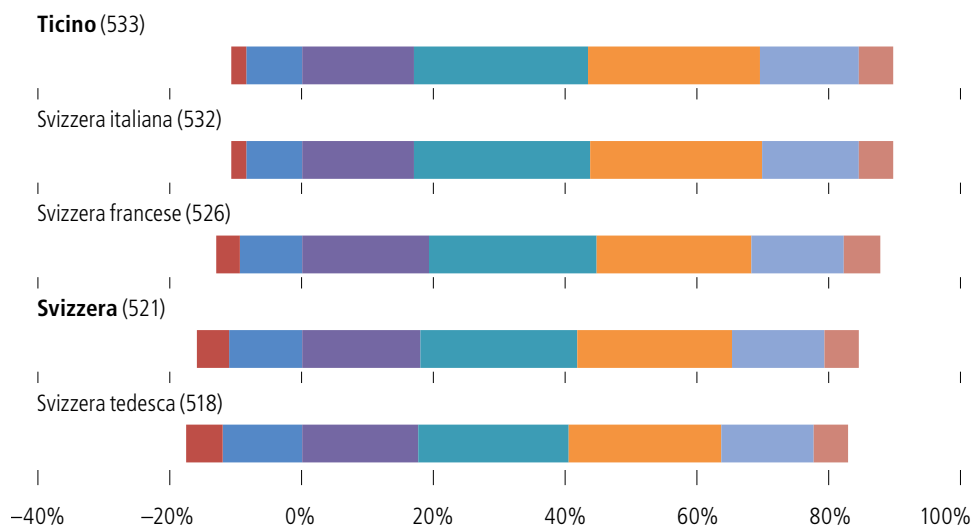
## Competenze in matematica degli allievi quindicenni

Figura C2.3.1  
Ripartizione degli allievi  
quindicenni per livelli  
di competenza in matematica,  
per regione linguistica; 2015

■ livello <1  
■ livello 1  
■ livello 2  
■ livello 3  
■ livello 4  
■ livello 5  
■ livello 6

Fonte:  
Fenaroli et al., 2018

Nota:  
le regioni sono riportate  
secondo il punteggio medio  
in matematica in ordine  
decrescente;  
il valore di riferimento è stato  
determinato al livello 2



**La Svizzera italiana, come il Ticino, ottiene il punteggio medio più alto e presenta la quota minore di allievi al di sotto della soglia minima (livello 2) rispetto alla Svizzera e alle altre due regioni linguistiche.**

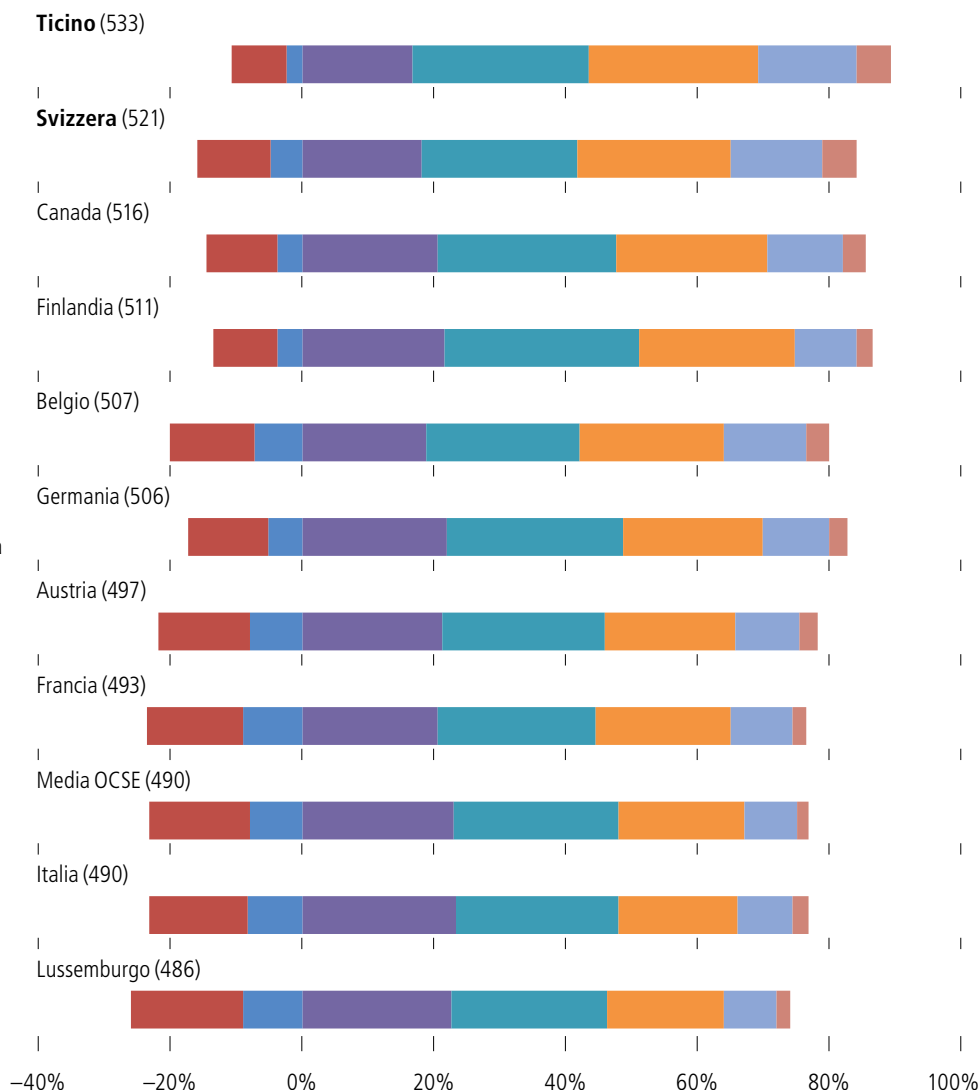
La proporzione di allievi al di sotto della soglia minima si attesta infatti al 10% (sia per la Svizzera italiana che per il Ticino), mentre quella della Svizzera è del 16%, quella della Svizzera tedesca è pari al 18% e infine quella della Svizzera francese è del 13%. La percentuale di allievi che si situano ai livelli più elevati (livelli 5 e 6) è molto simile nelle tre regioni e in Svizzera; non vi sono differenze statisticamente significative.

Figura C2.3.2  
Ripartizione degli allievi  
quindicenni, per livelli  
di competenza in matematica,  
in Ticino e nei Paesi  
di riferimento; 2015

■ livello <1  
■ livello 1  
■ livello 2  
■ livello 3  
■ livello 4  
■ livello 5  
■ livello 6

Fonte:  
Fenaroli et al., 2018

Nota:  
i Paesi sono riportati secondo  
il punteggio medio in matematica  
in ordine decrescente;  
il valore di riferimento è stato  
determinato al livello 2



**Il Cantone Ticino ottiene la media più alta in matematica tra tutti i Paesi di riferimento e conta la minor percentuale di allievi meno competenti (<livello 2).**

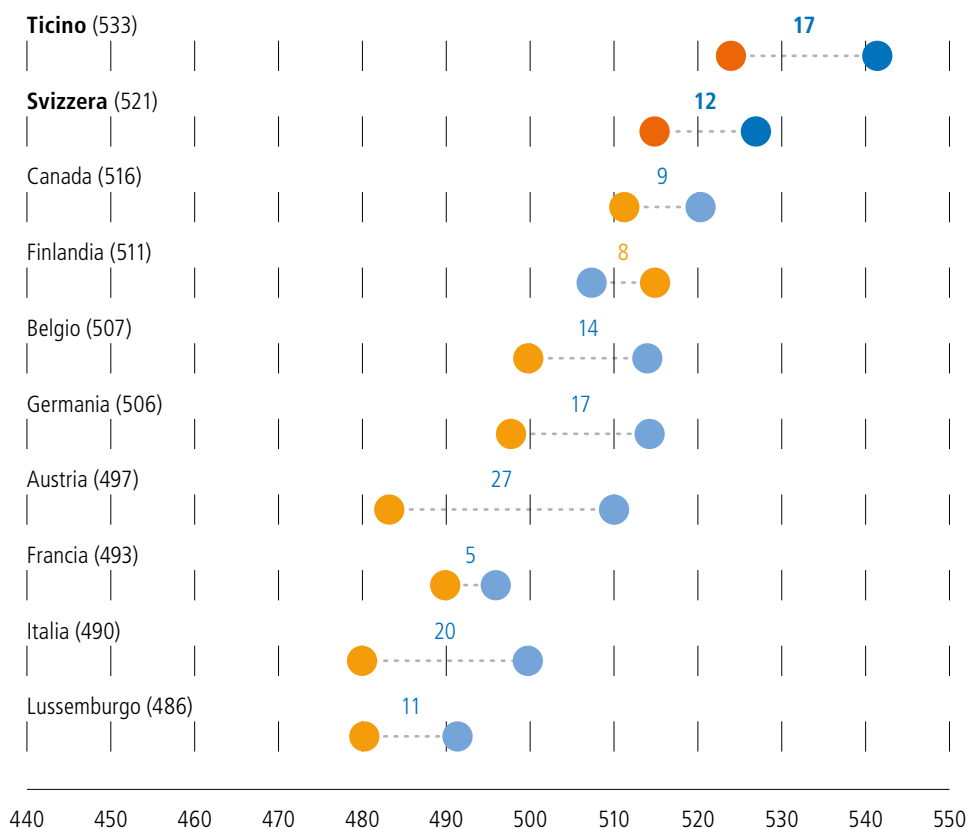
L'11% degli allievi quindicenni ticinesi si colloca al di sotto del livello 2 in matematica nel test PISA 2015. Questa percentuale si differenzia in modo statisticamente significativo da quella svizzera (16%) e dalla media OCSE, che si attesta al 23%. Tra i Paesi di riferimento le percentuali degli allievi sotto il livello 2 variano dal 26% in Lussemburgo al 14% in Canada. Solo la quota degli allievi meno competenti in Finlandia (13.5%) non differisce in modo statisticamente significativo da quella del Ticino. Gli allievi quindicenni ticinesi molto competenti in matematica (livelli 5 e 6) sono il 20% del totale, quota che non si discosta in modo statisticamente significativo da quella svizzera. La percentuale della media OCSE è più bassa in modo statisticamente significativo ed equivale all'11%. Tra i Paesi di riferimento, solo il Belgio registra una quota (16%) di allievi molto competenti che non si differenzia in modo statisticamente significativo da quella del Ticino.

Figura C2.3.3  
Competenze in matematica  
degli allievi quindicenni,  
per sesso, in Ticino e nei Paesi  
di riferimento; 2015

● Femmine  
● Maschi

Fonte:  
Fenaroli et al. 2018

Nota:  
i Paesi sono riportati secondo  
il punteggio medio in matematica  
in ordine decrescente



**In matematica i maschi quindicenni ottengono prestazioni statisticamente significative migliori delle loro coetanee sia in Ticino, in Svizzera che in quasi tutti i Paesi di riferimento.**

La Finlandia è l'unico Paese in cui le femmine superano i maschi e la Francia l'unico in cui le differenze non sono significative. In tutti gli altri Paesi, i maschi riportano punteggi significativamente migliori. È interessante notare come lo scarto fra maschi e femmine in matematica segua una tendenza opposta a quella rilevata per le prove di italiano, nelle quali le ragazze hanno conseguito punteggi più elevati in tutti i Paesi.



**C | 3****Competenze in scienze naturali**

Nel test PISA 2012, nell'ambito delle scienze naturali, gli allievi ticinesi di quarta media ottengono risultati che si situano per lo più nei livelli di competenza 2 e 3. Il risultato PISA è correlato positivamente alla nota di fine anno in scienze naturali: se un allievo ottiene una nota elevata a scuola ci sono forti probabilità che ottenga un punteggio elevato in PISA. Nell'indagine del 2015, il Cantone Ticino è una delle aree con la più bassa percentuale di allievi poco competenti (livello <2). A livello svizzero, i maschi ottengono prestazioni più elevate delle femmine; in Ticino invece, la differenza non è statisticamente significativa.

**C  
3****Indice delle figure**

<b>C3.1</b>	<b>Competenze in scienze naturali alla fine della scolarità obbligatoria</b>	
Figura C3.1.1	Ripartizione degli allievi per livelli di competenza in scienze naturali, alla fine della scolarità obbligatoria, per regione linguistica; 2012	182
Figura C3.1.2	Confronto tra i livelli di competenza in scienze naturali e la nota di scienze naturali alla fine della scolarità obbligatoria, in Ticino; 2012	183
<b>C3.2</b>	<b>Competenze in scienze naturali degli allievi quindicenni</b>	
Figura C3.2.1	Ripartizione degli allievi quindicenni per livelli di competenza in scienze naturali, per regione linguistica; 2015	184
Figura C3.2.2	Ripartizione degli allievi quindicenni, per livelli di competenza in scienze naturali, in Ticino e nei Paesi di riferimento; 2015	185
Figura C3.2.3	Competenze in scienze naturali degli allievi quindicenni, per sesso, in Ticino e nei Paesi di riferimento; 2015	186

**Come leggere e interpretare i risultati PISA***Programme for International Student Assessment***Popolazione di riferimento PISA 2012**

Si veda info-box C1, pag. 157

**Cambiamenti importanti per l'indagine PISA 2015**

Si veda info-box C1, pagg. 157-158

Livelli di competenza in scienze naturali, PISA 2015 (OCDE, 2016)

**Livello 6 (punteggio minimo 708 punti)**

Al livello 6, gli allievi sono in grado di attingere da una vasta gamma di idee scientifiche correlate a concetti della fisica, della vita, delle scienze della terra e dello spazio e di utilizzare contenuti e conoscenza scientifica e procedurale con lo scopo di costruire ipotesi esplicative di nuovi fenomeni scientifici, eventi e processi o per fare previsioni. Nell'interpretazione dei dati e delle prove, sono in grado di fare distinzione tra informazioni rilevanti e irrilevanti e possono avvalersi di conoscenze acquisite al di fuori della scuola. Gli allievi con le competenze del livello 6 sanno valutare progetti concorrenti di esperimenti complessi, studi sul campo o simulazioni e giustificare le loro scelte.

**Livello 5 (punteggio minimo 633 punti)**

Al livello 5, gli allievi sanno utilizzare idee o concetti scientifici astratti per spiegare un fenomeno poco familiare e più complesso o eventi e processi con più collegamenti causali. Sono in grado di applicare una conoscenza scientifica sofisticata per valutare un progetto sperimentale alternativo, giustificare le loro scelte e utilizzare conoscenze teoriche per interpretare informazioni o fare previsioni. Gli allievi con un livello 5 sanno valutare i percorsi di esplorazione per le domande scientifiche e identificare le limitazioni nell'interpretazione dei dati, incluse le fonti e gli effetti di incertezza nei dati scientifici.

**Livello 4 (punteggio minimo 559 punti)**

Nel livello 4, gli allievi sono in grado di utilizzare conoscenze più astratte o più complesse per fornire spiegazioni di processi più complessi o meno familiari. Sono in grado di condurre esperimenti che coinvolgono due o più variabili indipendenti in un contesto determinato. Sono in grado di giustificare un progetto sperimentale, basandosi su elementi procedurali o sulla conoscenza scientifica. Gli allievi di livello 4 sanno interpretare dati da una raccolta moderatamente complessa o da un contesto poco familiare, traendo conclusioni appropriate che vanno oltre i dati e che forniscono giustificazioni per le loro scelte.

**Livello 3 (punteggio minimo 484 punti)**

Nel livello 3, gli allievi sono in grado di attingere a conoscenze di contenuti moderatamente difficili per identificare o costruire spiegazioni su un fenomeno familiare. Sono in grado, basandosi su elementi di conoscenza procedurale o scientifica, di eseguire un semplice esperimento in un contesto determinato. Gli allievi di livello 3 sono capaci a distinguere tra argomenti scientifici e non scientifici e identificare le prove a sostegno di un'affermazione scientifica.

**Livello 2 (punteggio minimo 410 punti)**

Nel livello 2, gli allievi sono in grado di attingere a conoscenze di contenuti della vita



quotidiana e alla conoscenza procedurale di base per identificare un'appropriata spiegazione scientifica, per interpretare i dati e identificare le domande per un semplice progetto sperimentale. Sanno utilizzare le loro conoscenze scientifiche di base o quotidiane per identificare una conclusione valida da una semplice raccolta dati. Gli allievi con un livello 2 dimostrano una conoscenza scientifica di base nell'identificazione di domande che possono essere investigate scientificamente.

**Livello 1 (punteggio minimo 335 punti)**

Nel livello 1, gli allievi sono capaci di utilizzare argomenti di base o quotidiani e una conoscenza procedurale per riconoscere o identificare spiegazioni di fenomeni scientifici semplici. Sono capaci di identificare semplici relazioni causali o correlate e di interpretare dati grafici o visivi che richiedono un basso livello cognitivo.

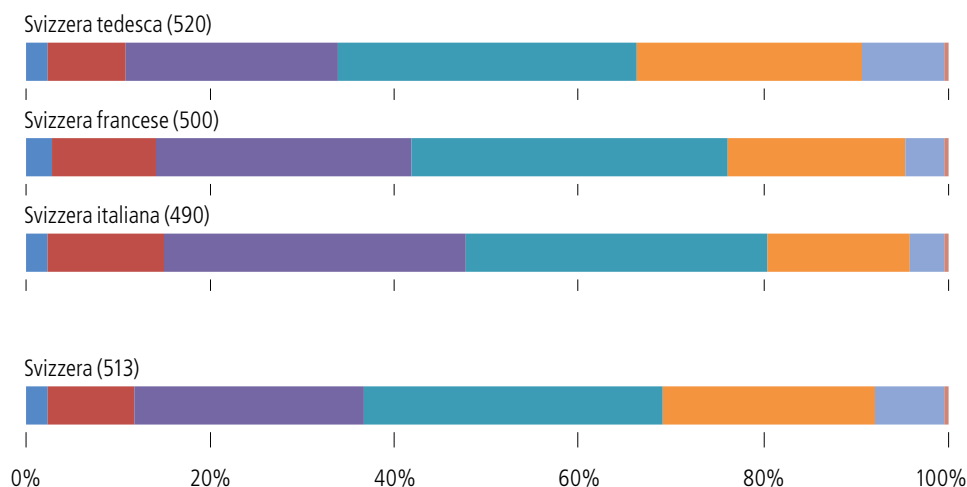
## C3.1

## Competenze in scienze naturali alla fine della scolarità obbligatoria

Figura C3.1.1  
Ripartizione degli allievi  
per livelli di competenza in  
scienze naturali, alla fine della  
scolarità obbligatoria,  
per regione linguistica; 2012

■ livello <1  
■ livello 1  
■ livello 2  
■ livello 3  
■ livello 4  
■ livello 5  
■ livello 6

Fonte:  
Salvisberg & Zampieri, 2015



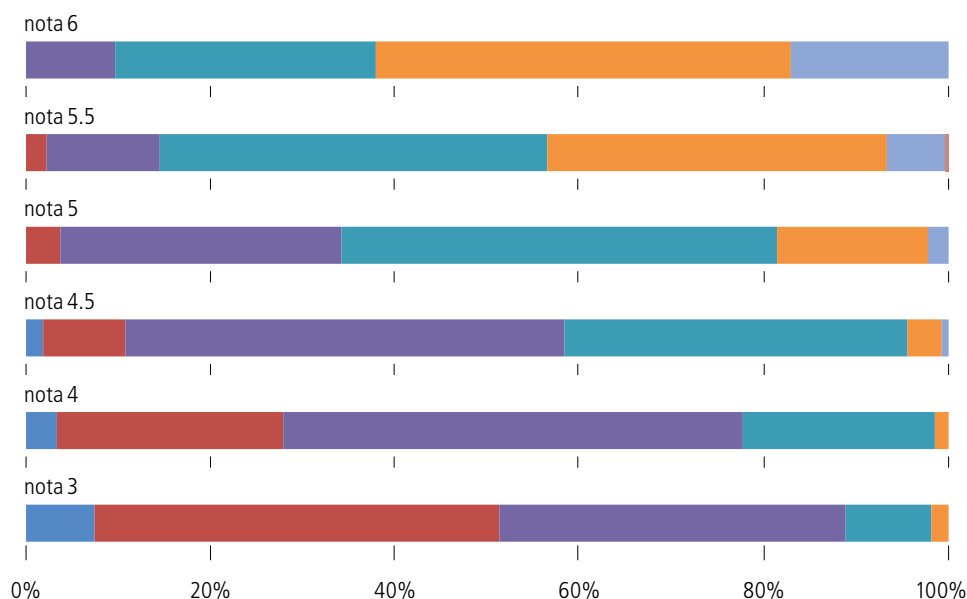
**Gli allievi della Svizzera italiana si situano per la maggior parte (66%) nei livelli 2 e 3 di PISA. Dal punto di vista delle competenze si tratta di livelli considerati rispettivamente sufficiente e più che sufficiente dal consorzio internazionale.**

La Svizzera tedesca è la regione che presenta la percentuale minore di allievi meno competenti (< al livello 2). Infine, nei livelli più alti della scala (livelli 5 e 6) la percentuale maggiore si riscontra nella Svizzera tedesca, a seguire la Svizzera romanda e quella italiana. Tendenzialmente i maschi e le femmine ottengono risultati piuttosto simili, seppure con una percentuale di maschi più alta nei livelli 5-6.

Figura C3.1.2  
Confronto tra i livelli  
di competenza in scienze naturali  
e la nota di scienze naturali  
alla fine della scolarità  
obbligatoria, in Ticino; 2012

■ livello <1  
■ livello 1  
■ livello 2  
■ livello 3  
■ livello 4  
■ livello 5  
■ livello 6

Fonte:  
Salvisberg & Zampieri, 2015



**Con l'aumentare della nota scolastica di fine anno in scienze naturali aumenta anche la prestazione in PISA: note scolastiche elevate corrispondono per la maggior parte a livelli alti in PISA.**

Ciò trova conferma nell'analisi della correlazione tra questi due dati che indica una relazione positiva tra i risultati ( $r=.55$ ). Come osservato negli altri due ambiti di PISA analizzati in precedenza (si veda C1 e C2), anche in questo caso si notano delle sovrapposizioni. L'11% degli allievi che ottengono una nota finale insufficiente (3) raggiunge livelli di competenza medio-buoni (livelli 3 e 4), mentre alcuni allievi (10% circa) con una nota alta (6) non superano il livello 2, considerato appena sufficiente nel quadro teorico definito dal Consorzio PISA.ch. In generale, la nota di scienze e le competenze in PISA sono coerenti e le discrepanze osservate negli altri ambiti fra il punteggio PISA e le note scolastiche sono qui meno ampie.

## C3.2

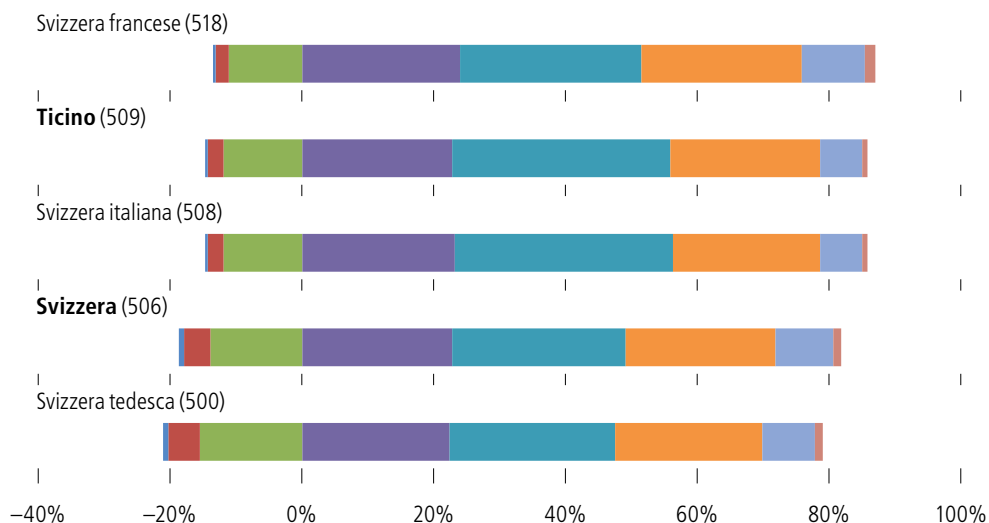
## Competenze in scienze naturali degli allievi quindicenni

Figura C3.2.1  
Ripartizione degli allievi  
quindicenni  
per livelli di competenza  
in scienze naturali,  
per regione linguistica; 2015

■ livello <1b  
■ livello 1b  
■ livello 1a  
■ livello 2  
■ livello 3  
■ livello 4  
■ livello 5  
■ livello 6

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015

Nota:  
il valore di riferimento è stato  
determinato al livello 2



**Le quote di allievi sotto il livello 2 in Svizzera francese e in Ticino sono minori rispetto alla Svizzera tedesca e alla Svizzera e la differenza è statisticamente significativa.**

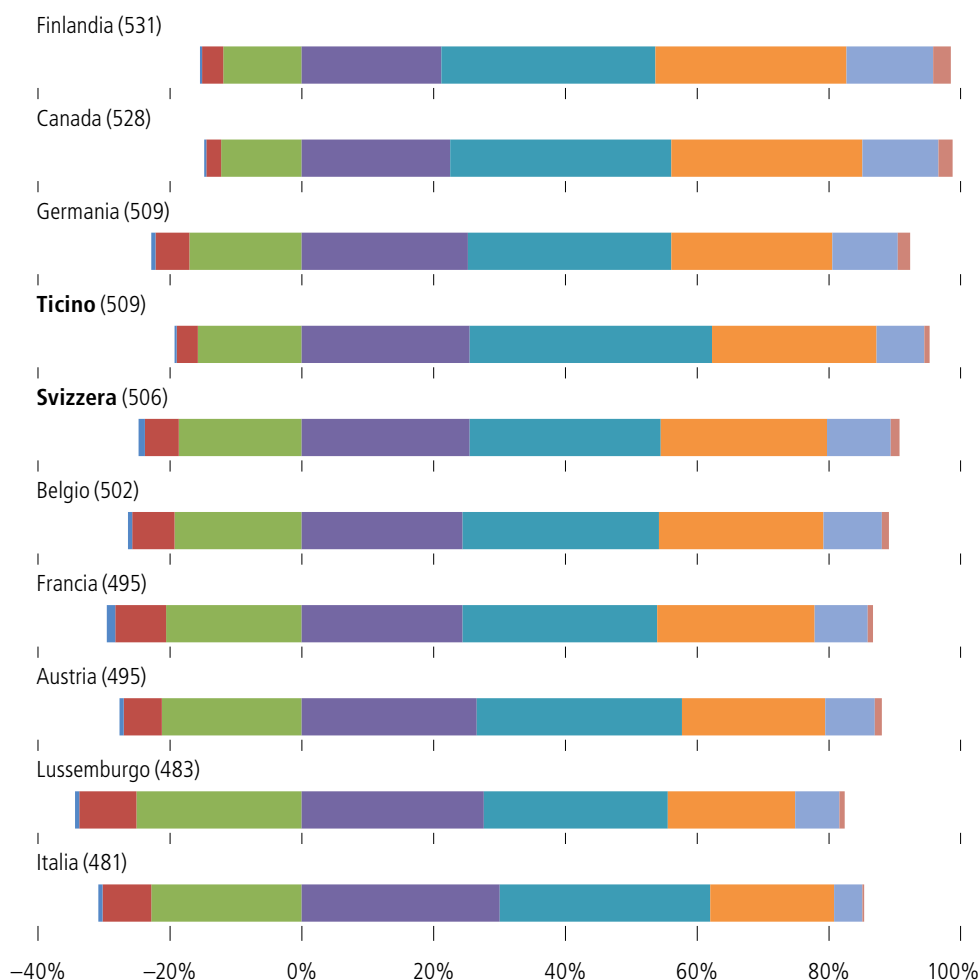
La Svizzera francese presenta la quota di allievi più competenti (11% ai livelli 5-6), differenziandosi dalle altre regioni in maniera statisticamente significativa. Pur non avendo una media statisticamente diversa da quella della Svizzera tedesca, il Cantone Ticino restituisce una percentuale di allievi poco competenti minore, mentre non ci sono differenze significative nelle percentuali di allievi molto competenti.

Figura C3.2.2  
Ripartizione degli allievi  
quindicenni, per livelli  
di competenza in scienze  
naturali, in Ticino e nei  
Paesi di riferimento; 2015

■ livello <1b  
■ livello 1b  
■ livello 1a  
■ livello 2  
■ livello 3  
■ livello 4  
■ livello 5  
■ livello 6

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015

Nota:  
i Paesi sono stati elencati  
secondo il punteggio medio  
in scienze in ordine decrescente;  
il valore di riferimento è stato  
determinato al livello 2



**In Ticino il 14% degli allievi quindicenni non raggiunge il livello 2 in PISA. Questa percentuale è statisticamente inferiore rispetto a quella della Svizzera (19%), della Germania (17%) e del Lussemburgo (26%), Paesi che registrano una prestazione globale media simile a quella ticinese.**

Gli allievi molto competenti, livelli 5 e 6, in Ticino sono il 7% del totale, mentre in Svizzera questa percentuale raggiunge il 10%, ma non vi è differenza statisticamente significativa. La Finlandia è il Paese che registra la quota maggiore di allievi molto competenti (14%), seguita dal Canada (12%). Entrambe le percentuali sono diverse in modo statisticamente significativo rispetto a quella del Cantone Ticino.

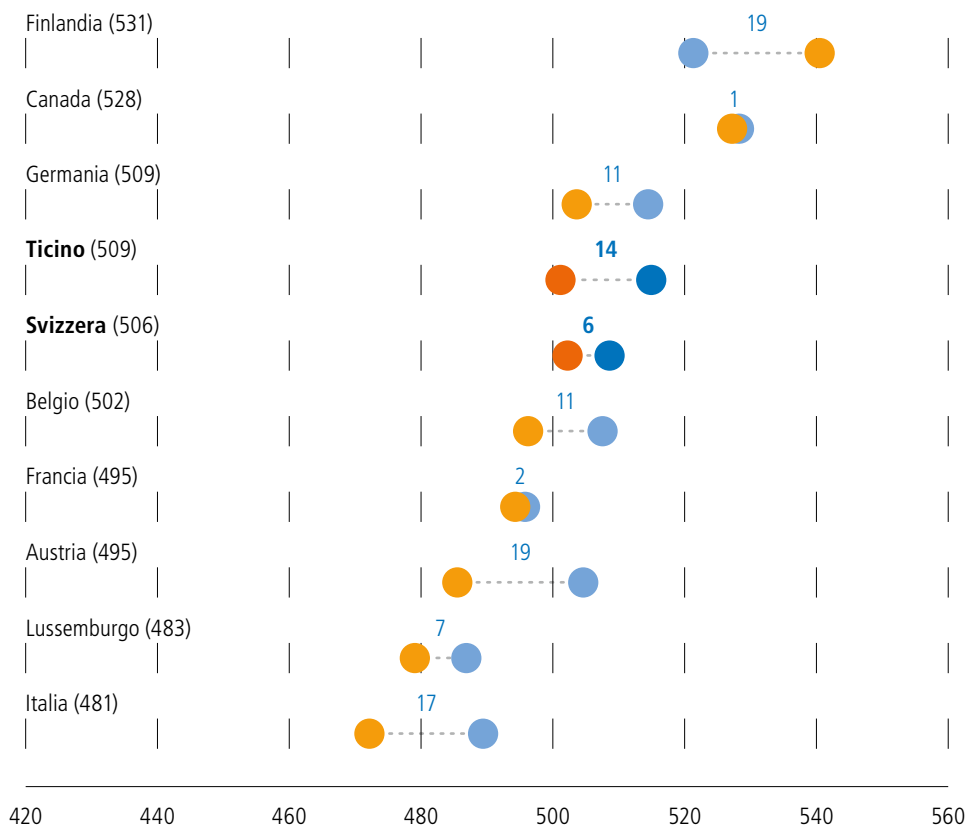
Figura C3.2.3

Competenze in scienze naturali degli allievi quindicenni, per sesso, in Ticino e nei Paesi di riferimento; 2015

● Femmine  
● Maschi

Fonte:  
CIRSE – PISA 2015

Nota:  
i Paesi sono stati elencati secondo il punteggio medio in scienze in ordine decrescente



**In Ticino, Canada e Francia i maschi e le femmine ottengono dei punteggi in media uguali (le differenze non sono statisticamente significative). Negli altri Paesi, ad eccezione della Finlandia, i maschi ottengono risultati migliori rispetto alle femmine.** In Finlandia sono invece le ragazze a ottenere punteggi più elevati rispetto ai compagni e il divario di 19 punti è statisticamente significativo.

A livello nazionale, la differenza del punteggio medio tra i maschi e le femmine è di soli quattro punti, ma risulta statisticamente significativa. Una differenza di punteggio anche elevata, come nel caso del Ticino di 14 punti, può risultare non statisticamente significativa, mentre lo è quella della Svizzera (4 punti) nonostante il distacco decisamente minore. Il Cantone Ticino ha un campione inferiore al campione elvetico, e questo aumenta forzatamente il valore dell'errore standard<sup>10</sup> della media stabilita in PISA.

10. L'errore standard misura il grado di precisione con cui è stata stimata una caratteristica della popolazione in base ad un campione. Esso rappresenta lo scarto di una media campionaria dal valore medio effettivo. Per maggiori informazioni sull'errore standard e i principi di campionatura consultare il capitolo 3 del Volume PISA Data Analysis Manual (OECD, 2009).

## C | 4

## Competenze nelle nuove tecnologie dell'informazione e comunicazione (TIC)

Nel test ICILS gli allievi ticinesi ottengono una media di 496 punti, non discostandosi statisticamente dalla media internazionale (500). In confronto agli altri Paesi, il Cantone Ticino mostra una dispersione dei risultati minore, insieme alla Repubblica Ceca. Ciò significa che vi è equità tra gli allievi e che non vi sono significative differenze nella possibilità di sviluppare competenze informatiche. Gli allievi appartenenti a un Paese con un elevato indice di sviluppo tecnologico (IDI), ottengono tendenzialmente un risultato più elevato; ciò non accade nel Cantone Ticino, probabilmente perché l'indice IDI rispecchia il valore Svizzero. In Cantone Ticino l'uso delle TIC da parte dei docenti rimane più limitato rispetto agli altri Paesi, sia per quanto riguarda l'uso a lezione sia al di fuori. L'uso delle TIC da parte degli allievi rimane prevalentemente circoscritto a un utilizzo domestico piuttosto che scolastico; in Cantone Ticino si registra la percentuale più bassa di utilizzo delle TIC a scuola. A tal proposito, il Cantone Ticino ha allestito un *"masterplan informatico"* in cui sono previste misure in funzione di un ammodernamento delle infrastrutture informatiche nelle scuole cantonali, come ad esempio dotare di rete Wi-Fi gli edifici scolastici, aumentare il numero di computer disponibili, installare stampanti di ultima generazione e migliorare la gestione degli account personali di allievi e docenti. Si tratta di misure già assunte alla luce dei risultati esposti in questo indicatore.

C  
4

### Indice delle figure

C4.1 Competenze nelle TIC degli allievi di terza media		
Figura C4.1.1	Competenze nelle TIC degli allievi di terza media, in Ticino e nei Paesi partecipanti; 2013	190
Figura C4.1.2	Ripartizione degli allievi di terza media, per livelli di competenza nelle TIC, in Ticino e nei Paesi partecipanti; 2013	191
Figura C4.1.3	Competenze nelle TIC degli allievi di terza media e indice di sviluppo tecnologico (IDI), in Ticino e nei Paesi partecipanti; 2013	192
C4.2 Utilizzo delle TIC da parte di docenti e allievi		
Figura C4.2.1	Utilizzo delle TIC a lezione e al di fuori da parte dei docenti, in Ticino e nei Paesi partecipanti; 2013	193
Figura C4.2.2	Utilizzo delle TIC a casa e a scuola da parte degli allievi di terza media, in Ticino e nei Paesi partecipanti; 2013	193

### **International Computer and Information Literacy Study (ICILS)**

L'indagine *International Computer and Information Literacy Study* (ICILS) promossa dall'*International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA) ha lo scopo di valutare le competenze informatiche e comunicazionali degli adolescenti al loro ottavo anno di scolarizzazione (la terza media in Cantone Ticino). Gli strumenti dell'indagine ICILS del 2013 sono stati: il test di competenza per allievi che comprendeva diverse esercitazioni (talune più complesse e altre più semplici da svolgere al computer); un questionario allievi che aveva lo scopo di rilevare dati socio-demografici; un questionario rivolto ai docenti; un altro rivolto ai responsabili informatici di sede e infine un questionario rivolto ai direttori.

### **Popolazione di riferimento: dati Svizzeri e Ticinesi (Calvo & Zampieri, 2017)**

A livello globale la ricerca ha coinvolto complessivamente 20 Stati, circa 60'000 studenti e 20'000 tra docenti, direttori e responsabili informatici di sede.

A livello svizzero era inizialmente previsto che partecipassero all'inchiesta circa 3'000 allievi e 1'000 professionisti della scuola per permettere poi confronti tra le tre regioni linguistiche. A causa della mancata partecipazione di diversi Cantoni (in particolare Ginevra e Vaud nella Svizzera francese, Soletta, Sciaffusa e Turgovia in quella tedesca) non è stato possibile raggiungere un numero di allievi che potesse garantirne la rappresentatività. Questa situazione, unita ad una scarsa partecipazione degli insegnanti, ha portato alla non comparabilità dei dati svizzeri a livello nazionale e internazionale.

Il Ticino – essendo rappresentativo della regione italoфона – è stato oggetto di una sovra-campionatura e ha potuto adempiere ai parametri previsti dall'indagine ICILS 2013. Complessivamente hanno preso parte all'indagine circa 1'000 allievi dell'età di tredici anni e 300 docenti. Gli istituti scolastici sono stati selezionati in base a criteri legati alla loro dimensione e al loro posizionamento geografico in modo da essere rappresentativi della realtà regionale. Laddove le dimensioni lo consentivano sono stati sorteggiati 60 allievi e 15 docenti per ogni sede. Per quanto riguarda gli allievi si è cercato di avere un numero rappresentativo di ragazzi e ragazze per sede, mentre per i docenti si è tenuto conto della materia insegnata.

### **N.B.**

Pur consapevoli del fatto che i risultati di questa indagine siano datati, si è deciso di includerli ugualmente in questa edizione di *Scuola a tutto campo* data la loro natura e la mancanza di informazioni più aggiornate.

### **Come leggere i risultati ICILS**

*International Computer and Information Literacy Study*

Livelli di competenza, ICILS 2013 (Calvo & Zampieri, 2017)

Livello 4 (punteggio minimo di 662 punti)

Gli studenti che raggiungono il livello 4 sanno selezionare le informazioni e valutarne l'attendibilità sulla base della loro origine. Essi sanno, inoltre, creare prodotti informativi validi da un punto di vista comunicativo e che tengono conto delle caratteristiche dei fruitori, sono in grado di usare *software* appropriati per trasformare e ristrutturare le informazioni in maniera coerente. Essi sono pure consapevoli delle



implicazioni della proprietà intellettuale nell'uso di informazioni provenienti dal *web*.

#### Livello 3 (tra 577 e 661 punti)

Gli allievi che raggiungono il livello 3 dimostrano capacità di lavoro indipendente quando usano le TIC per raccogliere informazioni e quando si servono di strumenti di gestione. Essi sanno individuare fonti di informazione appropriate al fine di rispondere a quesiti che vengono loro posti. Gli studenti sanno inoltre usare i più comuni *software* per modificare e formattare un documento. Essi comprendono inoltre che la credibilità di un'informazione reperita sul *web* è influenzata dall'identità, dall'esperienza e dalle motivazioni di chi la produce.

#### Livello 2 (tra 492 e 576 punti)

Gli allievi che ottengono un punteggio pari a un livello 2 sono in grado di dimostrare abilità basilari nell'utilizzo del computer e delle informazioni. Sanno selezionare le informazioni e aggiungerle alle loro produzioni scritte e curare l'impaginazione dei testi e delle immagini. Dimostrano di sapere che può essere utile proteggere gli accessi a certe informazioni per impedire che altri ne prendano possesso. Hanno una relativa autonomia nel lavoro e dimostrano senso critico nell'accedere a determinate fonti di informazioni.

#### Livello 1 (tra 407 e 491 punti)

Gli allievi che raggiungono il livello 1 dimostrano una familiarità piuttosto elementare con gli elementi base dei programmi informatici. Essi sono in grado di accedere ai documenti e completare gli esercizi sui testi, in particolare intervenire sull'impaginazione seguendo determinate istruzioni.

#### Livello <1 (sotto 406 punti)

Ciò che differenzia gli allievi appartenenti al livello <1 rispetto a quelli del livello 1 riguarda il grado di utilizzo dei comandi di un programma, e la familiarità con i comandi abituali di un *software*.

## C4.1

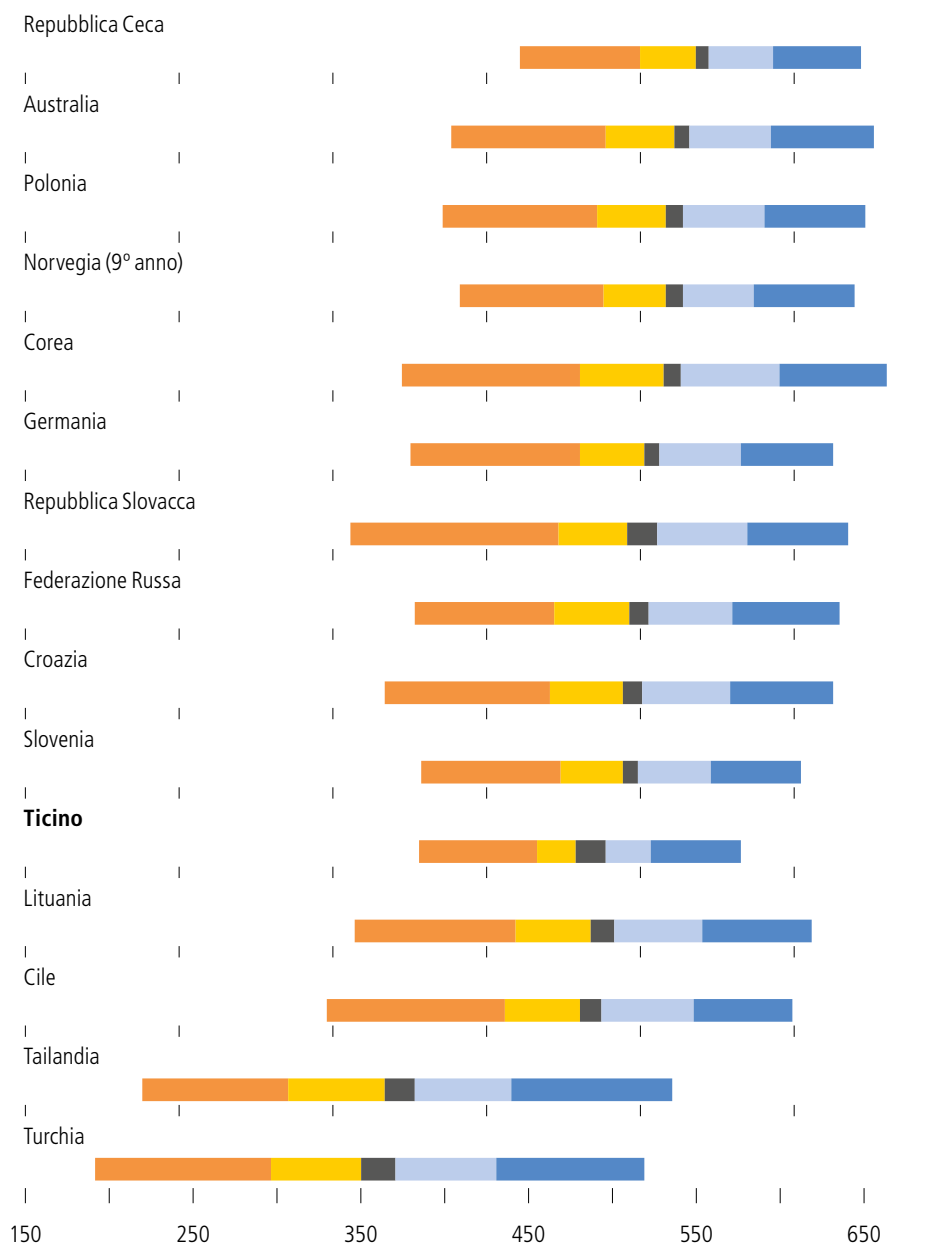
## Competenze nelle TIC degli allievi di terza media

Figura C4.1.1  
Competenze nelle TIC  
degli allievi di terza media,  
in Ticino e nei  
Paesi partecipanti; 2013

5° percentile  
25° percentile  
media  $\pm$  2SE  
75° percentile  
95° percentile

Fonte:  
Calvo & Zampieri, 2017

Nota:  
i Paesi sono stati elencati  
secondo il punteggio medio  
per ordine decrescente



**In Ticino e in Repubblica Ceca si registra la minore dispersione dei risultati; concretamente significa che vi è una distanza minore tra i punteggi ottenuti dagli allievi più forti e quelli raggiunti dai più deboli.**

Inoltre in Ticino si può osservare che vi è una distanza minore rispetto a tutti i Paesi nel grafico (110 punti) tra il 5% degli allievi che ha raggiunto il punteggio minore rispetto al 5% degli allievi che ha ottenuto il risultato più elevato. Questi dati permettono di confermare una certa equità nell'acquisizione di competenze legate alle nuove tecnologie per il Cantone Ticino. Tuttavia si evince che i risultati del Cantone Ticino si accodano al fondo della classifica, dimostrando un'importante lacuna nelle competenze digitali rispetto agli altri Paesi partecipanti.

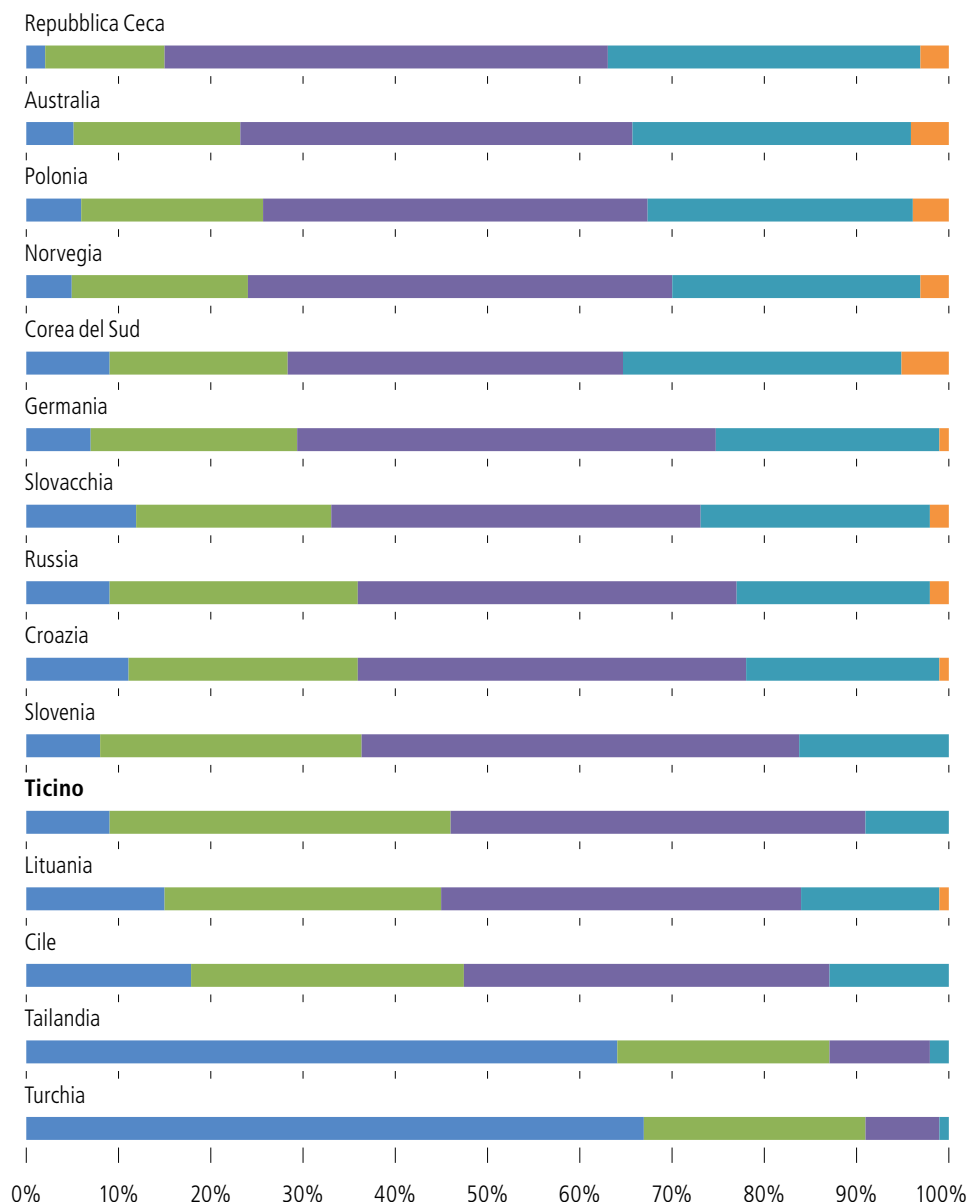
In tutti i Paesi partecipanti al test ICILS, le ragazze ottengono punteggi più alti rispetto ai ragazzi. La differenza è statisticamente significativa ovunque tranne in Tailandia, in Turchia e in Ticino.

Figura C4.1.2  
Ripartizione degli allievi di  
terza media per livelli  
di competenza nelle TIC, in Ticino  
e nei Paesi partecipanti;  
2013

■ livello <1  
■ livello 1  
■ livello 2  
■ livello 3  
■ livello 4

Fonte:  
Calvo & Zampieri, 2017

Nota:  
i Paesi sono stati elencati  
secondo il punteggio medio  
in ordine decrescente



**In Cantone Ticino gli allievi che si situano nel livello più basso (livello <1) sono relativamente pochi. La maggior parte degli allievi si situa nei livelli 1 e 2, livelli in cui gli allievi dimostrano competenze informatiche discrete.**

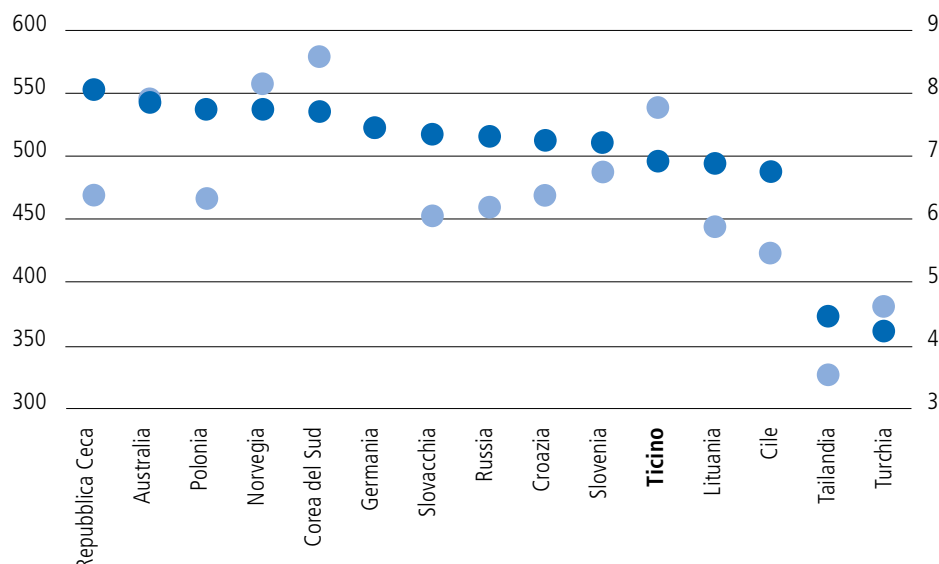
In Paesi come Repubblica Ceca, Australia, Polonia, Norvegia e Corea del Sud, gli allievi dimostrano di avere competenze più elevate (livelli tra il 2 e il 3). Per quanto riguarda gli allievi ticinesi più competenti, si nota ugualmente una percentuale piuttosto bassa (9%), simile a quella della Lituania e del Cile, Paesi che però raggiungono risultati medi complessivi inferiori o analoghi.

Figura C4.1.3  
Competenze nelle TIC degli  
allievi di terza media e indice  
di sviluppo tecnologico (IDI),  
in Ticino e nei Paesi partecipanti;  
2013

● Punteggio ICILS (scala DX)  
● IDI (scala SX)

Fonte:  
Calvo & Zampieri, 2017

Nota:  
i Paesi sono stati elencati  
secondo il punteggio medio  
in ordine decrescente



**In generale si può notare che gli allievi appartenenti a un Paese con un Indice di Sviluppo Tecnologico<sup>11</sup> (IDI) elevato, tendono a raggiungere risultati più elevati al test ICILS.**

Il coefficiente di correlazione tra il punteggio medio di ICILS e l'indice IDI, senza considerare il Ticino, è  $r = .82$ , il che indica una relazione positiva molto forte tra queste due variabili. Il Ticino rimane un caso particolare in quanto l'indice IDI presentato nel grafico appartiene alla totalità della Svizzera. Si presume che, in base ai risultati mostrati, nel Cantone Ticino vi siano infrastrutture tecnologiche meno sviluppate rispetto alla media nazionale e questo può spiegare il punteggio cantonale medio ICILS contenuto rispetto all'indice IDI.

11. L'indice di sviluppo tecnologico (IDI) di un Paese è un indicatore costruito dall'Unione internazionale delle telecomunicazioni che tiene conto di 11 diversi fattori legati alle infrastrutture, all'uso e allo sviluppo delle tecnologie all'interno di uno Stato. Per quanto riguarda il Ticino è stato considerato l'IDI della Svizzera (Calvo & Zampieri, 2017).

## C4.2

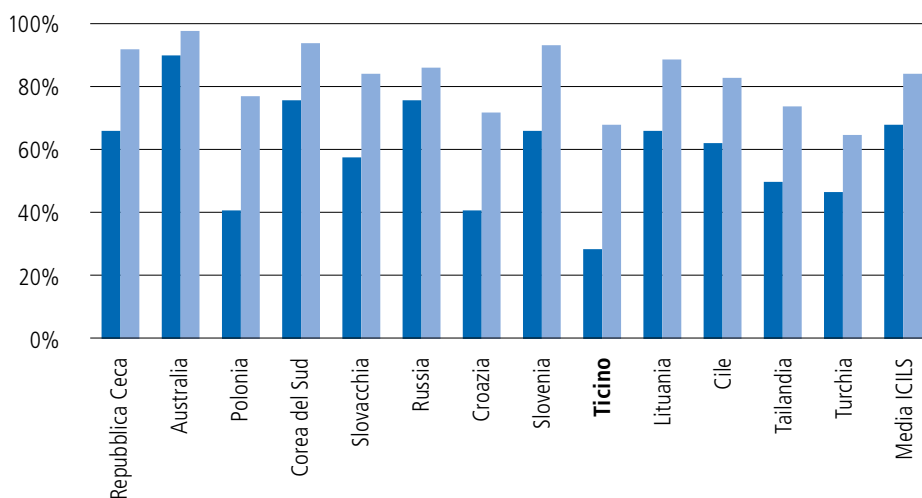
## Utilizzo delle TIC da parte di docenti e allievi

Figura C4.2.1  
Utilizzo delle TIC a lezione  
e al di fuori da parte dei docenti,  
in Ticino e nei Paesi partecipanti;  
2013

■ Durante le lezioni  
■ Al di fuori delle lezioni

Fonte:  
Calvo & Zampieri, 2017

Nota:  
i Paesi sono stati elencati  
secondo il punteggio medio  
in ordine decrescente;  
Germania e Norvegia non sono  
incluse poiché in questi Paesi  
non è stato possibile adempiere  
ai criteri di campionatura  
dei docenti



**In Cantone Ticino l'utilizzo delle TIC durante le lezioni è del 29%, decisamente più basso rispetto a tutti gli altri Paesi e alla media ICILS.**

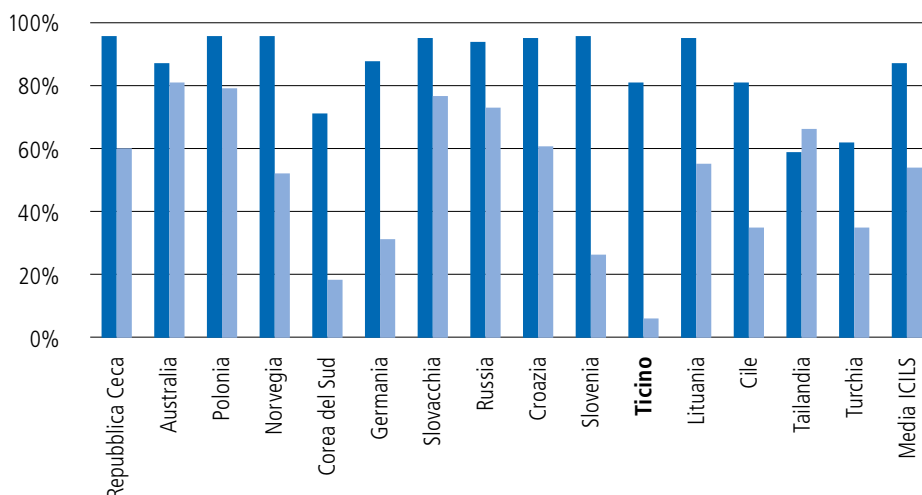
Analogamente, per quanto riguarda l'utilizzo per altre ragioni professionali, la percentuale ticinese è la più bassa preceduta dalla Turchia con il 65%. L'uso professionale delle TIC da parte dei docenti è positivamente correlato con i risultati del test, in particolare per quanto riguarda l'uso al di fuori delle lezioni ( $r=71$ ).

Figura C4.2.2  
Utilizzo delle TIC a casa e a scuola  
da parte degli allievi di terza media,  
in Ticino e nei Paesi partecipanti;  
2013

■ Casa  
■ Scuola

Fonte:  
Calvo & Zampieri, 2017

Nota:  
i Paesi sono stati elencati  
secondo il punteggio medio  
in ordine decrescente



**Nel Cantone Ticino solo il 6% degli allievi afferma di utilizzare le TIC a scuola una volta alla settimana, mentre l'80% le utilizza a casa.**

Approfondendo i risultati ticinesi emerge che il 59% degli allievi utilizza le TIC a scuola meno di una volta al mese, mentre il 40% afferma di usarle quotidianamente a casa.

In tutti i Paesi l'utilizzo delle TIC da parte degli allievi per uso domestico supera l'80%, ad eccezione della Corea del Sud. Il Cantone Ticino registra una percentuale di 6 punti inferiore alla media internazionale. Non è possibile determinare con certezza se vi sia una relazione tra l'utilizzo delle TIC a casa e risultati migliori in ICILS; tuttavia si può notare che in Paesi come Repubblica Ceca, Polonia e Norvegia, in cui si registrano le medie più alte, la percentuale di allievi che utilizza le TIC a casa almeno una volta alla settimana supera di 10 punti la media ICILS. In Paesi dove invece si sono registrate le medie ICILS più basse (Tailandia e Turchia), la percentuale dell'utilizzo delle TIC a casa è di oltre 20 punti inferiore rispetto alla media internazionale.

**C | 5****Risultati scolastici nella scuola ticinese**

Nell'ultimo anno della Scuola media e della Scuola media superiore, le femmine ottengono note più elevate rispetto ai maschi. I maschi ottengono note più elevate solo in matematica al termine della quarta liceo e in scienze naturali al termine dell'ultimo anno di Scuola cantonale di commercio.

Il passaggio da un ordine scolastico a quello successivo implica per la maggior parte degli allievi un peggioramento nelle note scolastiche e questo è particolarmente evidente in matematica – per gli allievi che passano dalla Scuola elementare alla Scuola media – e in italiano – per gli allievi che dalla Scuola media proseguono alla Scuola media superiore.

**C  
5****Indice delle figure**

<b>C5.1</b>		<b>Note di fine ciclo di studio</b>	
Figura C5.1.1	Confronto delle note di fine anno, in alcune materie, per sesso, degli allievi della Scuola media (4° anno), della Scuola media superiore (4° anno) e della Scuola cantonale di commercio (4° anno); 2016/2017		197
<b>C5.2</b>		<b>Evoluzione delle note scolastiche</b>	
Figura C5.2.1	Evoluzione delle note scolastiche dalla fine della quinta elementare al primo anno di Scuola media; 2016/2017		198
Figura C5.2.2	Evoluzione delle note scolastiche tra la quarta media e il primo anno di Liceo / Scuola cantonale di commercio; 2016/2017		199

**Nota metodologica**

Per le analisi sono state utilizzate tutte le note di tutti gli allievi iscritti alla Scuola elementare, media, professionale e media superiore per l'anno scolastico 2016/2017. Si è scelto di esporre solo le materie i cui risultati sono più interessanti e statisticamente significativi in termini di confronto tra i gruppi. L'eventuale assenza di omogeneità nei grafici è da ricondurre nella mancanza di differenze sostanziali in termini di confronto tra le materie o nel fatto che non tutte le scuole prevedono l'insegnamento delle stesse materie, a titolo di esempio, la materia *comunicazione* insegnata alla Scuola cantonale di commercio è assente al Liceo.

I grafici inerenti le transizioni (C5.2) sono il risultato del confronto delle note ottenute dagli allievi alla fine dell'ultimo anno del ciclo precedente nel 2015/2016 confrontate con quelle delle stesse materie alla fine del primo anno di scuola dell'ordine successivo nel 2016/2017.



## C5.1

## Note di fine ciclo di studio

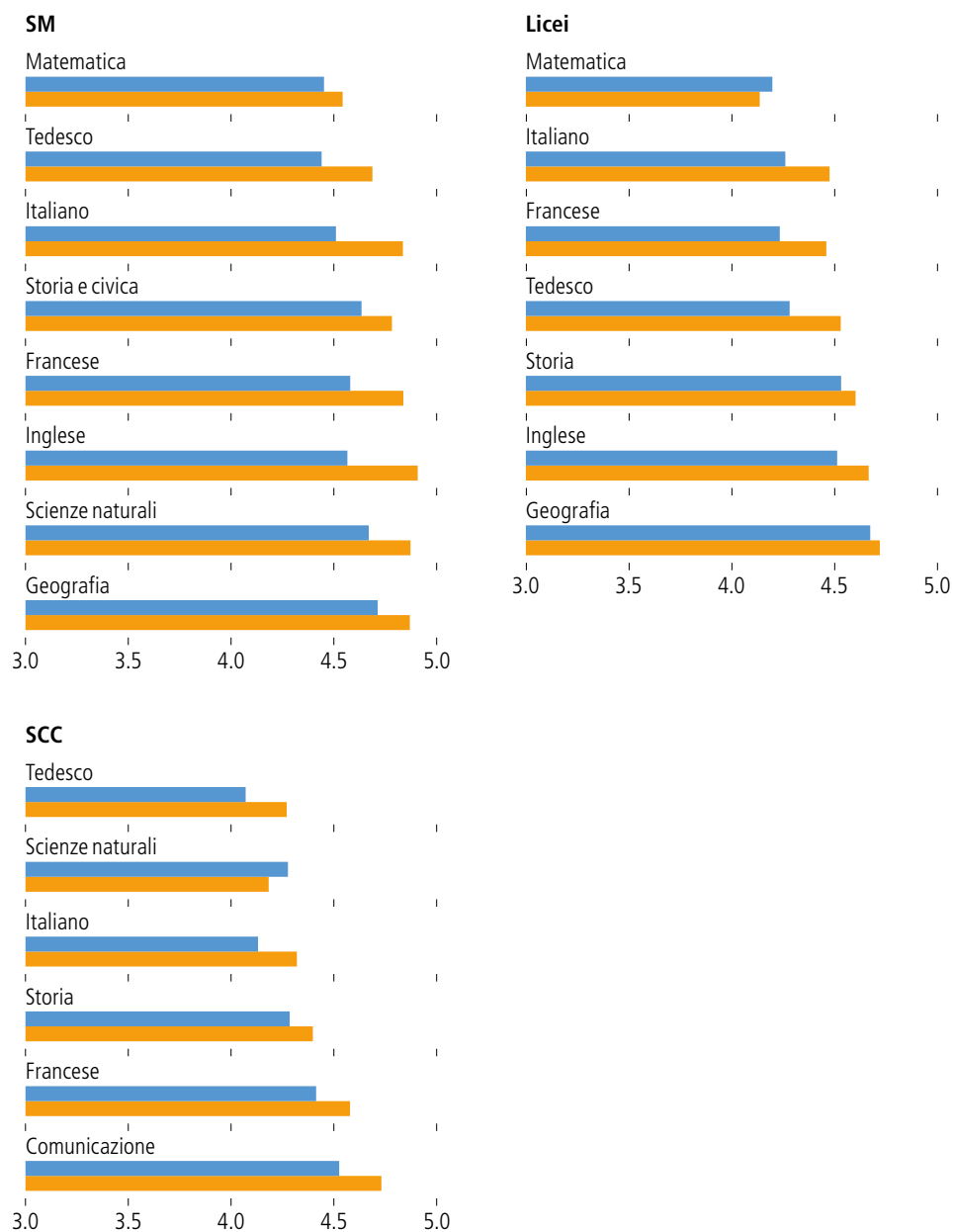
Figura C5.1.1

Confronto delle note di fine anno, in alcune materie, per sesso, degli allievi della Scuola media (4° anno), della Scuola media superiore (4° anno) e della Scuola cantonale di commercio (4° anno); 2016/2017

■ Maschi  
■ Femmine

Fonte:  
banca dati Ricerca CIRSE  
"Valutazione note"

Nota:  
le materie sono state elencate  
sulla base della media  
generale degli allievi in ordine  
decrescente



**In generale, sia alla fine della Scuola media che alla fine del Liceo, le femmine ottengono note più elevate dei maschi, con differenze tutte statisticamente significative.**

Al termine della Scuola dell'obbligo, le ragazze ottengono note più elevate dei ragazzi in tutte le materie, e questo lo si riscontra anche negli anni precedenti a partire dal 2008/09. Per quanto riguarda le note di fine quarta liceo, nell'anno 2016/17 per la prima volta rispetto agli anni precedenti, i maschi superano le femmine in matematica; in precedenza non si sono registrate differenze statisticamente significative. Nelle altre materie sono sempre le ragazze a riportare note più alte, tendenza riscontrata anche nelle annate precedenti (2013/14, 2014/15, 2015/16). Nell'ultimo anno della Scuola cantonale di commercio, i maschi superano le femmine solo nella nota in scienze naturali, risultato riscontrato anche nel 2010/11 e nel 2015/16, mentre in altri anni non vi sono differenze statisticamente significative. Per il tedesco e l'italiano si individua una tendenza piuttosto stabile in cui sono sempre le ragazze a ottenere note più elevate e

questo già a partire dall'anno 2009/10 fino al 2016/17; per le altre materie invece vi sono alcuni anni in cui non si registrano differenze statisticamente significative, tra cui la storia dove le differenze emergono dal 2011/12 fino al 2012/13 per poi riemergere dal 2014/15 fino al 2016/17.

Le differenze più importanti si riscontrano al termine della Scuola media. Nonostante le differenze delle medie nelle diverse materie siano tutte statisticamente significative, al Liceo la differenza tra le note scolastiche dei maschi e delle femmine è più contenuta rispetto a quella evidenziata al termine della Scuola media.

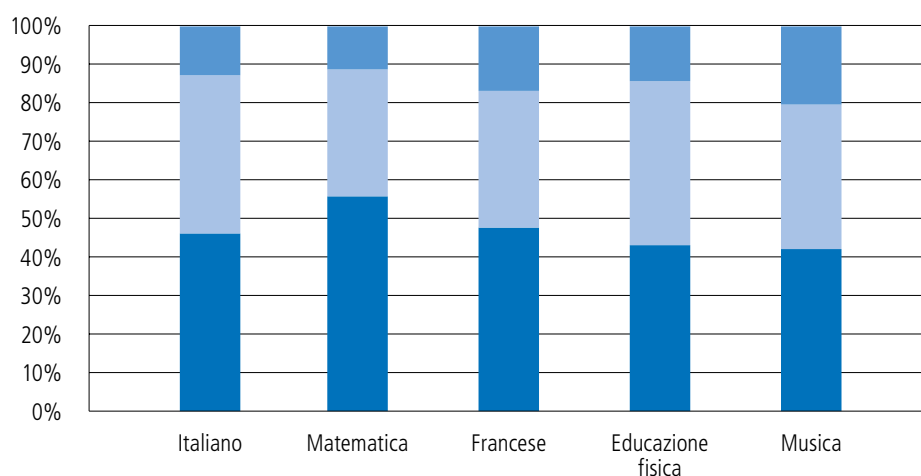
## C5.2

### Evoluzione delle note scolastiche

Figura C5.2.1  
Evoluzione delle note scolastiche  
dalla fine della quinta elementare  
al primo anno di Scuola media;  
2016/2017

■ Miglioramento  
■ Situazione stabile  
■ Peggioramento

Fonte:  
banca dati ricerca CIRSE  
"Valutazione note"



**Nel passaggio dall'ultimo anno di Scuola elementare al primo anno di Scuola media, si osserva che per la maggior parte degli allievi (56%) la nota in matematica subisce un calo.**

Per un terzo degli allievi la nota di matematica rimane uguale rispetto a quella ottenuta alla fine della Scuola elementare, mentre l'11% vede un miglioramento. Tenzialmente si può affermare che le note di fine quinta elementare confrontate con le note di fine prima media, restano abbastanza stabili oppure sono inclini al peggioramento. Il calo maggiore si registra in matematica e potrebbe essere attribuito al programma scolastico che diventa più complesso, ai docenti più esigenti, o a difficoltà di avanzamento nell'apprendimento in presenza di lacune non colmate. Anche nelle annate precedenti (2012/13, 2013/14, 2014/15, 2015/16), la matematica è sempre la materia in cui le note si abbassano maggiormente nella transizione tra la Scuola elementare e la Scuola media. Le altre materie registrano una tendenza piuttosto simile a quella descritta a partire dal 2012/13, nella transizione dalla quinta elementare alla prima media.

Figura C5.2.2  
Evoluzione delle note scolastiche  
tra la quarta media e il primo anno  
di Liceo / Scuola cantonale di  
commercio; 2016/2017

■ Miglioramento  
■ Situazione stabile  
■ Peggioramento

Fonte:  
banca dati ricerca CIRSE  
"Valutazione note"



**Tendenzialmente il passaggio dalla Scuola media al Liceo implica un peggioramento significativo delle note scolastiche per la maggior parte degli allievi ticinesi in tutte le materie.**

Ad esempio, in italiano, il 93% degli allievi vede la propria nota peggiorare dalla quarta media al primo anno di Liceo. La maggioranza di questi allievi (circa il 18%) passa dalla nota 5 alla nota 4, altri dalla nota 5.5 arrivano alla nota 5 ed infine alcuni dalla nota 5.5 scendono alla nota 4.5. La materia in cui il peggioramento è meno importante è l'educazione fisica dove solo il 56% degli allievi liceali peggiora la propria nota rispetto alla Scuola media. Questi risultati sono conformi alle annate precedenti, dove già a partire dal 2009/10 si ritrovano approssimativamente le stesse percentuali in termini di peggioramento, stabilità e miglioramento delle note.

Osservando il passaggio dalla Scuola media alla Scuola cantonale di commercio, si possono individuare materie in cui una certa percentuale di allievi rimane stabile nel raggiungimento dei propri risultati. Ad esempio, si osserva che in matematica il 31% degli allievi mantiene le stesse note ottenute l'anno precedente alla scuola dell'obbligo, così come in francese (36%). Anche nel primo anno di Scuola cantonale di commercio, analogamente a quanto visto al Liceo, si osserva che in italiano gli allievi hanno maggiori difficoltà e vedono quindi il loro rendimento abbassarsi (92%). Anche in inglese, la quasi totalità degli allievi ottiene note più basse rispetto alla quarta media. Come per la transizione al Liceo, la transizione alla Scuola cantonale di commercio mostra una proporzione fra studenti che migliorano, peggiorano o mantengono gli stessi risultati per ogni materia, in tutte le annate di cui si dispone del dato (2009/10). L'unica diffe-

---

renza si rileva nell'anno 2012/13, in cui emerge che la nota di italiano rimane stabile per il 22% degli allievi, mentre peggiora nel 66% dei casi; rimane però un unico caso in quanto negli anni precedenti e successivi, la situazione si presenta simile a quella esposta nel grafico.

## Bibliografia

- Calvo, S., & Zampieri, S. (2017). *ICILS 2013. Come comunicano gli adolescenti con le nuove tecnologie*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi.
- CDIP. (2012). *Décision de l'Assemblée plénière (26 octobre 2012)*. Disponibile in: [http://edudoc.ch/record/105011/files/PB\\_aufgabendatenbank\\_f.pdf](http://edudoc.ch/record/105011/files/PB_aufgabendatenbank_f.pdf)
- CDPE. (2011). *Competenze fondamentali per la lingua di scolarizzazione*. Berna. Disponibile in: [http://edudoc.ch/record/96792/files/grundkomp\\_schulsprache\\_i.pdf](http://edudoc.ch/record/96792/files/grundkomp_schulsprache_i.pdf)
- CIRSE. (2014). *Prove standardizzate di Matematica per la SE*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi.
- Crescentini, A. (2017a). *Prove standardizzate ticinesi. Matematica nella classe V Scuola Elementare*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi.
- Crescentini, A. (2017b). *Prove standardizzate ticinesi. Italiano nella classe III Scuola Elementare*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi.
- DECS. (2015). *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese*. Bellinzona.
- Eurydice. (2012). *Sviluppo delle competenze chiave a scuola in Europa: Sfide ed opportunità delle politiche educative. Rapporto Eurydice*. Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea.
- Eurydice. (2009). *Les évaluations standardisées des élèves en Europe: objectifs, organisation et utilisation des résultats*. Disponibile in: [http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic\\_reports/109FR.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/109FR.pdf)
- Fenaroli, S., Salvisberg, M., Reggiani, L., & Crotta, F. (2018). *PISA 2015: scienze naturali. Confronti tra il Ticino, le regioni svizzere, le regioni italiane e alcuni paesi*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi.
- Fraillon, J., Ainley, J., Schulz, W., Friedman, T., & Gebhardt, E. (2015). *Preparing for Life in a Digital Age*. Melbourne, Australia: Australian Council for Educational Research (ACER).
- Mottier Lopez, L., & Crahay, M. (Ed.) (2009). *Evaluations en tension. Entre la régulation des apprentissages et le pilotage des systèmes*. Bruxelles : De Boek.
- OECD. (2009). *PISA Data Analysis Manual SPSS® second edition*. Paris: PISA, OECD Publishing.
- OECD. (2010). *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I)*. Paris: PISA, OECD Publishing.
- OECD. (2014). *PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Mathematics, Reading and Science (Volume I, Revised edition, February 2014)*. Paris: PISA, OECD Publishing.
- OECD. (2016). *PISA 2016 Results (Volume I): Excellence and equity in education*. Paris: PISA, OECD Publishing.
- Perrenoud, P. (2004). Évaluer des compétences. *L'éducateur, n° spécial «La note en pleine évaluation»*, 8-11.
- Salvisberg, M., & Zampieri, S. (2015). *Valutazioni sotto esame. Piste esplorative per un confronto tra PISA e note scolastiche 2009 e 2012*. Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi.
- Ufficio dell'insegnamento medio (2004). *Piano di formazione della Scuola media*. Bellinzona: Ufficio dell'insegnamento medio.



**D****Benessere degli allievi e dei docenti**

<b>D1</b>	<b>Benessere degli allievi nella Scuola media</b>	<b>211</b>
<b>D2</b>	<b>Benessere degli allievi nella formazione post-obbligatoria</b>	<b>219</b>
<b>D3</b>	<b>Benessere dei docenti</b>	<b>227</b>
	<b>Bibliografia</b>	<b>237</b>





## Benessere degli allievi e dei docenti

Luciana Castelli

La scuola ticinese ha assunto la responsabilità istituzionale di promuovere e tutelare negli istituti scolastici il benessere di allievi, docenti e operatori del mondo scolastico. Nell'articolo 2 della Legge della scuola si legge, infatti, che fra i compiti della scuola vi è quello di promuovere "[...] lo sviluppo armonico di persone in grado di assumere ruoli attivi e responsabili nella società" (art. 2, cpv. 1) e lo stesso principio è ribadito nella dichiarazione del 30 gennaio 2003 della Conferenza intercantonale dell'istruzione pubblica della Svizzera romanda e del Ticino, dove fra le finalità della scuola pubblica compare quella di assicurare la promozione dello sviluppo equilibrato dell'allievo. Nella stessa, si dichiara la volontà di sviluppare negli istituti scolastici "[...] un clima che garantisce la coerenza nell'intervento dei diversi attori, favorendo la trasmissione di valori e l'acquisizione di competenze" (DECS, 2015, pag. 18).

Inoltre, le dimensioni di sviluppo personale e di salute e benessere sono annoverate fra le competenze trasversali e fra i contesti di formazione generale nel documento descrittivo del Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese. In particolare, per quanto riguarda la dimensione di salute e benessere viene esplicitamente dichiarato quanto segue: "Essere in buona salute significa essere nella condizione fisica e psichica di poter soddisfare le proprie esigenze e realizzare i propri progetti. Significa pure stare bene nel proprio ambiente di vita, sentirsi valorizzato nella propria identità in condizioni di sicurezza. [...] Nei suoi significati più attuali la promozione alla salute si estende allo sviluppo del benessere individuale e sociale, visto non solo in relazione ai bisogni dell'individuo, ma in stretta interazione con il contesto ambientale entro cui il soggetto vive" (DECS, 2015, p. 46). L'attenzione al benessere è quindi rivolta non solo agli allievi, ma anche ai docenti e a tutto il personale scolastico.

Quanto dichiarato dalle istituzioni scolastiche del Cantone Ticino è coerente con quanto avviene a livello internazionale, e in linea con un recente, ma già consolidato interesse istituzionale per il tema del benessere e per le dimensioni ad esso connesse: ad esempio, dal 2012, per la prima volta, il benessere è stato incluso fra le dimensioni d'indagine dell'inchiesta PISA (*Programme for International Student Assessment*), e nel 2013 l'OCSE ha pubblicato un documento indicante le linee guida per la misurazione del benessere soggettivo. A livello svizzero, sono presenti alcune iniziative che rispondono in parte a questa attenzione verso il tema del benessere nelle scuole. Ad esempio Promozione Salute Svizzera conduce un monitoraggio annuale per la misurazione dello stress sul luogo di lavoro (*Job stress Index*), anche se non specificatamente rivolto alle scuole. Per quanto riguarda gli allievi, dal 1983 l'inchiesta *Health Behaviour in School-Aged Children* (HBSC), che indaga su salute e benessere di allievi adolescenti, viene condotta in Europa e in Nord America ogni quattro anni; ad oggi vi partecipano 45 nazioni, tra cui la Svizzera.

Il concetto di benessere può essere inteso secondo prospettive diverse, alcune più riferite a indicatori oggettivi di *status* socio-economico, possesso di beni materiali e condizione di salute fisica, altre più focalizzate su indicatori di benessere soggettivo, come ad esempio la soddisfazione di vita, l'autostima e l'assenza di problematiche di natura psicologica. Nello studio del benessere la scelta può inoltre ricadere su una prospettiva ristretta a dimensioni individuali o su una prospettiva allargata a dimensioni sociali e contestuali, che include quindi anche lo studio dell'ambiente e delle risorse in esso

presenti. Qui si adotta una concezione ampia di benessere, inteso sia come raggiungimento di uno stato psicologico piacevole e positivo, sia come assenza di malessere, sia come realizzazione del potenziale individuale e sociale attraverso l'espressione delle virtù umane (Diener, 1984; Deci & Ryan, 1991; Ryff, 1989). In senso più ampio, la visione a cui ci si vuole avvicinare è quella proposta dalla corrente della Psicologia Positiva (Seligman & Csikszentmihályi, 2000), che propone di superare l'idea che una misura del benessere possa essere inferita esclusivamente dall'assenza di indicatori di malessere, e che quindi siano soltanto questi ultimi a dover essere misurati e monitorati. Al contrario, in una logica preventiva, si vuole porre altrettanta attenzione ai punti di forza e alle virtù degli individui, alle loro risorse personali e a quelle presenti nei loro ambienti di riferimento. La relazione fra benessere e scuola è infine qui presentata secondo una prospettiva ecologica (Bronfenbrenner, 2005), dove gli istituti scolastici sono considerati un micro sistema che accoglie gli individui e che, a sua volta, è inserito entro al più ampio sistema territoriale e sociale. In particolare ci si concentra qui sui due attori principali del sistema educativo, ossia gli allievi e i docenti.

Il presente campo è composto dagli indicatori *Benessere degli allievi nella Scuola media*, *Benessere degli allievi nella formazione post-obbligatoria* e *Benessere dei docenti*. A livello ticinese, non viene condotta una raccolta sistematica di dati sul tema del benessere nelle scuole; sono piuttosto disponibili delle fonti di dati specifiche. Ad esempio, per quanto riguarda gli allievi, l'indagine internazionale HBSC viene condotta ogni quattro anni anche in Ticino, mentre, per quanto riguarda i docenti, un dato statistico generale è quello raccolto nella banca dati GAS relativo alle assenze per malattia. È stata compiuta quindi la scelta di integrare i dati a disposizione con i risultati di alcune indagini condotte sul territorio sulle diverse popolazioni interessate.

Per l'indicatore *Benessere degli allievi* saranno presentati i risultati di un'indagine svolta in diverse sedi di Scuola media del Cantone Ticino dal 2011 al 2016 dal Dipartimento formazione e apprendimento della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana. Tale indagine si rivolge agli allievi del primo biennio di Scuola media e analizza le dimensioni di benessere individuale e la presenza di risorse sociali e ambientali dentro e fuori il contesto scolastico. Saranno inoltre presentati alcuni risultati emersi dall'indagine HBSC 2014.

Per l'indicatore *Benessere degli allievi nella formazione post-obbligatoria*, saranno presentati i risultati di due rilevazioni condotte *ad-hoc* sugli allievi dei Licei e delle Scuole professionali aventi l'obiettivo di rilevare gli aspetti di benessere, partecipazione e motivazione degli allievi delle scuole di formazione post-obbligatoria.

Infine, per l'indicatore *Benessere dei docenti* saranno presentati i risultati emersi dall'indagine condotta dal CIRSE "Lavorare a scuola. Condizioni di benessere per gli insegnanti" e dall'indagine sulla soddisfazione lavorativa e le condizioni di lavoro dei docenti delle scuole cantonali promossa nel 2014 dalla Sezione delle risorse umane del Cantone Ticino e condotta dal CIRSE per conto del DECS. I dati di ricerca saranno integrati con i dati raccolti dal medico del personale dello Stato e contenuti nella banca dati GAS, relativi alle assenze per malattia motivate da problematiche di ordine psicologico collegate al lavoro.

### Le fonti dei dati: indagini e progetti a livello ticinese e svizzero

#### Indagine “Capire le nostre vite” e questionario *Middle Years Development Instrument* (MDI)

Dal 2011 al 2016 è stato somministrato annualmente ad un campione di classi del primo biennio di Scuola media del Cantone Ticino il questionario “*Middle Years Development Instrument* (MDI) – Capire le nostre vite”, finalizzato a misurare il benessere degli allievi di prima e seconda media. Il questionario è stato creato e validato dal *Child and Adolescent Development Lab* della *University of British Columbia* (Schoenert-Reichl et al., 2013), e successivamente tradotto e validato in italiano (Castelli, Marcionetti, Crescentini, & Sciaroni, 2017). Dal 2010 al 2016 il questionario è stato compilato da circa 2'780 allievi del primo biennio in 27 sedi di Scuola media. Nell'anno scolastico 2016/17 l'indagine è stata ripetuta per l'ultima volta e ha coinvolto oltre 500 allievi delle scuole medie del Cantone Ticino.

Il questionario, specificatamente indirizzato a soggetti pre-adolescenti, è costituito da una serie di batterie di domande che compongono altrettante scale per la misura di aspetti di benessere psico-sociale, quali:

- *autostima*, 3 *item*, scala di risposta da 1 a 5, *item* esempio: “In generale mi piace essere come sono”;
- *soddisfazione di vita*, 5 *item*, scala di risposta da 1 a 5, *item* esempio: “La mia vita è eccellente”;
- *visione ottimistica*, 3 *item*, scala di risposta da 1 a 5, *item* esempio: “La maggior parte delle volte mi sveglio pensando che passerò una bella giornata”;
- *presenza di sintomi depressivi*, 3 *item*, scala di risposta da 1 a 5, *item* esempio: “Mi sento spesso infelice”.

I punteggi delle scale sono ottenuti calcolando la media delle risposte alle singole domande e classificando i punteggi medi in “basso”, “medio” e “alto” sulla base dei riferimenti indicati dagli ideatori della scala (Guhn et al., 2012).

Il questionario indaga inoltre aspetti relativi allo sviluppo di competenze socio-emotive, come l'empatia e il comportamento prosociale, la qualità delle relazioni con i pari e con gli adulti, nonché dimensioni relative al clima d'istituto e aspetti legati all'uso costruttivo del tempo libero.

#### Indagine sui comportamenti relativi alla salute degli allievi e delle allieve dagli 11 ai 15 anni, HBSC

L'indagine “*Health Behaviour in School-Aged Children*” (HBSC) è un'inchiesta internazionale promossa dall'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), che coinvolge gli allievi dagli 11 ai 15 anni di età, e verte sui temi della salute e dei comportamenti ad essa correlati. L'indagine viene condotta ogni 4 anni e coinvolge 44 Paesi. La Svizzera partecipa dal 1986 e, a livello nazionale, l'inchiesta è coordinata da Dipendenze Svizzera. In Ticino, l'inchiesta è affidata al Servizio di promozione e di valutazione sanitaria dell'Ufficio del medico cantonale, in collaborazione con la Divisione della scuola. I dati presentati nel presente volume fanno riferimento all'indagine condotta nel 2014, che ha coinvolto un campione nazionale composto da 9'894 allievi dagli 11 ai 15 anni. Il campione ticinese è composto da 1'516 allievi.

**Il sistema di gestione integrato (SGI) della qualità della Divisione della formazione professionale (DFP)**

La Divisione della formazione professionale (DFP) è l'organismo amministrativo responsabile sul piano cantonale dell'applicazione della Legge federale sulla formazione professionale. Tra il 2000 e il 2010 tutti gli istituti di formazione sottoposti alla DFP, la direzione e i rispettivi servizi si sono dotati di un Sistema di gestione della qualità (SGQ) certificato secondo la norma ISO 9001. Nel 2010 è stato proposto e realizzato un progetto di SGQ integrato (SGI) con l'obiettivo di creare delle sinergie tra il sistema di gestione della qualità della DFP e i sistemi dei singoli centri professionali. L'obiettivo del SGI è di avere una visione globale sulla formazione professionale nel Cantone Ticino con lo scopo di identificare dei possibili elementi di miglioramento. A questo fine sono stati definiti undici indicatori comuni a tutti i centri professionali e all'amministrazione centrale della DFP. Per otto indicatori il rilevamento è annuale mentre tre indicatori hanno un rilevamento triennale. Si tratta degli indicatori che registrano il livello di soddisfazione del corpo insegnante, quello delle persone che seguono una formazione di base e infine quello del personale amministrativo. Durante la primavera del 2016 gli apprendisti che seguivano una formazione professionale di base hanno risposto alle domande di un questionario on-line esprimendo il loro grado di soddisfazione su alcuni aspetti relativi al clima nel loro istituto e sul posto di lavoro, sui metodi di insegnamento e sull'attitudine dei docenti nei loro confronti, come pure sulle fonti di stress o di noia.

**LINEA**

Nel 2011, il Consiglio di Stato, su proposta del DECS, ha lanciato il progetto "Sostegno ai docenti in difficoltà e promozione del benessere", finalizzato al sostegno dei docenti che si trovano in condizioni di disagio lavorativo. Da esso è scaturito il progetto LINEA, un laboratorio istituzionale rivolto ai docenti e agli operatori del mondo scolastico, che racchiude e coordina le diverse iniziative avviate sul territorio in risposta alle 14 misure elaborate dal progetto "Sostegno ai docenti in difficoltà e promozione del benessere" e concretizzate in progetti di prevenzione, formazione e ricerca.

**Ricerca "Lavorare a scuola. Condizioni di benessere per gli insegnanti"**

La ricerca "Lavorare a scuola. Condizioni di benessere per gli insegnanti" ha preso le mosse dalla richiesta contenuta nella misura n. 2 delle 14 scaturite dal progetto "Sostegno ai docenti in difficoltà e promozione del benessere", che proponeva di realizzare "un'analisi quantitativa e qualitativa dei casi di disagio lavorativo di docenti con ripercussione sullo stato di salute, determinante inabilità lavorativa". L'obiettivo della ricerca era duplice: quantificare la presenza di burnout presso i docenti delle scuole pubbliche del Cantone Ticino e indagare sui possibili fattori organizzativi e relazionali associati al disagio lavorativo e al burnout. La ricerca è stata avviata nel 2013 e si è sviluppata in due fasi. Nella prima fase, tutti i docenti delle scuole pubbliche del Cantone Ticino sono stati invitati a compilare un questionario on-line. Hanno risposto al questionario 2'754 docenti (il 53% della popolazione dei docenti nell'anno scolastico 2013/14). Nella seconda fase, sono stati compilati 676 questionari e sono state svolte 144 interviste individuali ai docenti di 24 istituti delle scuole comunali, medie, medie superiori e professionali, per un approfondimento sui risultati emersi nella prima fase della ricerca. Per misurare il burnout è stato utilizzato il Copenhagen Burnout Inventory (Kristensen, Borritz, Villadsen, & Christensen, 2005; validazione della scala breve in italiano per il Cantone Ticino a cura di Marcionetti et al., 2018). Sono stati considerati a rischio burnout i soggetti che hanno riportato

valori di frequenza elevati (spesso/sempre) sugli *item* della scala, come ad esempio “Si sente sfinito alla fine di una giornata lavorativa?” o “È frustrato dal suo lavoro?”. I risultati della ricerca sono pubblicati nel rapporto “Lavorare a scuola. Condizioni di benessere per gli insegnanti” (Castelli, Crescentini, & Marcionetti, 2017).

#### **Indagine sulla soddisfazione lavorativa e le condizioni di lavoro dei docenti delle scuole cantonali**

Nel 2014 la Sezione delle risorse umane del Cantone Ticino ha svolto un'indagine sui dipendenti dell'Amministrazione cantonale con l'obiettivo di valutare aspetti quali il clima interno, la soddisfazione e la motivazione del personale. Per una valutazione specificatamente indirizzata al mondo della scuola, il DECS ha incaricato il CIRSE di svolgere un'indagine parallela coinvolgendo tutti docenti delle scuole cantonali. Hanno partecipato all'indagine 1'790 docenti. Il questionario è stato somministrato in formato elettronico nel mese di aprile 2014.

#### **Questionario *School Attitude Assessment Survey-Revised* (SAAS-R)**

Il SAAS-R è un questionario composto da 35 domande e validato in lingua inglese (McCoach & Siegle, 2003) che viene utilizzato per rilevare aspetti specifici dell'atteggiamento verso la scuola e verso lo studio presso gli allievi delle scuole secondarie. Gli aspetti specifici indagati dal questionario sono:

- la stima di sé come studenti, ossia quanto gli allievi si percepiscono abili nello studio;
- l'atteggiamento verso la scuola, ossia l'apprezzamento, l'interesse e il senso di appartenenza alla scuola;
- l'atteggiamento verso i docenti e la valutazione del proprio rapporto con loro;
- la valutazione degli obiettivi, ossia la capacità di stabilire e perseguire degli obiettivi legati alla riuscita scolastica;
- la motivazione e la capacità di auto-regolazione nell'apprendimento, ovvero l'utilizzo di strategie metacognitive e di pianificazione del proprio comportamento per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e per il mantenimento di una motivazione allo studio elevata.

Il questionario SAAS-R è stato ideato con lo scopo di discriminare fra studenti con elevate prestazioni scolastiche (*achievers*) e studenti con basse prestazioni scolastiche (*underachievers*), che, a differenza dei primi, possiedono le abilità necessarie per una buona riuscita scolastica, ma ottengono comunque scarsi risultati in termini di performance. Per l'interpretazione dei risultati si fa riferimento ai valori medi del campione utilizzato per la validazione del questionario e composto da 176 studenti di classi di scuola del livello secondario II (ISCED 3), provenienti da 28 istituti scolastici statunitensi.



**D | 1****Benessere degli allievi nella Scuola media**

La maggioranza degli allievi delle scuole medie ticinesi presenta livelli di benessere generalmente alti: autostima, soddisfazione di vita, ottimismo e senso di autoefficacia sono presenti in misura elevata. Allo stesso tempo, sembra però aumentare la quota di coloro che si dichiarano stressati dalla scuola. Le relazioni a scuola, con gli adulti e con i pari, sono valutate positivamente dalla maggioranza degli allievi.

**Indice delle figure**

<b>D1.1</b>	<b>Benessere soggettivo e relazioni a scuola</b>		
Figura D1.1.1	Benessere soggettivo, allievi del primo biennio di Scuola media; 2016/17	212	
Figura D1.1.2	Relazioni con gli adulti a scuola, allievi del primo biennio di Scuola media; 2016/17	213	
Figura D1.1.3	Amicizia, allievi del primo biennio di Scuola media; 2016/17	213	
Figura D1.1.4	Senso di autoefficacia scolastica, allievi del primo biennio di Scuola media; 2016/17	214	
<b>D1.2</b>	<b>Stress, bullismo e vessazioni a scuola</b>		
Tabella D1.2.1	Stress a scuola, giovani 11-15 anni, per età; 2010-2014	215	
Figura D1.2.2	Stress a scuola, giovani 11-15 anni, per sesso; 2010-2014	215	
Figura D1.2.3	Bullismo a scuola, allievi del primo biennio di Scuola media; 2016/17	216	
Tabella D1.2.4	Episodi di bullismo negli ultimi mesi, giovani 11-15 anni, per età; 2010-2014	216	
Tabella D1.2.5	Intimidazioni subite per via elettronica negli ultimi mesi, giovani 11-15 anni, per sesso; 2014	217	

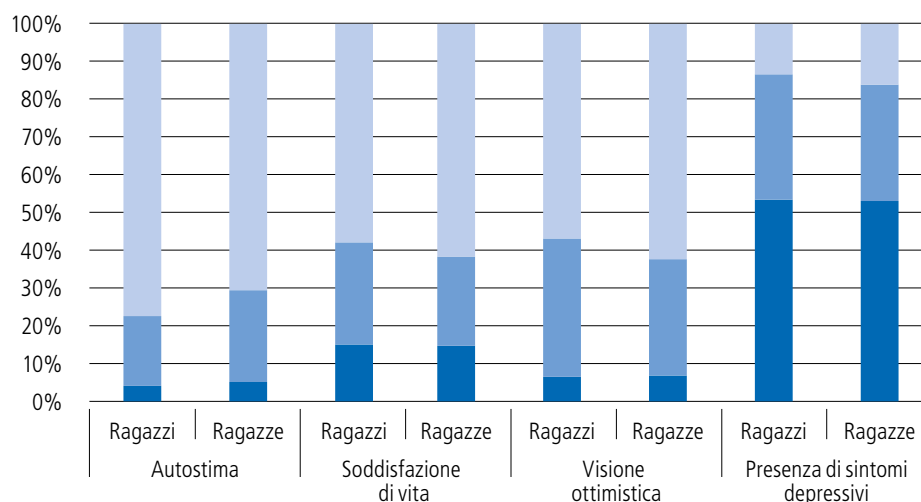
## D1.1

## Benessere soggettivo e relazioni a scuola

Figura D1.1.1  
Benessere soggettivo,  
allievi del primo biennio  
di Scuola media;  
2016/17

■ Elevata  
■ Media  
■ Bassa

Fonte:  
banca dati ricerca DFA  
"Capire le nostre vite"



**La maggioranza degli allievi del primo biennio di Scuola media mostra livelli elevati di autostima, di soddisfazione di vita e di ottimismo.**

Il 74% degli allievi presenta infatti valori medi elevati, cioè superiori a 4 su una scala da 1 a 5 (si veda box a pag. 207), per quanto riguarda l'autostima, il 60% per quanto riguarda la soddisfazione di vita e il 60% per quanto riguarda l'ottimismo.

Un dato più preoccupante riguarda invece la presenza di sintomi depressivi: solo poco più della metà degli allievi (53%) mostra un livello contenuto di presenza di sintomi depressivi (punteggi compresi fra 1,0 e 2,9), il 32% mostra un livello medio (punteggi compresi fra 3,0 e 4,0) e il 15% un livello elevato (punteggi compresi fra 4,0 e 5,0) di presenza di tali sintomi.

Tale dato risulta migliore rispetto a quanto rilevato negli anni scolastici precedenti, dove la presenza di sintomi depressivi risultava elevata per il 18% degli allievi. Anche ottimismo e soddisfazione di vita sono più elevati che in passato: il dato medio rilevato negli anni scolastici dal 2011/12 al 2015/16 era del 54% per l'ottimismo e del 57% per la soddisfazione di vita. L'autostima è lievemente più bassa nel 2016/17 rispetto al passato (74% contro 76%).

Sempre nel 2016/17, dal confronto fra ragazzi e ragazze, emerge come queste ultime mostrino una presenza elevata di sintomi depressivi in proporzione lievemente maggiore rispetto ai ragazzi (16% contro 13%) e una autostima più contenuta (71% contro 78%), ma, allo stesso tempo, vi è una quota maggiore di allieve con livelli elevati di ottimismo (63% contro 57%) e soddisfazione di vita (61.5% contro 58%). Tale rapporto conferma quanto osservato negli anni scolastici precedenti.



Figura D1.1.2

Relazioni con gli adulti a scuola,  
allievi del primo biennio  
di Scuola media; 2016/17

- 4. Molto
- 3. Abbastanza
- 2. Un po'
- 1. Per niente

Fonte:  
banca dati ricerca DFA  
"Capire le nostre vite"

### Quanto corrispondono a verità le seguenti frasi?

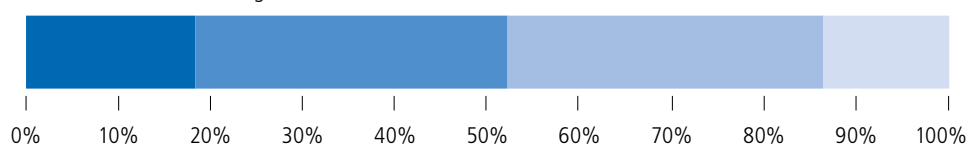
Nella mia scuola c'è un insegnante o un altro adulto che mi ascolta quando ho qualcosa da dire



Nella mia scuola c'è un insegnante o un altro adulto che crede che ce la farò



Nella mia scuola c'è un insegnante o un altro adulto che si interessa davvero a me



### La maggior parte degli allievi del primo biennio di Scuola media ritiene di poter contare sull'ascolto e sulla fiducia delle figure adulte presenti a scuola.

L'80% degli allievi ritiene "abbastanza" e "molto" vera la frase "Nella mia scuola c'è un insegnante o un altro adulto che mi ascolta quando ho qualcosa da dire" e l'81% "Nella mia scuola c'è un insegnante o un altro adulto che crede che ce la farò". In percentuale inferiore (52%) sono invece coloro che ritengono abbastanza o molto vera la frase "Nella mia scuola c'è un insegnante o un altro adulto che si interessa davvero a me".

Figura D1.1.3

Amicizia, allievi del primo biennio  
di Scuola media; 2016/17

- 5. Molto
- 4. Abbastanza
- 3. Non so
- 2. Poco
- 1. Per niente

Fonte:  
banca dati ricerca DFA  
"Capire le nostre vite"

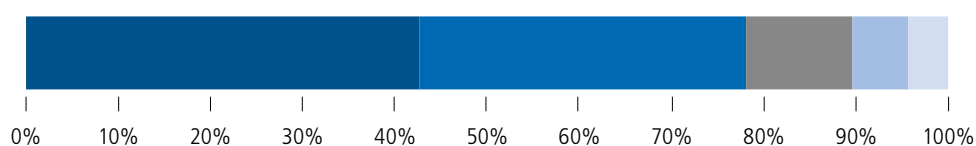
Ho un amico a cui posso raccontare tutto



Ho almeno un buon amico con cui parlare quando c'è qualcosa che mi preoccupa



C'è qualcuno della mia età che davvero mi capisce



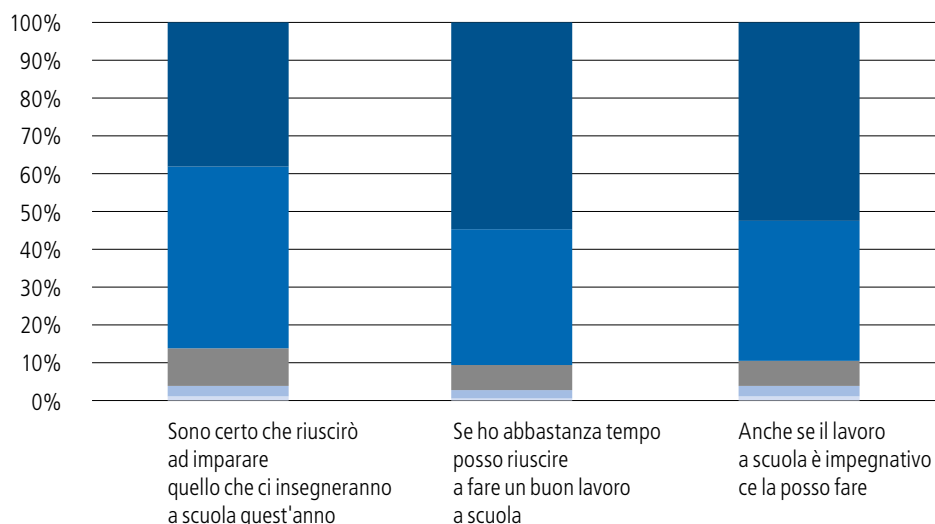
### Anche l'amicizia è presente in misura molto elevata presso gli allievi di prima e seconda media.

All'affermazione "Ho un amico a cui posso raccontare tutto", l'85% degli allievi ha risposto "molto" e "abbastanza" su una scala di accordo a 5 passi ("per niente", "poco", "abbastanza" e "molto"; l'opzione di risposta "non so" è il valore centrale della scala). Una percentuale di poco inferiore (80%) ha risposto "molto" e "abbastanza" all'affermazione "Ho almeno un buon amico con cui parlare quando c'è qualcosa che mi preoccupa" e il 78% ha risposto analogamente all'affermazione "C'è qualcuno della mia età che davvero mi capisce".

Figura D1.1.4  
Senso di autoefficacia scolastica,  
allievi del primo biennio  
di Scuola media; 2016/17

5. Molto  
4. Abbastanza  
3. Non so  
2. Poco  
1. Per niente

Fonte:  
banca dati ricerca DFA  
"Capire le nostre vite"



**La grande maggioranza degli allievi di prima e seconda media mostra di possedere un buon senso di autoefficacia scolastica, ovvero un buon grado di convinzione circa la propria capacità di affrontare con successo le sfide poste dal lavoro scolastico.**

Percentuali di allievi comprese fra il 38% e il 55% e fra il 36% e il 48% si dichiarano, rispettivamente, molto e abbastanza d'accordo con le affermazioni "Anche se il lavoro a scuola è impegnativo ce la posso fare", "Se ho abbastanza tempo posso riuscire a fare un buon lavoro a scuola" e "Sono certo che riuscirò ad imparare quello che ci insegneranno a scuola quest'anno". Le percentuali sono leggermente più elevate fra le ragazze. Si dichiarano invece "per niente" o "poco" d'accordo percentuali di allievi comprese fra il 2.6% e il 3.9%.

## D1.2

## Stress, bullismo e vessazioni a scuola

Tabella D1.2.1  
Stress a scuola,  
giovani 11-15 anni, per età;  
2010-2014

Fonte:  
banca dati ricerca HBSC,  
Dipendenze Svizzera

		11 anni	12 anni	13 anni	14 anni	15 anni	Totale
2010	Da abbastanza a molto stressato	20.8%	26.4%	33.2%	29.5%	43.8%	28.5%
2014	Da abbastanza a molto stressato	24.8%	28.7%	39.8%	40.2%	32.7%	33.5%

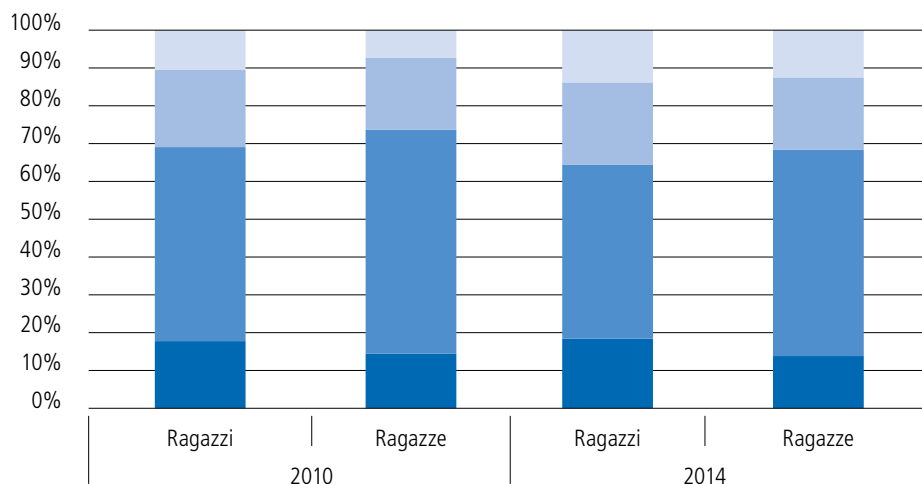
**Tra il 2010 e il 2014 la quota di allievi di età compresa fra gli 11 e i 15 anni che si sono dichiarati “abbastanza” o “molto” stressati è passata dal 28.5% al 33.5%.**

Tale aumento ha riguardato tutte le fasce di età ad eccezione degli allievi di 15 anni, che nel 2010 erano da abbastanza a molto stressati nel 44% dei casi, contro il 33% del 2014. Dal confronto fra le età, emerge come siano tendenzialmente meno stressati gli allievi di 11 anni e come lo stress aumenti con l'età: gli allievi di 12 anni risultano più stressati dei loro compagni più giovani, e lo stesso si può dire degli allievi di 13 anni, sia nel 2010 che nel 2014. Nel 2014, si osserva la quota maggiore di allievi stressati fra i quattordicenni (40%), mentre la percentuale è più bassa fra i quindicenni (33%); nel 2010, invece, la quota maggiore di allievi stressati si osservava nel sotto-campione degli allievi di 15 anni (44%).

Figura D1.2.2  
Stress a scuola, giovani 11-15 anni,  
per sesso; 2010-2014

■ Per niente stressato  
■ Un po' stressato  
■ Abbastanza stressato  
■ Molto stressato

Fonte:  
banca dati ricerca HBSC



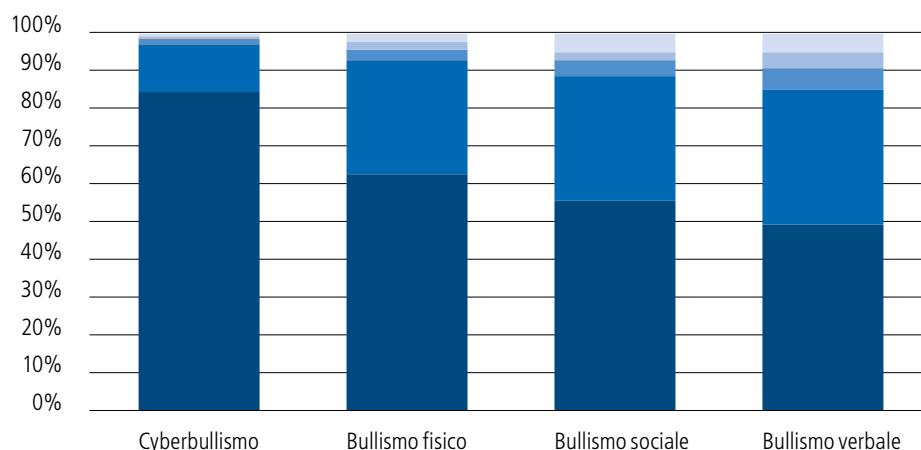
**Indipendentemente dalla fascia di età, i ragazzi appaiono, in media, un poco più stressati delle ragazze.**

Nel 2010 il 31% dei ragazzi si dichiarava abbastanza o molto stressato, contro il 26% delle ragazze; nel 2014 lo era il 35% dei ragazzi contro il 31% delle ragazze.

Figura D1.2.3  
Bullismo a scuola,  
allievi del primo biennio  
di Scuola media;  
2016/17

■ Mai  
■ Una o due volte  
durante l'anno  
■ Circa ogni mese  
■ Circa ogni settimana  
■ Più volte a settimana

Fonte:  
banca dati ricerca DFA  
"Capire le nostre vite"



**Gli episodi di bullismo sono relativamente rari nel primo biennio di Scuola media. Le forme di bullismo meno diffuse sono il bullismo fisico e il cyberbullismo, mentre sono più frequenti episodi di maltrattamenti di tipo verbale e sociale.**

La maggioranza degli allievi (percentuali comprese fra il 49% e l'84%) dichiara di non aver mai o quasi mai subito episodi di maltrattamento di alcun tipo nel corso dell'anno scolastico. Il 36% riporta episodi sporadici (una o due volte all'anno) di bullismo sociale, il 34% di bullismo fisico, il 30% di bullismo verbale e il 12% di cyberbullismo. Episodi più frequenti (da una volta al mese a più volte a settimana) sono riportati in percentuali molto basse dagli allievi, per tutte le tipologie di bullismo considerate.

Tabella D1.2.4  
Episodi di bullismo negli  
ultimi mesi, giovani 11-15 anni,  
per età; 2010-2014

Fonte:  
banca dati ricerca HBSC,  
Dipendenze Svizzera

	Vittime (essere intimiditi)					Aggressori (aver intimidito)				
	11 anni	12 anni	13 anni	14 anni	15 anni	11 anni	12 anni	13 anni	14 anni	15 anni
2010	22.2%	21.4%	23.9%	12.4%	15.6%	16.5%	18.1%	26.7%	25.8%	23.1%
2014	24.4%	20.7%	21.3%	18.3%	13.9%	18.2%	17.8%	19.8%	22.1%	19.0%

**Le quote di allievi di età compresa fra gli 11 e i 15 anni che hanno subito intimidazioni da parte dei propri compagni nel 2014 sono comprese fra il 14% e il 24%. Fra questi, sono in quota maggiore gli allievi di 11 anni (24%) e la percentuale diminuisce all'aumentare dell'età.**

Anche nel 2010 si osservava una tendenziale diminuzione della quota di allievi "vittime" con l'aumentare dell'età.

Le percentuali di allievi "aggressori" nel 2014 sono comprese fra il 18% e il 22%, con una prevalenza crescente dagli 11 ai 14 anni, che si riduce presso il sotto-campione dei ragazzi di 15 anni. Nel 2010, gli allievi aggressori più giovani (11 anni) erano in quota inferiore (16.5%), ma erano più elevate le percentuali fra gli allievi più grandi (13, 14 e 15 anni, rispettivamente 27%, 26% e 23%).

Tabella D1.2.5

Intimidazioni subite per via elettronica negli ultimi mesi, giovani 11-15 anni, per sesso; 2014

Fonte:

banca dati HBSC,  
Dipendenze Svizzera

		Ragazzi %	Ragazze %	Totale
Messaggi elettronici	Mai	94.5	91.0	92.8
	Una o due volte	2.8	6.9	4.8
	2-3 volte al mese	0.3	0.3	0.3
	Ca. 1 volta al mese	0.5	0.6	0.5
	Più volte alla settimana	1.9	1.2	1.6
Foto imbarazzanti	Mai	94.7	95.8	95.2
	Una o due volte	2.6	3.3	2.9
	2-3 volte al mese	0.4	0.1	0.3
	Ca. 1 volta al mese	0.6	0.0	0.3
	Più volte alla settimana	1.7	0.7	1.2

**Sempre nel 2014, la percentuale di allievi che ha subito intimidazioni per via elettronica nei mesi precedenti la rilevazione è molto contenuta.**

Hanno subito intimidazioni via messaggio o tramite foto imbarazzanti e con una frequenza di circa una o due volte al mese, rispettivamente, il 4.8% e il 2.9% del totale campione, con una prevalenza maggiore presso le ragazze. Il 93% non ha mai subito intimidazioni tramite messaggi e il 95% non ha mai subito intimidazioni tramite foto imbarazzanti.

Proiettando queste percentuali sulla popolazione residente di circa 16'500 giovani di età compresa fra 11 e 15 anni nel 2014, si stima quindi che circa 260 fra ragazzi e ragazze abbiano subito intimidazioni tramite messaggi più volte alla settimana, circa 130 da una a tre volte al mese e quasi 800 una o due volte nei mesi precedenti la rilevazione. Analogamente, quasi 200 giovani hanno subito intimidazioni tramite foto imbarazzanti più volte a settimana, circa 100 da una a tre volte al mese, e 480 una o due volte nei mesi precedenti la rilevazione.



**D | 2****Benessere degli allievi nella formazione post-obbligatoria**

Sia al Liceo sia nelle scuole professionali, gli allievi hanno la percezione che le aspettative verso di loro siano molto elevate. Coerentemente, la fonte di maggiore stress è identificata nei risultati scolastici. Il fenomeno del bullismo è presente, ma abbastanza contenuto, e le scuole sono percepite come luoghi sicuri. A livello di clima di istituto, le relazioni fra allievi sono considerate buone; meno positivamente sono valutate le relazioni fra allievi e docenti.

**Indice delle figure**

<b>D2.1</b>	<b>Benessere e relazioni a scuola</b>		
Figura D2.1.1	Atteggiamento verso lo studio e la scuola, allievi del Liceo, per classi; 2016/17		220
Figura D2.1.2	Clima a scuola, allievi del Liceo; 2016/17		221
Figura D2.1.3	Clima a scuola, allievi delle scuole professionali; 2016/17		221
Figura D2.1.4	Relazioni a scuola, allievi del Liceo; 2016/17		222
Figura D2.1.5	Relazioni a scuola, allievi delle scuole professionali; 2016/17		222
<b>D2.2</b>	<b>Bullismo e sicurezza a scuola</b>		
Figura D2.2.1	Bullismo a scuola, allievi del Liceo; 2016/17		223
Figura D2.2.2	Bullismo a scuola, allievi delle scuole professionali; 2016/17		223
Figura D2.2.3	Sicurezza a scuola, allievi delle scuole professionali; 2016/17		224
Figura D2.2.4	Fonti di stress a scuola, allievi del Liceo; 2016/17		225
Figura D2.2.5	Fonti di stress a scuola, allievi delle scuole professionali; 2016/17		226

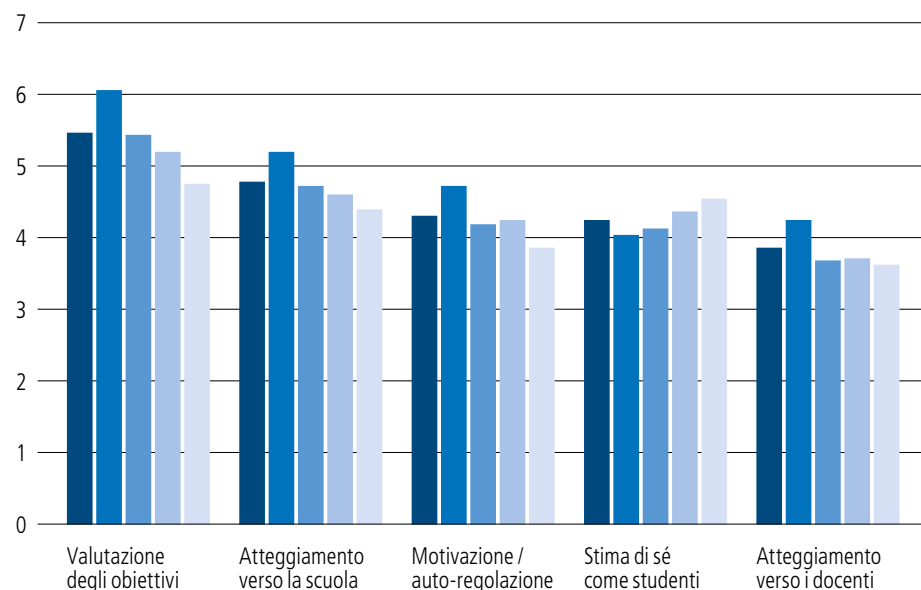
## D2.1

## Benessere e relazioni a scuola

Figura D2.1.1  
Atteggiamento verso lo studio  
e la scuola, allievi del Liceo,  
per classi; 2016/17

■ Totale  
■ Prima  
■ Seconda  
■ Terza  
■ Quarta

Fonte:  
banca dati ricerca CIRSE  
"Vent'anni di maturità liceale"



**Gli allievi dei licei ticinesi mostrano livelli elevati<sup>1</sup> di capacità di stabilire degli obiettivi e livelli elevati di apprezzamento e interesse verso la scuola. Più bassi sono invece i punteggi relativi alla capacità di autoregolazione rispetto all'apprendimento, alla stima di sé come studenti e all'atteggiamento verso i docenti.**

Gli allievi dichiarano infatti livelli di accordo mediamente elevati (punteggio medio superiore a 5 su una scala da 1 a 7) con affermazioni come "Fare bene a scuola è uno dei miei obiettivi" e "Sono contento di frequentare questa scuola", mentre dichiarano livelli di accordo compresi fra 4 e 5 per affermazioni come "Sono organizzato nello studio (a scuola e a casa)", "Sono bravo a imparare cose nuove a scuola" e "Ho un buon rapporto con i miei insegnanti". Nel confronto fra classi, si osserva come gli allievi di prima siano, in media, più capaci di stabilire degli obiettivi e di mettere in atto strategie di autoregolazione nello studio migliori rispetto ai colleghi delle classi successive; inoltre, essi mostrano maggiore apprezzamento, interesse e senso di appartenenza nei confronti della scuola frequentata, e valutano migliore il proprio rapporto con i docenti rispetto a quanto dichiarato dagli allievi delle classi successive. La stima di sé come studenti, invece, aumenta con l'avanzare delle classi. Infine, gli allievi dei licei ticinesi mostrano punteggi analoghi rispetto alla popolazione standard di riferimento (si veda box a pag. 209), per quanto riguarda la capacità di stabilire degli obiettivi, l'apprezzamento verso la scuola e la capacità di auto-regolazione. Per quanto riguarda invece la stima di sé come studenti e l'atteggiamento verso i docenti e la valutazione del proprio rapporto con loro, gli allievi dei licei ticinesi mostrano livelli più bassi rispetto alla popolazione standard di riferimento.

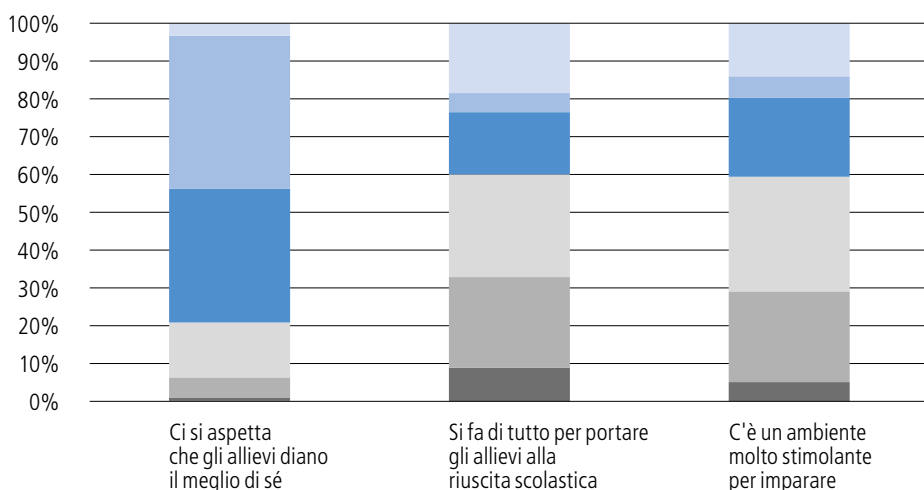
1. I valori relativi ai fattori considerati per la misura dell'atteggiamento verso lo studio e la scuola, sono stati calcolati come media delle affermazioni presentate nel questionario, per le quali gli allievi erano chiamati ad esprimere il proprio accordo su una scala da 0 a 7, dove 0 corrisponde ad assenza totale di accordo e 7 corrisponde a totale presenza di accordo.



Figura D2.1.2  
Clima a scuola, allievi del Liceo;  
2016/17

- 1. Per niente
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6. Completamente

Fonte:  
banca dati ricerca CIRSE  
"Vent'anni di maturità liceale"



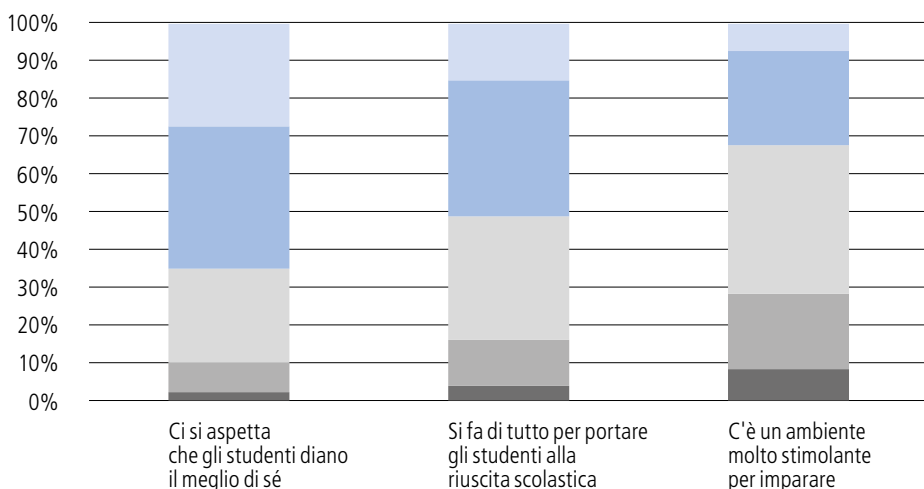
**La grande maggioranza degli allievi dei licei (quasi l'80%) ritiene che nella propria scuola ci si aspetti che gli allievi diano il meglio di sé.**

Quasi l'80% ha risposto infatti 4, 5 o 6 su una scala da 1 a 6, dove 1 corrisponde a "per niente" e 6 corrisponde a "completamente", alla domanda "In che misura puoi affermare che nella tua scuola ci si aspetta che gli allievi diano il meglio di sé?". Meno della metà (circa il 40%) ritiene invece che nella propria scuola si faccia di tutto per portare gli allievi alla riuscita scolastica e che ci sia un ambiente molto stimolante per imparare.

Figura D2.1.3  
Clima a scuola, allievi delle  
scuole professionali;  
2016/17

- Mai
- Raramente
- A volte
- Spesso
- Sempre

Fonte:  
indagine DFP sulla soddisfazione  
degli apprendisti 2016



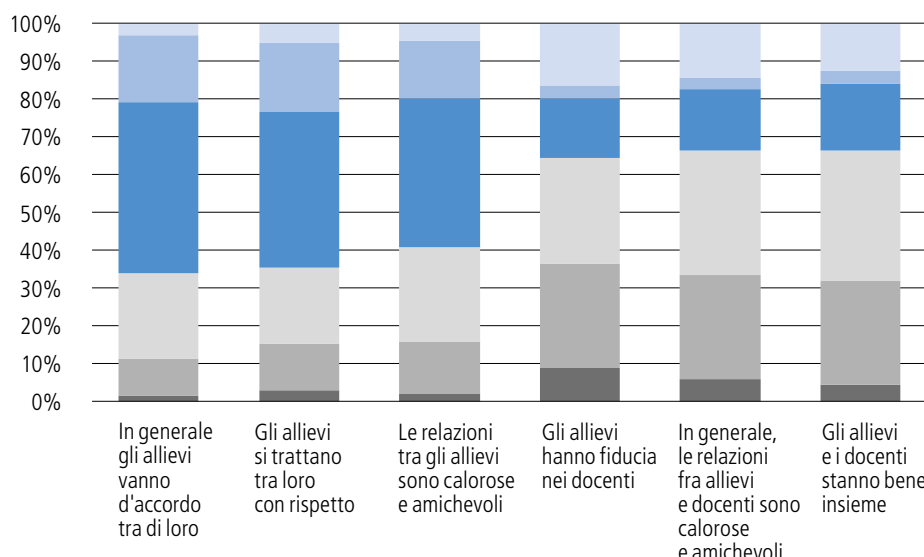
**Alle scuole professionali la quota di allievi che ritiene che nella propria scuola ci si aspetti che gli studenti diano il meglio di sé "spesso" o "sempre" è elevata (65%), ma inferiore rispetto al Liceo.**

Similmente, oltre il 50% ritiene che nella propria scuola si faccia di tutto per portare gli studenti alla riuscita scolastica "spesso" o "sempre". Solo il 30% ritiene invece che nella propria scuola ci sia "spesso" o "sempre" un ambiente molto stimolante per imparare, circa il 40% risponde "a volte" e la restante quota (oltre il 32%) ritiene di trovarsi "mai" o "raramente" in un ambiente molto stimolante per imparare.

Figura D2.1.4  
Relazioni a scuola, allievi del Liceo;  
2016/17

1. Per niente  
2.  
3.  
4.  
5.  
6. Completamente

Fonte:  
banca dati ricerca CIRSE  
"Vent'anni di maturità liceale"



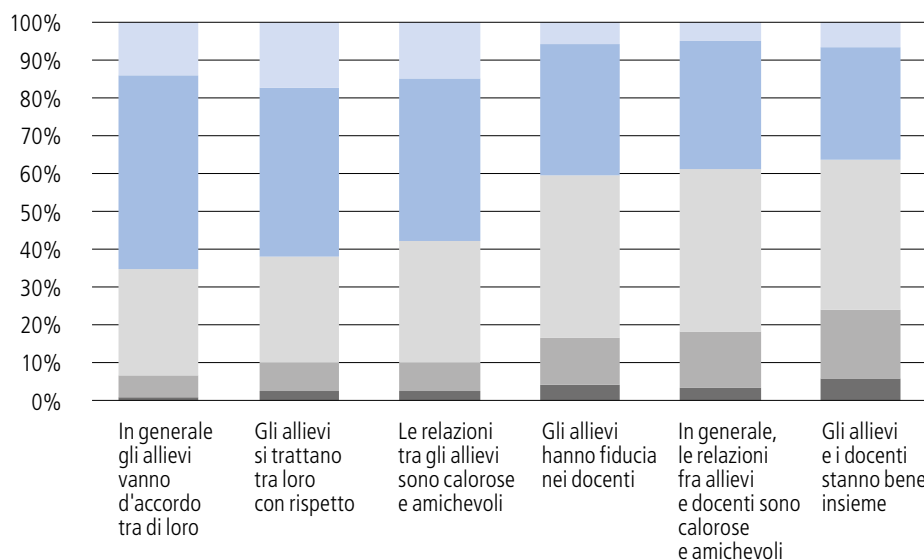
**La maggioranza degli allievi del Liceo valuta positivamente le relazioni fra allievi. Meno positive sono le valutazioni riguardanti le relazioni fra allievi e docenti.**

Alla domanda "In che misura puoi affermare che nella tua scuola in generale gli allievi vanno d'accordo tra di loro?", il 66% degli allievi ha risposto 4, 5 o 6 su una scala da 1 a 6. Analogamente, il 65% ritiene che gli allievi si trattino con rispetto e il 59% ritiene che le relazioni fra gli allievi siano calorose e amichevoli. Meno diffusa è l'opinione che gli allievi abbiano fiducia nei docenti (36%), che le relazioni fra docenti e allievi siano calorose e amichevoli (34%) e che gli allievi e i docenti stiano bene insieme (34%).

Figura D2.1.5  
Relazioni a scuola, allievi delle  
scuole professionali; 2016/17

Mai  
Raramente  
A volte  
Spesso  
Sempre

Fonte:  
indagine DFP sulla soddisfazione  
degli apprendisti 2016



**Anche gli allievi delle scuole professionali valutano più positivamente le relazioni fra studenti, rispetto alle relazioni fra studenti e docenti.**

Il 65% degli allievi ritiene "spesso" o "sempre" che nella propria scuola gli studenti vadano d'accordo fra di loro, il 62% che gli studenti si trattino con rispetto e il 58% che le relazioni fra gli studenti siano calorose e amichevoli. Invece, solo il 40% di loro ritiene che gli studenti e i docenti stiano bene insieme, il 38% che le relazioni fra docenti e studenti siano calorose e amichevoli e il 36% che gli studenti abbiano fiducia nei docenti "spesso" o "sempre".

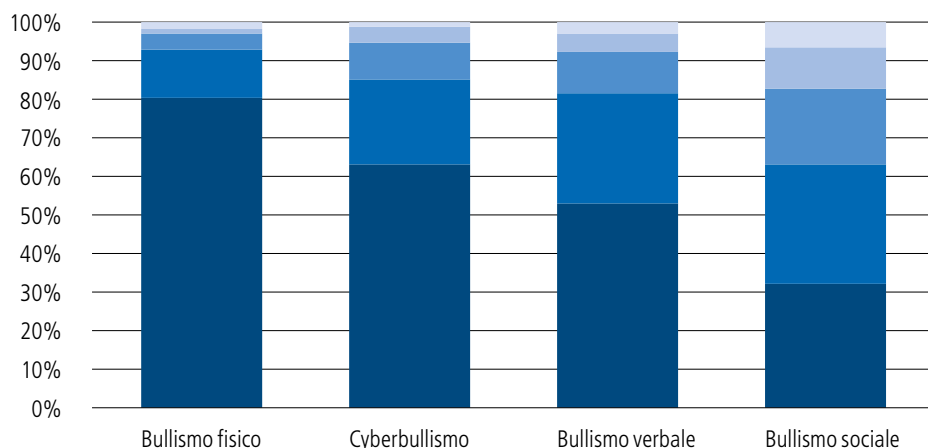
## D2.2

## Bullismo e sicurezza a scuola

Figura D2.2.1  
Bullismo a scuola, allievi del Liceo;  
2016/17

- 1. Mai
- 2.
- 3.
- 4.
- 5. Spesso

Fonte:  
banca dati ricerca CIRSE  
"Vent'anni di maturità liceale"



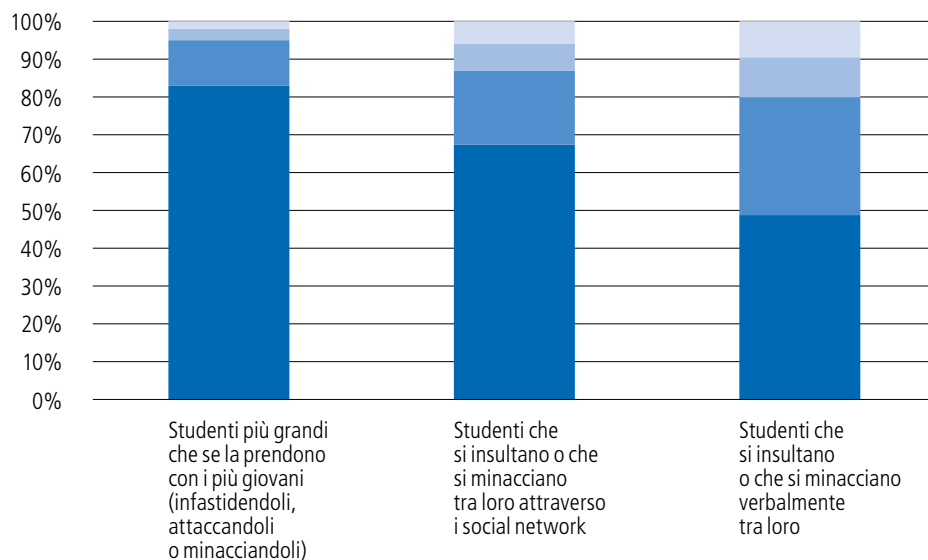
### Gli episodi di bullismo sono poco frequenti nel Liceo.

L'80% degli allievi riporta di non aver mai assistito ad episodi di bullismo fisico, il 63% di non aver mai assistito ad episodi di cyberbullismo e il 53% di non aver mai assistito ad episodi di bullismo verbale. Il bullismo sociale sembra manifestarsi in modo più frequente: la quota di allievi che non hanno mai assistito a episodi di bullismo di questa tipologia è infatti solo del 32%. Gli allievi che invece riportano di aver assistito con frequenza elevata (4 o 5 su una scala da 1 a 5) a episodi di bullismo sono il 3% per gli episodi di bullismo fisico, il 5% per gli episodi di cyberbullismo, il 7% per gli episodi di bullismo verbale e il 17% per gli episodi di bullismo sociale.

Figura D2.2.2  
Bullismo a scuola, allievi delle  
scuole professionali; 2016/17

- Mai
- Raramente  
(1-2 volte all'anno)
- Occasionalmente  
(1 volta al mese)
- Spesso

Fonte:  
indagine DFP sulla soddisfazione  
degli apprendisti 2016



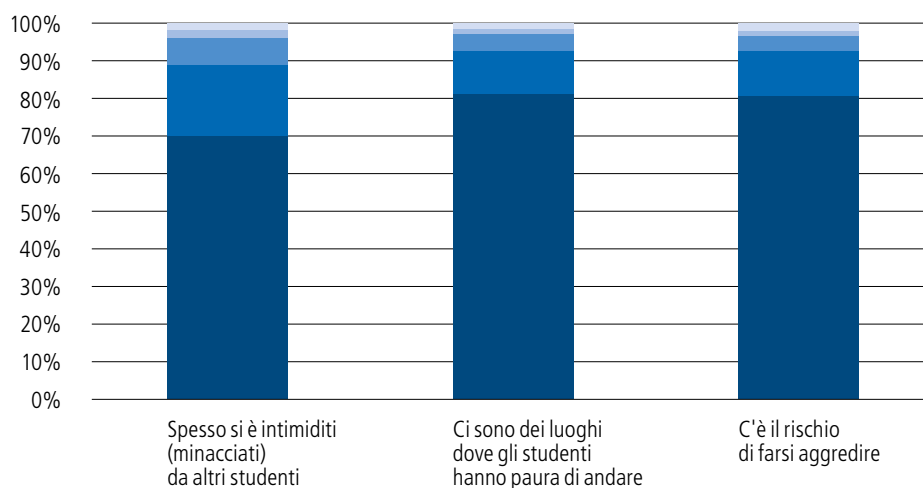
### Anche presso le scuole professionali gli episodi di bullismo sono sporadici.

Episodi di vittimizzazioni da parte degli allievi più grandi a danni dei più giovani sono riportati "mai" o "raramente" (1-2 volte all'anno) dal 95% degli allievi; il bullismo verbale e il cyberbullismo sono riportati "mai" o "raramente" rispettivamente dall'80% e dall'87% degli allievi. Coloro che riportano di aver assistito "spesso" a episodi di vittimizzazioni da parte dei più grandi, cyberbullismo e bullismo verbale sono, rispettivamente, il 2%, il 9% e il 6%.

Figura D2.2.3  
Sicurezza a scuola, allievi delle  
scuole professionali; 2016/17

■ Mai  
■ Raramente  
■ A volte  
■ Spesso  
■ Sempre

Fonte:  
indagine DFP sulla soddisfazione  
degli apprendisti 2016



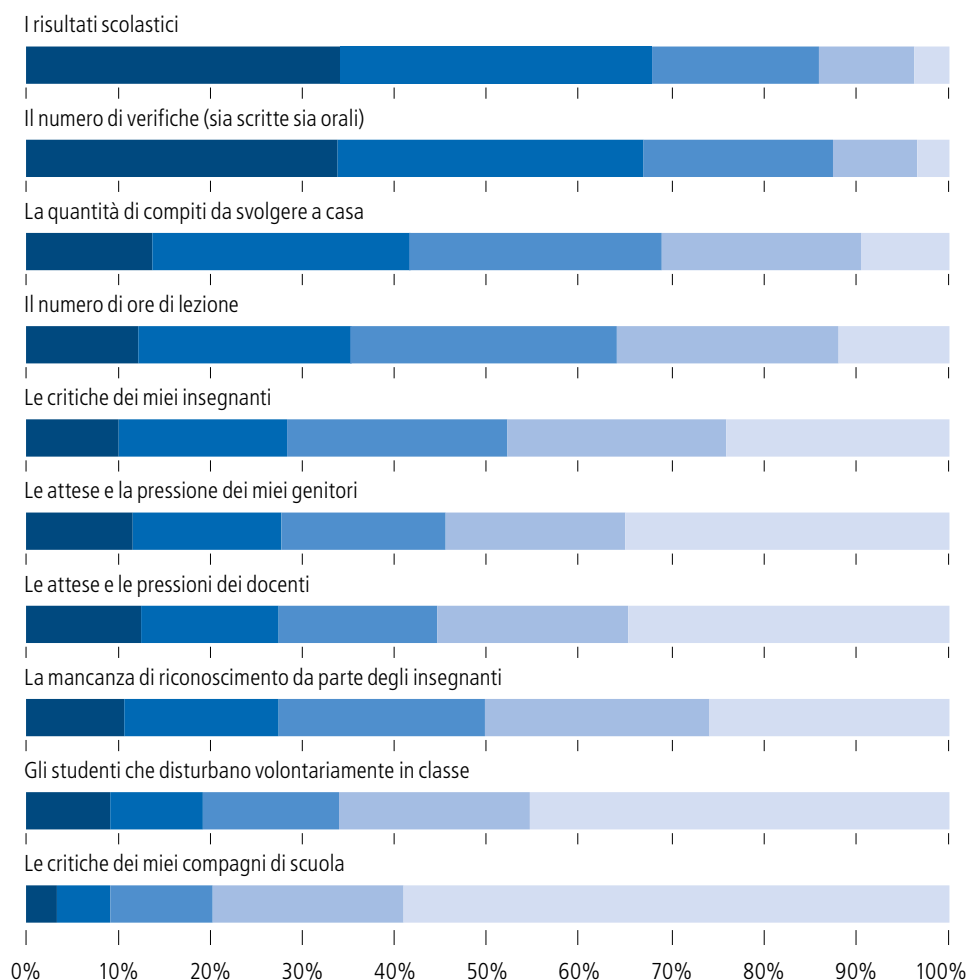
### **Gli allievi delle scuole professionali si sentono abbastanza sicuri presso i propri istituti.**

Le intimidazioni sono nulle (“mai”) o sporadiche (“raramente”) durante l’anno (89%), così come la presenza di luoghi in cui gli studenti hanno paura di andare (95%) e la percezione che ci sia il rischio di farsi aggredire (93%). Coloro che con frequenza elevata (“spesso” e “sempre”) si sentono minacciati da altri studenti, hanno paura di andare in determinati luoghi e pensano che ci sia il rischio di farsi aggredire sono, rispettivamente, il 4%, il 2.5% e il 3.2%.

Figura D2.2.4  
Fonti di stress a scuola, allievi  
del Liceo; 2016/17

5. Completamente  
4.  
3.  
2.  
1. Per niente

Fonte:  
banca dati ricerca CIRSE  
"Vent'anni di maturità liceale"



**Per gli allievi del Liceo la fonte maggiore di stress a scuola è rappresentata dai risultati scolastici seguita dal numero di verifiche (sia scritte che orali).**

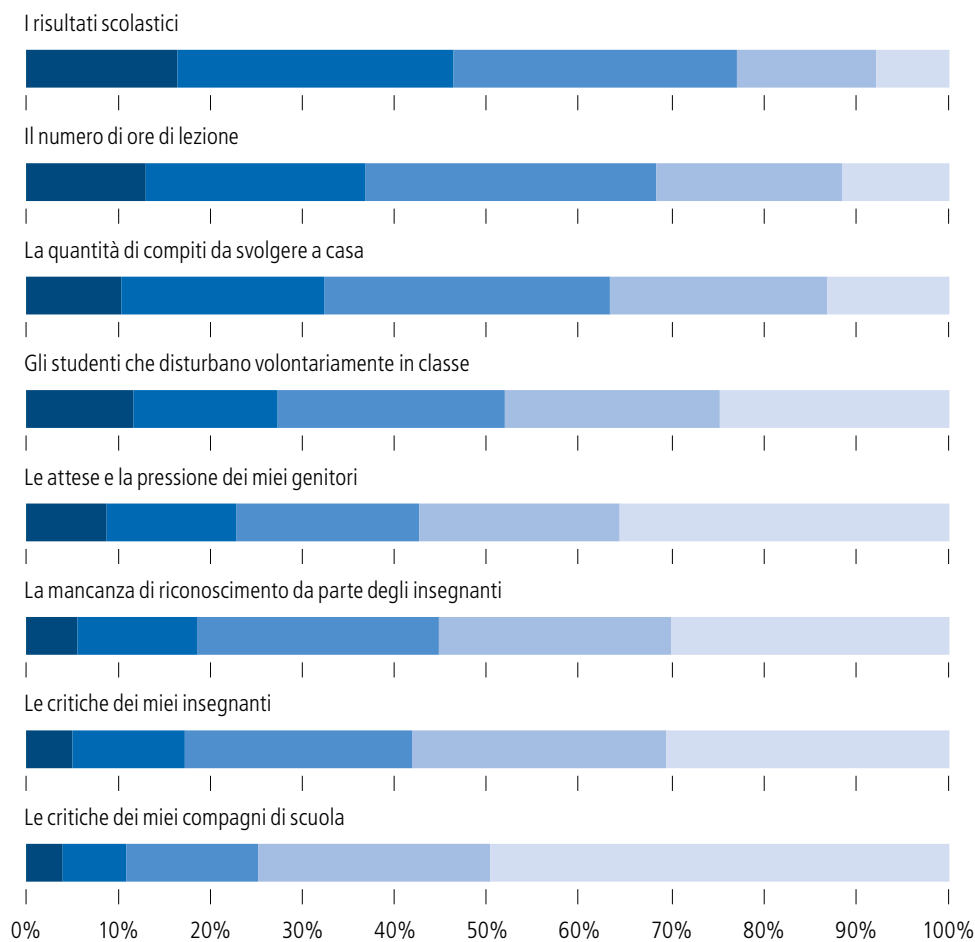
Il 67% degli allievi si sente stressato completamente o quasi (4 o 5 su una scala di intensità da 1 a 5) dal numero di verifiche e dai risultati scolastici. Invece, gli aspetti di natura relazionale, come le critiche di compagni e insegnanti, o la mancanza di riconoscimento da parte di questi o le pressioni e le attese da parte dei genitori, sono giudicati stressanti da una quota inferiore di allievi (circa il 30%).

Figura D2.2.5

Fonti di stress a scuola, allievi  
delle scuole professionali;  
2016/17

■ Sempre  
■ Spesso  
■ A volte  
■ Raramente  
■ Mai

Fonte:  
banca dati ricerca CIRSE  
"Vent'anni di maturità liceale"



**Sebbene in proporzione inferiore, anche alle scuole professionali la fonte di maggiore stress per gli allievi sono i risultati scolastici, seguiti dal numero di ore di lezione e dalla quantità di compiti da svolgere a casa.**

Questi aspetti sono considerati fonti di stress “spesso” o “sempre” da, rispettivamente, il 46%, il 37% e il 32% degli allievi. Analogamente a quanto accade al Liceo, sono considerati meno stressanti gli aspetti di natura relazionale, sia relativamente agli adulti (genitori e insegnanti) sia relativamente ai compagni di scuola.

**D | 3****Benessere dei docenti**

La grande maggioranza dei docenti delle scuole ticinesi è complessivamente soddisfatta del proprio lavoro, è fortemente motivata a svolgerlo, e si ritiene efficace nell'affrontare i compiti e le sfide legati alla professione. Tuttavia, il 20% di loro manifesta sintomi di esaurimento fisico ed emotivo. Gli aspetti valutati meno positivamente in relazione alla propria condizione lavorativa riguardano il riconoscimento del rendimento e dell'impegno in termini salariali e la possibilità di contare sull'aiuto dei colleghi in caso di necessità.

**Indice delle figure**

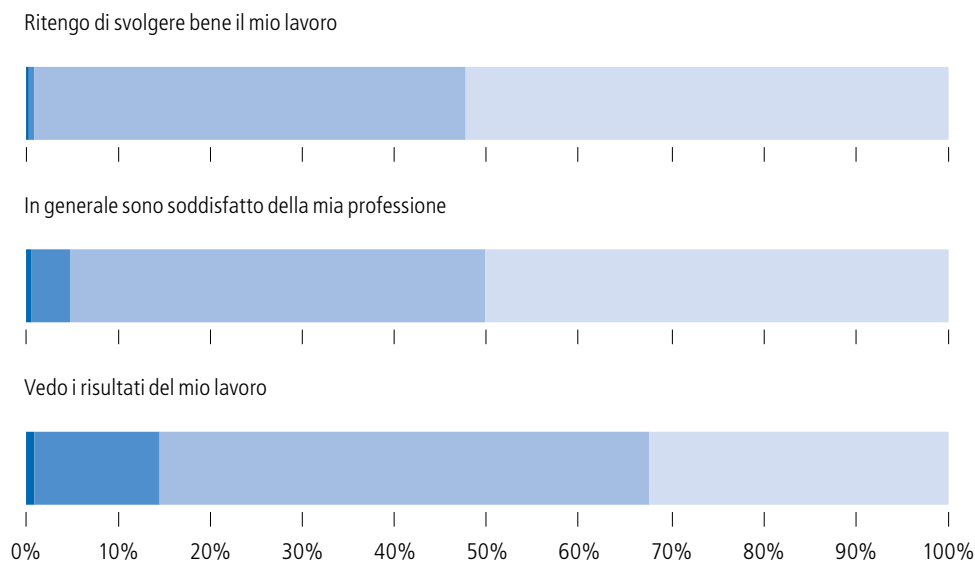
<b>D3.1</b>	<b>Benessere e soddisfazione lavorativa nei docenti</b>	
Figura D3.1.1	Soddisfazione lavorativa, docenti delle scuole cantonali; 2013/14	228
Figura D3.1.2	Opinioni sul proprio lavoro, docenti delle scuole cantonali; 2013/14	229
Figura D3.1.3	Motivazione e importanza attribuita al lavoro, docenti delle scuole comunali e cantonali; 2015/16	229
Figura D3.1.4	Soddisfazione per le condizioni ambientali e materiali del lavoro, docenti delle scuole cantonali; 2013/14	230
Figura D3.1.5	Soddisfazione per le condizioni contrattuali, docenti delle scuole cantonali; 2013/14	231
Figura D3.1.6	Autoefficacia lavorativa, docenti delle scuole comunali e cantonali; 2015/16	232
Figura D3.1.7	Supporto dei colleghi, docenti delle scuole comunali e cantonali; 2015/16	233
Figura D3.1.8	Rapporto con il direttore/la direttrice dell'Istituto scolastico, docenti delle scuole cantonali; 2013/14	234
<b>D3.2</b>	<b>Burnout nei docenti</b>	
Figura D3.2.1	Rischio di burnout lavorativo, docenti delle scuole comunali e cantonali; 2013/14	235
Figura D3.2.2	Carico di lavoro percepito, docenti delle scuole comunali e cantonali; 2013/14	236

**D3.1****Benessere e soddisfazione lavorativa nei docenti**

Figura D3.1.1  
Soddisfazione lavorativa,  
docenti delle scuole cantonali;  
2013/14

■ Per niente d'accordo  
■ Poco d'accordo  
■ Abbastanza d'accordo  
■ Del tutto d'accordo

Fonte:  
banca dati indagine sulla  
soddisfazione lavorativa e le  
condizioni di lavoro  
dei docenti delle scuole cantonali,  
DECS-CIRSE, 2014



**I docenti delle scuole cantonali sono generalmente soddisfatti della propria professione.**

La maggior parte dei docenti (oltre l'85%) dichiara di vedere i risultati del proprio lavoro, e la quasi totalità di loro (il 99%) ritiene di svolgere bene il proprio lavoro. I dati raccolti riguardano le scuole cantonali (scuole medie, medie superiori e professionali), mentre le scuole comunali sono state escluse dalla rilevazione.



Figura D3.1.2

Opinioni sul proprio lavoro,  
docenti delle scuole cantonali;  
2013/14

- Per niente d'accordo
- Poco d'accordo
- Abbastanza d'accordo
- Del tutto d'accordo

Fonte:  
banca dati indagine  
sulla soddisfazione lavorativa  
e le condizioni di lavoro  
dei docenti delle scuole cantonali,  
DECS-CIRSE, 2014

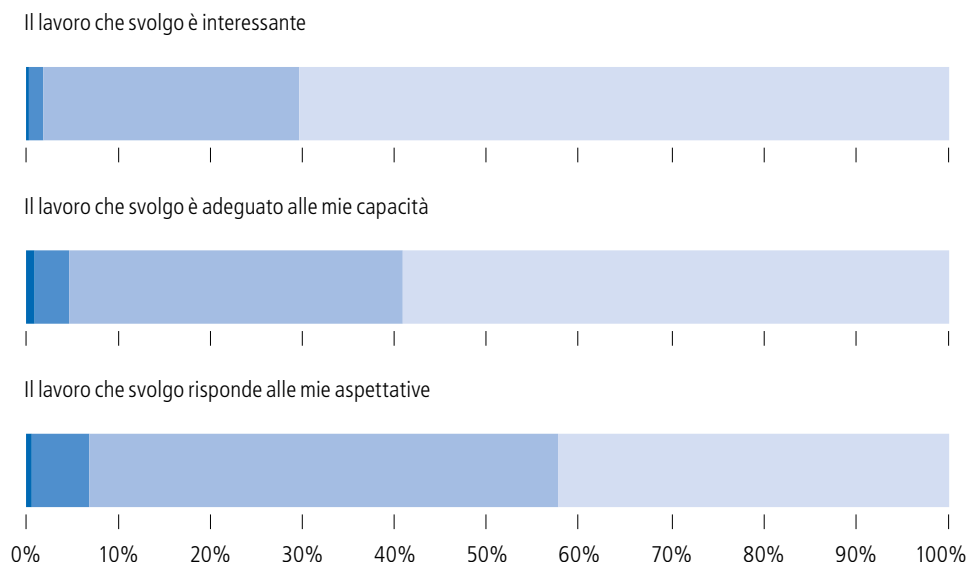
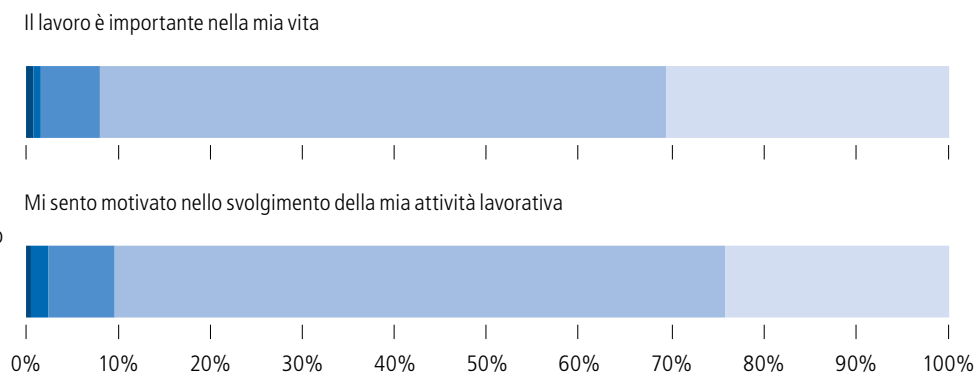


Figura D3.1.3

Motivazione e importanza  
attribuita al lavoro,  
docenti delle scuole comunali  
e cantonali; 2015/16

- Fortemente in disaccordo
- In disaccordo
- Né d'accordo, né in disaccordo
- D'accordo
- Fortemente d'accordo

Fonte:  
banca dati ricerca "Lavorare  
a scuola", CIRSE 2017



### La quasi totalità dei docenti apprezza il proprio lavoro ed è fortemente motivata a svolgerlo.

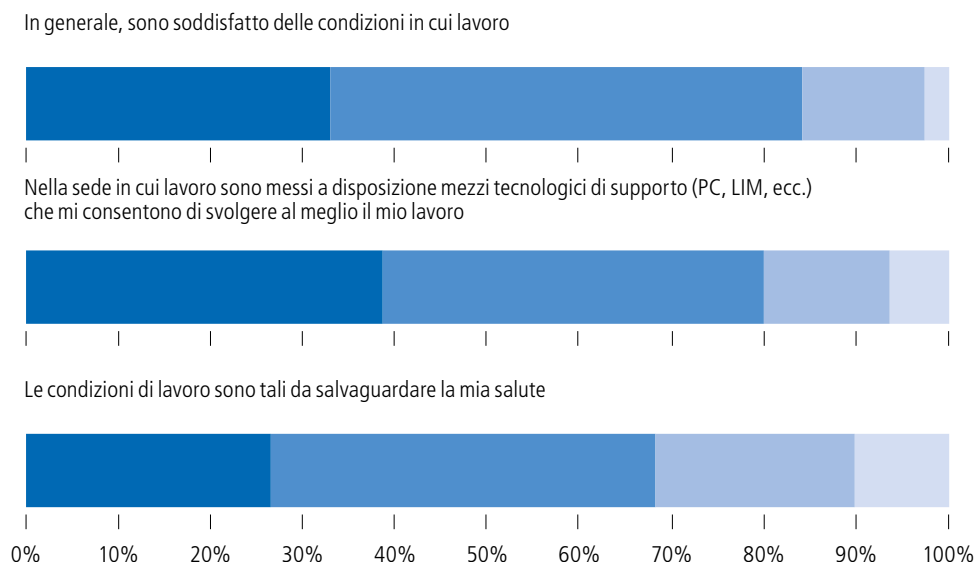
Oltre il 90% dei docenti delle scuole cantonali è abbastanza o del tutto d'accordo nel dichiarare che il proprio lavoro sia interessante, risponda alle proprie aspettative e sia adeguato alle proprie capacità. Inoltre, il 90% dei docenti, sia delle scuole cantonali sia delle scuole comunali, è d'accordo o fortemente d'accordo con l'affermazione "Mi sento motivato nello svolgimento della mia attività lavorativa" e il 92% con l'affermazione "Il lavoro è importante nella mia vita". Il dato è omogeneo fra i diversi ordini scolastici.

Figura D3.1.4

Soddisfazione per le condizioni ambientali e materiali del lavoro, docenti delle scuole cantonali; 2013/14

- Del tutto d'accordo
- Abbastanza d'accordo
- Poco d'accordo
- Per niente d'accordo

Fonte:  
banca dati indagine sulla  
soddisfazione lavorativa e le  
condizioni di lavoro  
dei docenti delle scuole cantonali,  
DECS-CIRSE, 2014



**La grande maggioranza dei docenti delle scuole cantonali è soddisfatta delle condizioni in cui lavora.**

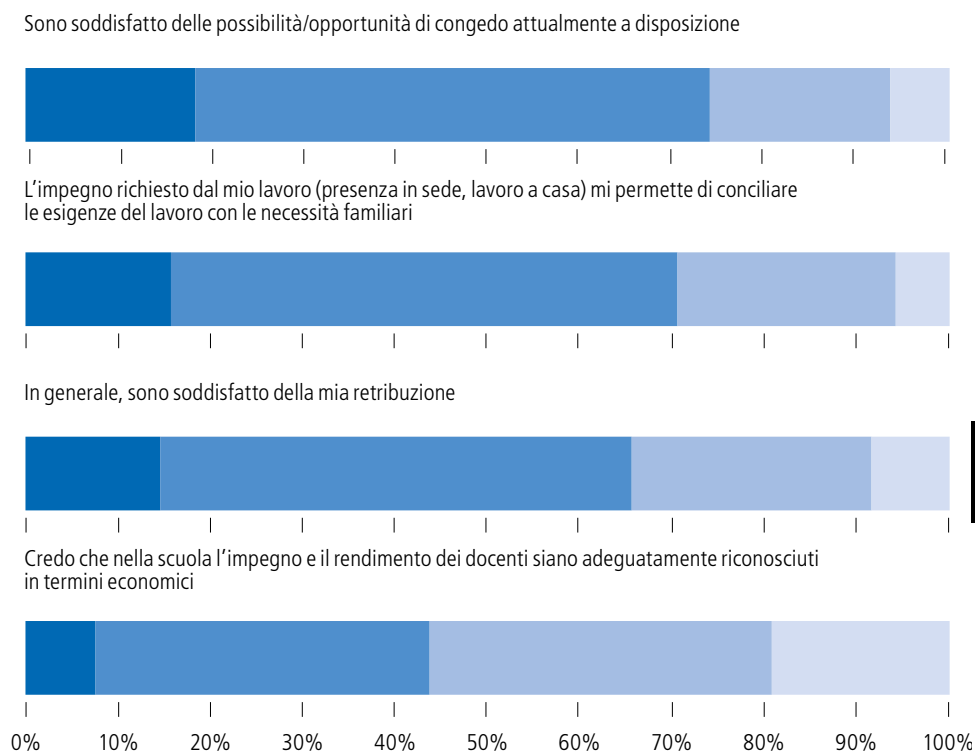
L'80% di essi si dichiara infatti "abbastanza d'accordo" o "del tutto d'accordo" con l'affermazione "In generale, sono soddisfatto delle condizioni in cui lavoro". Poco meno (80%) si ritiene abbastanza o molto d'accordo con l'affermazione "Nella sede in cui lavoro sono messi a disposizione mezzi tecnologici di supporto che mi consentono di svolgere al meglio il mio lavoro". È invece inferiore, ma sempre maggioritaria (68%), la quota di quanti si ritengono abbastanza o molto d'accordo con l'affermazione "Le condizioni di lavoro sono tali da salvaguardare la mia salute".

Figura D3.1.5

Soddisfazione per le condizioni contrattuali, docenti delle scuole cantonali; 2013/14

- Del tutto d'accordo
- Abbastanza d'accordo
- Poco d'accordo
- Per niente d'accordo

Fonte:  
banca dati indagine sulla  
soddisfazione lavorativa e le  
condizioni di lavoro  
dei docenti delle scuole cantonali,  
DECS-CIRSE, 2014



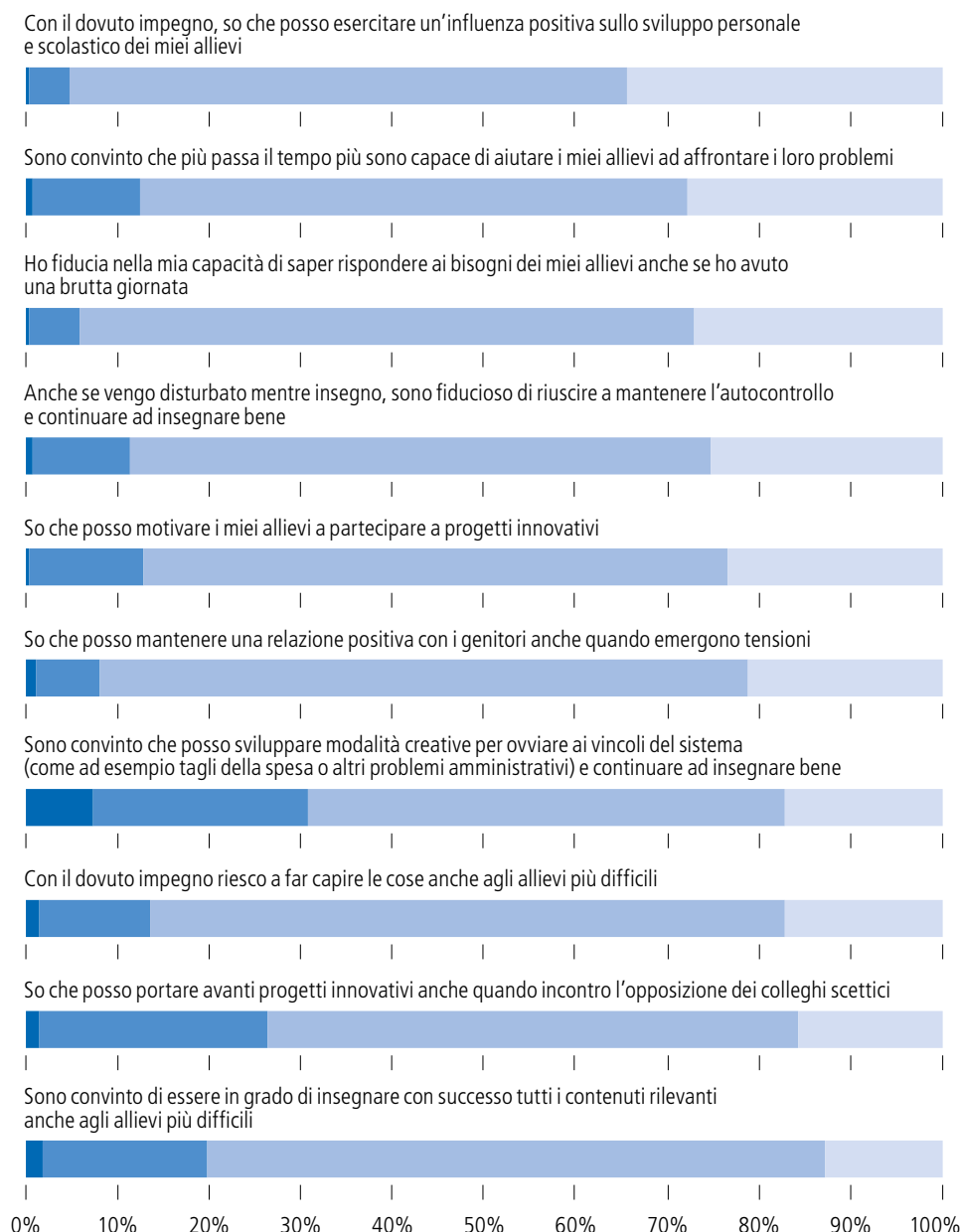
### La maggior parte dei docenti è complessivamente soddisfatta delle condizioni contrattuali e della propria retribuzione.

Il 74% si dichiara infatti “del tutto d'accordo” o “abbastanza d'accordo” con l'affermazione “Sono soddisfatto delle possibilità/opportunità di congedo attualmente a disposizione”, e il 70% è del tutto o abbastanza d'accordo con l'affermazione “L'impegno richiesto dal mio lavoro mi permette di conciliare le esigenze del lavoro con le necessità familiari”. Il 66% è del tutto o abbastanza d'accordo con l'affermazione “In generale, sono soddisfatto della mia retribuzione”; una percentuale inferiore (44%) è d'accordo (del tutto o abbastanza) con l'affermazione “Credo che nella scuola l'impegno e il rendimento dei docenti siano adeguatamente riconosciuti in termini economici”.

Figura D3.1.6  
Autoefficacia lavorativa,  
docenti delle scuole comunali  
e cantonali; 2015/16

■ Per niente vero  
■ Poco vero  
■ Abbastanza vero  
■ Totalmente vero

Fonte:  
banca dati ricerca "Lavorare  
a scuola", CIRSE 2017



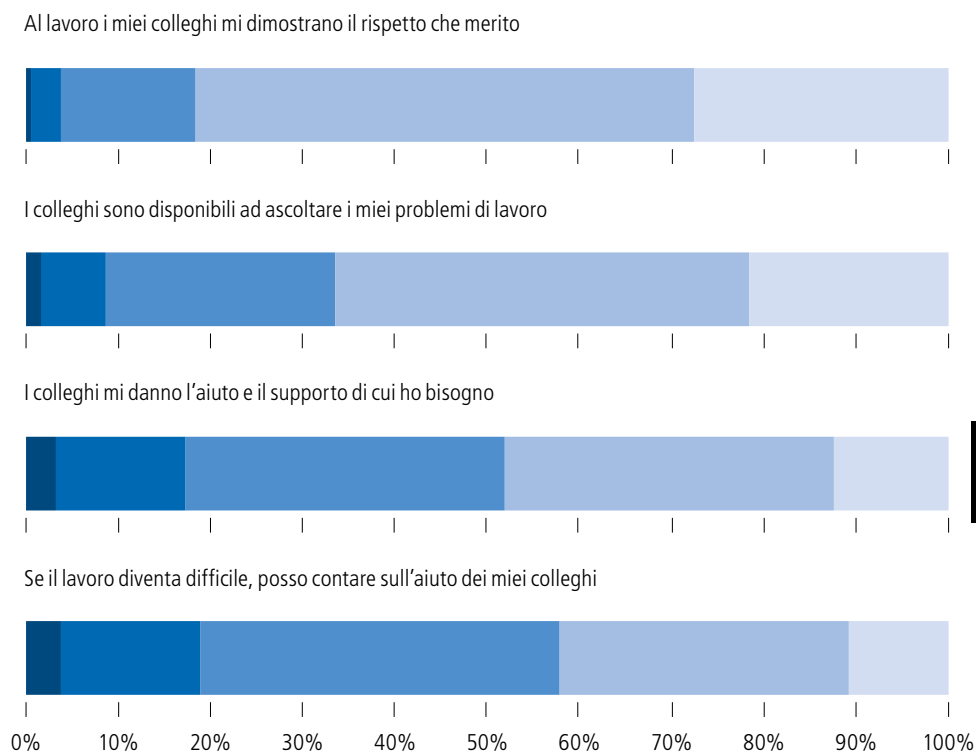
**I docenti si ritengono generalmente efficaci nello svolgimento del proprio lavoro, sulla maggior parte degli aspetti che lo caratterizzano.**

Oltre il 90% dei docenti ritiene di avere la possibilità di influenzare positivamente lo sviluppo personale e scolastico degli allievi, la capacità di rispondere ai bisogni dei propri allievi indipendentemente dalle situazioni, e la capacità di mantenere una relazione positiva con i genitori anche in caso di tensioni. Oltre l'80% dei docenti è convinto di poter insegnare con successo anche nei casi più difficili, di essere in grado di aiutare gli allievi ad affrontare i problemi, di riuscire a mantenere l'autocontrollo e di motivare gli allievi a partecipare a progetti innovativi. Gli aspetti su cui una quota più contenuta, ma comunque elevata di docenti (fra il 70% e l'80%) si ritiene efficace sono: la possibilità di portare avanti progetti innovativi anche in contrasto con lo scetticismo dei colleghi e la capacità di individuare modalità creative per insegnare bene pur facendo fronte ai vincoli del sistema (come ad esempio tagli alla spesa o problemi amministrativi).

Figura D3.1.7  
Supporto dei colleghi, docenti  
delle scuole comunali e cantonali,  
2015/16;

■ Mai  
■ Raramente  
■ Qualche volta  
■ Spesso  
■ Sempre

Fonte:  
banca dati ricerca "Lavorare  
a scuola", CIRSE 2017



### **Meno della metà dei docenti ritiene di poter contare sul supporto dei propri colleghi in caso di necessità.**

Il 54% ritiene di poter contare soltanto raramente o qualche volta sull'aiuto dei colleghi se il lavoro diventa difficile, e il 49% dichiara di ricevere aiuto e supporto soltanto raramente o qualche volta. Allo stesso tempo, oltre l'80% dei docenti ritiene di ricevere rispetto da parte dei colleghi e quasi il 70% ritiene che i propri colleghi siano disponibili all'ascolto. Rispettivamente il 3.9% e il 3.2% dichiara di non poter mai contare sull'aiuto dei colleghi se il lavoro diventa difficile e di non ricevere mai l'aiuto e il supporto necessari.

Figura D3.1.8

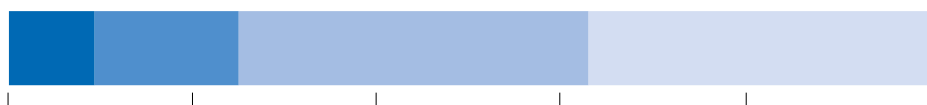
Rapporto con il direttore/la direttrice dell'Istituto scolastico, docenti delle scuole cantonali; 2013/14

- Per niente d'accordo
- Poco d'accordo
- Abbastanza d'accordo
- Del tutto d'accordo

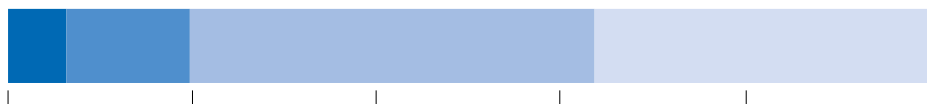
Fonte:  
banca dati indagine  
sulla soddisfazione lavorativa  
e le condizioni di lavoro  
dei docenti delle scuole cantonali,  
DECS-CIRSE, 2014

### Il direttore della mia scuola...

...manifesta apprezzamento per il lavoro che svolgo



...so che cosa si aspetta da me



...motiva le sue decisioni



...si interessa alla mia formazione continua



...supervisiona la qualità e i contenuti del mio lavoro



**Quasi l'80% dei docenti è abbastanza o del tutto d'accordo nell'affermare che il proprio direttore/la propria direttrice “manifesta apprezzamento per il lavoro che svolgo” e “motiva le sue decisioni”, e oltre l'80% dei docenti afferma di sapere che cosa il direttore/la direttrice del proprio istituto si aspetti da loro.**

Meno consenso si osserva invece riguardo alla funzione di supervisione legata ai contenuti del lavoro e della formazione continua: oltre il 40% dei docenti si dichiara infatti per niente o poco d'accordo con l'affermazione “il direttore della mia scuola si interessa della mia formazione continua” e “supervisiona la qualità e i contenuti del mio lavoro”.

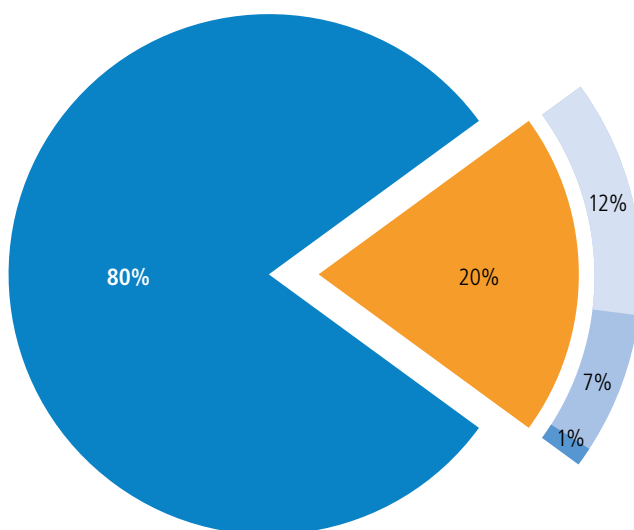
## D3.2

## Burnout dei docenti

Figura D3.2.1  
Rischio di burnout lavorativo,  
docenti delle scuole comunali  
e cantonali; 2013/14

- Rischio basso
- Rischio elevato –  
gravità lieve
- Rischio elevato –  
gravità media
- Rischio elevato –  
gravità elevata

Fonte:  
banca dati ricerca "Lavorare  
a scuola", CIRSE 2017



**L'80% dei docenti delle scuole comunali e cantonali manifesta livelli di esaurimento fisico ed emotivo al di sotto della soglia di vigilanza. Al contrario, l'8% presenta un rischio elevato di burnout, mentre il restante 12% presenta sintomi di gravità lieve sebbene al di sopra della soglia di vigilanza.**

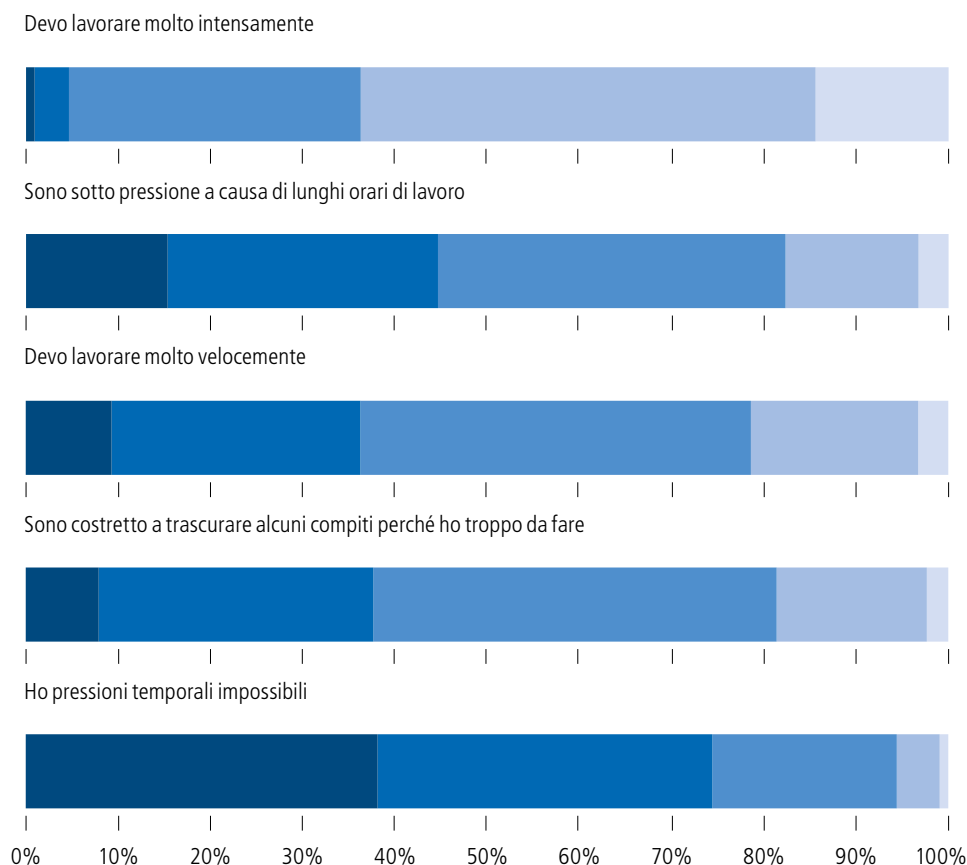
Su un campione totale di 2'754 docenti di tutti i settori e ordini scolastici, 553 mostrano sintomi di esaurimento fisico ed emotivo riconducibili al lavoro. Fra questi, 31 (1.1% del totale) manifestano sintomi di gravità elevata, 198 sintomi di gravità media (7% del totale) e 324 (12% del totale) manifestano sintomi di gravità lieve. Il rischio di burnout lavorativo è presente in tutti gli ordini e settori in misura analoga. Esso è tuttavia più elevato per i docenti delle scuole comunali e per i docenti delle scuole medie.

Coerentemente, i dati raccolti dal Servizio medico del personale dell'Amministrazione cantonale riguardanti i casi di inabilità lavorativa superiore ai trenta giorni consecutivi con diagnosi psichiatrica di patologia interamente o parzialmente collegata al lavoro, mostravano come una percentuale limitata di docenti (1.2% sia nel 2014/15 sia nel 2015/16) fosse interessata dal problema in modo grave.

Figura D3.2.2  
Carico di lavoro percepito,  
docenti delle scuole comunali  
e cantonali; 2013/14

■ Mai  
■ Raramente  
■ Qualche volta  
■ Spesso  
■ Sempre

Fonte:  
banca dati ricerca "Lavorare  
a scuola", CIRSE 2017



**La maggior parte dei docenti valuta il proprio lavoro come molto intenso: il 63% dei docenti ritiene di dover “lavorare molto intensamente” sempre o spesso.**

Più contenute (fra il 17% e il 21%) sono invece le quote di coloro che dichiarano con frequenza elevata (spesso o sempre) di dover lavorare molto velocemente, di essere sotto pressione a causa di lunghi orari di lavoro o di dover trascurare alcuni compiti a causa del sovraccarico di lavoro.

Inoltre, dalle analisi condotte sullo stesso campione nel corso dell'indagine “Lavorare a scuola” (si veda box a pag. 208) la percezione di un carico di lavoro elevato risulta fra le variabili con il maggiore impatto sul burnout dei docenti, insieme alla presenza di conflitti di ruolo. Inoltre esso è negativamente associato alla soddisfazione lavorativa e all'ottimismo. Al contrario, buone relazioni con la direzione e con i colleghi, elevati livelli di identificazione organizzativa e una buona chiarezza nella definizione del proprio ruolo hanno un effetto protettivo contro l'insorgenza del burnout.



## Bibliografia

- Bronfenbrenner, U. (2005). *Making human beings human*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Castelli, L., Crescentini, A., & Marcionetti, J. (2017). *Lavorare a scuola. Condizioni di benessere per gli insegnanti. Quaderno di ricerca n. 23, Settembre 2017*. Locarno: SUPSI.
- Castelli, L., Marcionetti, J., Crescentini, A., & Sciaroni, L. (2017). Monitoring Preadolescents' Well-being: Italian Validation of the Middle Years Development Instrument. *Child Indicators Research*. doi:10.1007/s12187-017-9459-6.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation: Vol 38. Perspectives on Motivation*. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- DECS. (2015). *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese*. Bellinzona.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575.
- Guhn, M., Schonert-Reichl, K. A., Gadermann, A. M., Marriott, D., Pedrini, L., Hymel, S., & Hertzman, C. (2012). Well-Being in Middle Childhood: An Assets-Based Population-Level Research-to-Action Project. *Child Indicators Research*, 5, 10.1007/s12187-012-9136-8.
- Kristensen, T., Borritz, M., Villadsen, E., & Christensen, K. B. (2005). The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout. *Work & Stress*, 19 (3), 192–207.
- Legge della scuola (del 1° febbraio 1990). Disponibile in: <http://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/raccolta-leggi/legge/numero/5.1.1.1>.
- Marcionetti, J., Castelli, L., Crescentini, A., Avanzi, L., Fraccaroli, F., & Balducci, B. (2018). Validation of a short scale in Italian to measure teacher burnout. *Swiss Journal of Psychology*, 77, 49-58. doi:10.1024/1662-9647/a000208.
- McCoach, D. B., & Siegle, D. (2003). The school attitude assessment survey-revised: a new instrument to identify academic able students who underachieve. *Educational and Psychological Measurement*, 63, 414-429. doi: 10.1177/0013164402251057.
- OECD. (2013). *OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being*. Paris: OECD Publishing. Disponibile in: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264191655-en>.
- Ryff, C.D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081.
- Schoenert-Reichl, K. A., Guhn, M., Gadermann, A. M., Hymel, S., Sweiss, L. & Hertzmann, C. (2013). Development and validation of the Middle Years Development Instrument (MDI): assessing children's well-Being and assets across multiple contexts. *Social Indicators Research*, 114, 345–369. doi:10.1007/s11205-012-0149-y.
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (Eds.) (2000). Positive Psychology – An Introduction. *American Psychologist*, 55, 5-14. doi: 10.1037/0003-066X.55.1.5.

### Sitografia

- *Pubblicazioni dell'inchiesta HBSC*  
<https://www4.ti.ch/dss/dsp/spvs/dati-studi-e-pubblicazioni/studi-e-inchieste/salute-dei-giovani/hbsc-2014/>



**E****Innovazione, sperimentazione  
e cambiamento**

<b>E1</b>	<b>Evoluzione della legislazione scolastica</b>	<b>245</b>
<b>E2</b>	<b>Evoluzione delle strutture dei percorsi formativi</b>	<b>263</b>
<b>E3</b>	<b>Progetti finanziati con il monte ore</b>	<b>279</b>
	<b>Bibliografia</b>	<b>293</b>

# a e Cantone Ticino



## E

## Innovazione, sperimentazione e cambiamento

Spartaco Calvo

Nella precedente edizione, questo campo era stato esplorato attraverso un'analisi sistematica delle attività realizzate nei diversi ordini scolastici e finanziate con il *monte ore* – un capitale di ore-lezione, iscritto nella *Legge della scuola* (art.24, cpv. 3 e 4) e disciplinato dal *Regolamento sull'entità e le modalità di assegnazione del monte ore* – gestito autonomamente dai singoli istituti e finalizzato alla promozione di progetti innovativi (Cattaneo, 2015). Nella presente pubblicazione questo importante indicatore è stato mantenuto (E3), ma, ad esso, si è ritenuto opportuno affiancarne altri due: uno inerente all'evoluzione delle *leggi scolastiche* (E1) e l'altro concernente i mutamenti delle *strutture dei percorsi formativi* (E2).

L'introduzione di questi due ulteriori indicatori è motivata – sia per ragioni concettuali, sia per esigenze pratiche – dalla possibilità di affrontare in maniera sistemica i mutamenti intervenuti nella scuola ticinese e, nel contempo, contribuire a porre le basi per una valutazione della loro eventuale valenza innovativa.

L'innovazione, nella sua definizione classica, consiste, infatti, in un cambiamento volontario e pianificato di un contesto già strutturato (Cros, 2001) che porta ad un progresso sociale intersoggettivamente riconosciuto e duraturo (Schumpeter, 1911).

In anni recenti, in Ticino sono stati effettuati numerosi studi che hanno esplorato e monitorato singoli cambiamenti di approccio pedagogico-didattico. Alcuni esempi di questo tipo di ricerche sono i monitoraggi dell'implementazione dell'educazione alle scelte (Cattaneo, Calvo & Fenaroli, 2018), dell'introduzione del programma *Cabri Elem* nella scuola primaria (Addimando & Casabianca, 2015) e dell'inclusione di allievi con bisogni educativi specifici (Crescentini & Zuretti, 2019).

Nell'ultimo decennio non si sono ancora create le condizioni per giustificare indagini volte ad analizzare i mutamenti sistemici nei diversi settori scolastici cantonali. L'ultima avvenuta in Ticino – escludendo i rapporti sulla riforma della maturità liceale *Evamar I* (Ramseier et al., 2005) e *Evamar II* (Eberle et al., 2008), che però avevano una valenza eminentemente nazionale – è la valutazione della *Riforma 3* della Scuola media del 2004 (Berger, Crescentini & Galeandro, 2011).

Nel quadriennio 2015-2019, nella Scuola dell'obbligo vi sono state importanti trasformazioni; tanto di tipo legislativo, in parte dovute all'introduzione del *Concordato intercantonale HarmoS*, quanto legate alle strutture formative, con l'introduzione del nuovo *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese*. Anche nel settore della formazione professionale vi sono state rilevanti trasformazioni, la revisione di tutte le norme esecutive (i *Regolamenti degli studi* delle diverse scuole professionali) e l'emanazione di numerose *Ordinanze sulla formazione professionale di base* previste dalla *Legge sulla formazione professionale* (art.19).

L'introduzione della maggior parte di questi cambiamenti legislativi e formativi è probabilmente ancora troppo recente per poterne indagare la valenza in termini di progresso sociale e dunque di innovazione. Gli indicatori concernenti l'evolvere della legislazione scolastica e delle strutture dei percorsi formativi hanno, tuttavia, lo scopo di sintetizzarne i contenuti e di contestualizzarli temporalmente.

Concretamente, il campo è strutturato secondo la logica seguente.

Figura E  
Struttura del campo

Fonte:  
CIRSE



Il primo indicatore (E1) indaga l'evolvere della strutturazione del sistema educativo del nostro Cantone attraverso la promulgazione delle leggi che lo concernono. Le leggi cantonali sono, innanzitutto, contestualizzate nell'apparato normativo svizzero (E1.1). Successivamente è indagato l'evolvere della *Legge della scuola* (E1.2), in quanto architrave organizzativa della scuola ticinese. In seguito sono presi in considerazione i mutamenti legislativi inerenti alla Scuola dell'obbligo nei suoi diversi gradi (E1.3.1, E1.3.2, E1.3.3), quella media superiore (E1.4) e la formazione professionale (E1.5). Infine, è osservata, per tutti i settori scolastici, l'evoluzione della proporzione tra le modifiche legislative originate da decisioni cantonali e da quelle federali (E1.6).

L'indicatore inerente all'evoluzione delle strutture dei percorsi formativi (E2) è strettamente connesso con il precedente, dal momento che costituisce, per certi versi, la controparte procedurale della dimensione legislativa. Attraverso i mutamenti dei regolamenti delle leggi e dei piani di formazione che regolano i diversi settori scolastici è osservato l'evolvere di quattro dimensioni: le finalità di uno specifico percorso formativo, le modalità di insegnamento che lo caratterizzano, le aree disciplinari che lo definiscono, le griglie orarie che lo strutturano e i criteri che determinano la promozione o meno dell'allievo. Per quanto riguarda i diversi gradi della Scuola dell'obbligo (E2.1.1, E2.1.2 e E2.1.3) è proposto un approfondimento legato alle implicazioni dell'introduzione, nel 2015, del *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese*. Per ciò che concerne la Scuola media superiore (E2.2) e la Formazione professionale (E2.3) è approfondita la relazione tra le disposizioni nazionali e quelle cantonali.

Il terzo indicatore (E3) ripropone la ripartizione dei progetti innovativi proposti dagli istituti scolastici grazie al finanziamento legato al monte ore presentato nell'edizione precedente (Cattaneo, 2015). Per ciascun settore scolastico (eccetto i gradi del settore primario, per i quali non è stato possibile effettuare una catalogazione sistematica) i diversi progetti sono stati ricondotti a categorie concepite induttivamente allo scopo di rendere conto degli ambiti in cui sono state mobilitate risorse per produrre innovazione. Per ciò che concerne la Scuola media (E3.1) è proposto un approfondimento sui progetti educativi di istituto, nell'ambito della Formazione professionale (E3.3) si è riflettuto sulla dimensione, trasversale alle diverse categorie, legata alle nuove tecnologie.

**Note metodologiche**

- La strutturazione normativa del sistema educativo ticinese in uno Stato federale qual è la Svizzera è estremamente complessa, per questa ragione i tre indicatori proposti considerano (in un certo senso come variabili indipendenti) unicamente i principali settori scolastici, ovvero: i diversi gradi del settore obbligatorio, la Scuola media superiore e la Formazione professionale. Aspetti importanti come, ad esempio, l'educazione speciale o le misure di sostegno alla transizione sono trattati solo marginalmente. Dall'analisi è, ovviamente, esclusa la formazione terziaria, dal momento che in questo settore la dimensione legata all'innovazione è talmente preponderante da meritare molto più spazio rispetto a quello che ci è possibile consacrare in questo campo.
- Tutti i documenti su cui si fondano le analisi presenti nell'intero campo sono aggiornati alla fine del 2017. Ciò, concretamente significa che tutti i mutamenti legislativi (E1) e regolamentari (E2) intervenuti successivamente non sono stati presi in considerazione. Analogamente, i progetti di monte ore sono stati considerati fino all'anno scolastico 2016-17.





**E | 1****Evoluzione della legislazione scolastica**

La struttura federalista della Confederazione rende particolarmente articolato il quadro della legislazione scolastica ticinese. L'adesione del Cantone Ticino al *Concordato intercantonale HarmoS* ha portato, in maniera diretta e indiretta, importanti cambiamenti alle leggi che regolano la Scuola dell'obbligo. Per ciò che concerne i settori post-obbligatori segnaliamo alcune recenti variazioni inerenti alle scuole professionali di ordinamento cantonale e alla Scuola cantonale di commercio, tuttavia le modifiche legislative principali risalgono al primo decennio di questo secolo.

**Indice delle figure**

<b>E1.1</b>	<b>Sistema educativo ticinese e contesto normativo nazionale</b>	
Figura E1.1.1	Normative in ambito educativo in Svizzera	250
<b>E1.2</b>	<b>Evoluzione dell'organizzazione generale della scuola ticinese</b>	
Figura E1.2.1	Numero di modifiche alla Legge della scuola per anno; 1990-2017	253
Figura E1.2.2	Ambiti educativi successivamente regolamentati da leggi specifiche	255
<b>E1.3</b>	<b>Evoluzione della legislazione nella Scuola dell'obbligo</b>	
Figura E1.3.1.1	Numero di modifiche alla Legge sulla scuola dell'infanzia e sulla scuola elementare per anno; 1996-2017	256
Figura E1.3.1.2	Rapporto tra le modifiche legislative nazionali e quelle di origine cantonale; 1996-2017	257
Figura E1.3.2.1	Numero di modifiche alla Legge sulla scuola media per anno; 1976-2017	257
Figura E1.3.2.2	Rapporto tra le modifiche legislative nazionali e quelle di origine cantonale; 1976-2017	258
<b>E1.4</b>	<b>Evoluzione della legislazione nella Scuola media superiore</b>	
Figura E1.4.1	Numero di modifiche alla Legge sulla scuola media superiore per anno; 1982-2017	259

	Figura E1.4.2	Rapporto tra le modifiche legislative cantonali e nazionali; 1982-2017	260
<b>E1.5</b>		<b>Evoluzione della legislazione nella Formazione professionale</b>	
	Figura E1.5.1	Numero di modifiche alle leggi sulla Formazione professionale per anno; 1998-2017	261
<b>E1.6</b>		<b>Autonomia cantonale nei diversi settori scolastici</b>	
	Figura E1.6.1	Rapporto tra modifiche legislative di origine cantonale e nazionale nei diversi settori scolastici; 2017	261

### Legislazione in ambito scolastico

Il presente indicatore considera l'evolvere dell'organizzazione generale del sistema educativo ticinese e lo fa essenzialmente attraverso l'analisi delle modifiche che ne regolano i principali settori.

Al fine di cercare di comprenderne appieno la complessità, il quadro normativo cantonale è contestualizzato all'interno di quello nazionale.

In uno Stato democratico moderno i rapporti tra le sue componenti sono cristallizzati nella forma di *istituzioni* che hanno la funzione di garantire che queste relazioni siano generalizzate e indipendenti dall'identità di chi le intraprende. Perché le istituzioni svolgano correttamente la loro funzione devono essere regolate da norme condivise ed astratte: le *leggi* (Weber, 1922). Leggi che non sono immutabili, ma il prodotto in costante evoluzione delle istanze della società portate alla discussione parlamentare (Von Mohl, 1862).

La scuola in Ticino è, in questa accezione classica, un'istituzione a tutti gli effetti. Essa consiste, infatti, nella cristallizzazione e generalizzazione di relazioni tra molteplici componenti della società – allievi, operatori educativi e famiglie – finalizzate al soddisfacimento di un bisogno sociale: quello di garantire ai cittadini la possibilità di acquisire gli strumenti intellettuali per interagire tra loro in modo positivo. Per funzionare, questa istituzione deve avvalersi di leggi specifiche che ne garantiscano, oltre all'imparzialità, anche la costante regolazione.

Lo scopo dell'indicatore è di descrivere l'evolvere delle leggi che regolano la scuola ticinese in funzione dei mutamenti richiesti dalla società e formalizzati dalle istituzioni democratiche.

Il primo paragrafo (E1.1) contestualizza il quadro legislativo scolastico del nostro Cantone all'interno di quello nazionale. Questo passaggio introduttivo è necessario per comprendere le complesse articolazioni tra le esigenze in ambito formativo provenienti dalla Confederazione e quelle espresse dal Cantone che, all'interno della struttura federalista svizzera, ha il mandato costituzionale di legiferare sulla scolarità di base.

I paragrafi successivi (E1.2-E1.5) prendono in esame i mutamenti legislativi nell'ambito dell'organizzazione generale del sistema educativo ticinese e della regolazione dei suoi specifici settori formativi.

L'ultimo paragrafo (E1.6) riprende e sintetizza le descrizioni presentate in precedenza esplorando specificamente la dimensione dell'autonomia legislativa cantonale nei diversi settori scolastici.

### Nota metodologica

L'evolvere delle diverse leggi che regolano il sistema educativo ticinese è descritto qualitativamente. A supporto di questa esposizione è proposta una rappresentazione che quantifica su una linea del tempo le modifiche legislative intervenute. Al fine di interpretare correttamente i grafici, occorre tenere presente quanto segue:

- per quanto riguarda l'attribuzione di una data al cambiamento legislativo fa stato la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale (BU);
- sono stati conteggiati i cambiamenti intervenuti su articoli interi, singoli capoversi e lettere.
- non sono state considerate, invece, le modifiche intervenute su:
  - capitoli e titoli delle leggi in quanto il loro effetto concreto è generato dagli articoli che li compongono;
  - articoli di natura strettamente giuridica o formale, come ad esempio i rimedi di diritto.

Un altro aspetto complesso è quello di discernere tra le modifiche puramente formali e quelle sostanziali. Può accadere, infatti, che un cambiamento sia considerato puramente nominale dal legislatore e rivesta invece una grande importanza per chi si occupa di educazione. Un esempio di ciò è costituito dalla modifica, avvenuta nel 2004, dell'articolo 22 della *Legge sulla scuola dell'infanzia e sulla scuola elementare* inerente all'adozione degli *Orientamenti programmatici per la scuola dell'infanzia*. La commissione parlamentare ha considerato puramente formale la modifica (5442 R, 2004, p. 7), mentre per chi si occupa di educazione essa implica, per certi versi, l'evoluzione di un paradigma educativo.

Da un punto di vista metodologico si è, perciò, deciso di non considerare:

- le modifiche riconosciute intersoggettivamente come puramente formali (si veda in proposito: mess. CdS 7010, 2014, p. 7);
- le modifiche legate a una situazione in cui un singolo cambiamento di denominazione (ad. es. l'introduzione del termine “Scuole medie superiori”) genera la modifica di un grande numero di articoli;
- i cambiamenti intervenuti alle leggi speciali risalenti al momento dell'introduzione della *Legge della scuola* che ne ha assunto alcune competenze.

Occorre infine ricordare che qualsiasi interpretazione dei soli dati quantitativi avulsi dalla descrizione qualitativa rischia di essere fuorviante, perché le varie modifiche legislative possono avere un impatto sul sistema educativo molto diverso le une dalle altre.

**E1.1****Sistema educativo ticinese e contesto normativo nazionale**

Il Cantone Ticino è inserito in una struttura federalista che prevede l'assegnazione ai Cantoni della gestione di istituzioni fondamentali per il funzionamento dello Stato (Kriesi, 1998), tra cui buona parte del sistema educativo. In particolare, i Cantoni organizzano con un elevato grado di autonomia la scolarità di base, quella più importante da un punto di vista demografico e sociale.

Ciò non significa che lo Stato centrale abdichi da un compito così fondamentale per la sua stessa esistenza, questo è però svolto mediante un equilibrio di poteri estremamente articolato e complesso.

Sintetizzando, si può affermare che:

- la scolarità obbligatoria soggiace alla responsabilità dei Cantoni (il settore primario per tramite dei Comuni). La Costituzione, tuttavia, richiede un'armonizzazione dei sistemi educativi cantonali per quanto concerne l'età d'inizio della scolarità, la durata e gli obiettivi delle fasi della formazione e il passaggio dall'una all'altra fase, nonché il riconoscimento dei diplomi (CF, art. 62, cpv. 4).
- La Scuola media superiore è anch'essa di competenza cantonale, tuttavia la Confederazione e l'insieme dei Cantoni sono congiuntamente responsabili per il riconoscimento a livello nazionale della maturità liceale.
- La formazione professionale è costituzionalmente (CF, art. 63) sottoposta alla competenza normativa della Confederazione che ne garantisce, partecipando al suo finanziamento, la direzione e lo sviluppo. I Cantoni hanno, in questo ambito, compiti essenzialmente esecutivi e finanziari. Costituiscono parziale eccezione le scuole specializzate che sono di competenza cantonale e riconosciute a livello intercantonale.

Le maturità professionali e specializzate sono, analogamente a quelle liceali, sottoposte alla responsabilità congiunta della Confederazione e dei Cantoni.

Lo schema seguente (Figura E1.1.1) sintetizza le normative che regolano i diversi settori scolastici a livello nazionale e a livello cantonale per ciò che riguarda la situazione specifica del Cantone Ticino.

Figura E1.1.1  
Normative in ambito educativo  
in Svizzera

Fonte:  
Amministrazione federale,  
Repubblica e Cantone Ticino

		<b>Scuola dell'obbligo</b> Scuola dell'infanzia Scuola elementare Scuola media	<b>Scuola media superiore</b>	<b>Formazione professionale</b>
<b>Livello sovra-cantonale</b>	Costituzionale	<b>Costituzione federale</b>		
	Legislativo		Legge sui politecnici federali (art. 39 cpv 4). Legge federale sulle professioni mediche (art. 6b)	Legge federale sulla formazione professionale
	Concordatario	Concordato intercantonale HarmoS	Accordo amministrativo tra il Consiglio federale e la CDPE relativo al riconoscimento degli attestati di maturità	
			Accordo intercantinale sul riconoscimento dei diplomi scolastici	
	Esecutivo		Ordinanza sulla maturità (liceale)	Ordinanza sulla formazione professionale
				Ordinanza sulla maturità professionale
<b>Livello cantonale</b> Cantone Ticino		<b>Legge della scuola</b>		
		Legge sulla scuola dell'infanzia e sulla scuola elementare	Legge sulle scuole medie superiori	Legge sull'orientamento scolastico e professionale e sulla formazione professionale e continua
		Legge sulla scuola media		Legge sulle scuole professionali

Come si evince dalla Figura E1.1.1, la scolarità obbligatoria non è normata né da leggi né da ordinanze federali. A livello sovra-cantonale esiste però il *Concordato intercantionale HarmoS* che dispone una serie di misure volte ad armonizzare i diversi ordinamenti scolastici cantonali.

Nemmeno la Scuola media superiore è regolata da una legge federale specifica, tuttavia esiste un accordo amministrativo tra il *Consiglio federale* e la *Conferenza dei direttori cantonali della pubblica educazione inerente il riconoscimento delle maturità* che, unitamente a due leggi federali che normano le professioni mediche e i politecnici federali, sono alla base di un'ordinanza federale che regola il riconoscimento dei diplomi di maturità e, di conseguenza, influenza sotto diversi aspetti, la legislazione cantonale in questo ambito.

La Formazione professionale è, invece, regolata da una specifica *Legge federale sulla formazione professionale* che, mediante le ordinanze sulla formazione professionale e sulla maturità professionale, determina in maniera sostanziale le leggi cantonali in questo ambito. L' *Accordo amministrativo tra il Consiglio federale e la CDPE inerente il riconoscimento delle maturità* menzionato in precedenza regola, invece, le certificazioni complementari alle maturità professionali e specializzate necessarie ad accedere alle Università e ai Politecnici svizzeri. Sempre in questo settore formativo, l'Ac-

*cordo intercantonale di riconoscimento dei diplomi scolastici e professionali* riveste una particolare importanza per ciò che concerne i titoli professionali non accademici in ambito sanitario.

Come evidenziato in precedenza, le leggi federali e gli accordi interagiscono con le leggi cantonali. In Ticino l'apparato normativo scolastico può essere sintetizzato come segue. La legge più generale è la *Legge della scuola* che regola principi, finalità e competenze decisionali del sistema educativo cantonale nel suo insieme, tenendo conto, ovviamente, delle diverse normative nazionali. Il settore obbligatorio è ulteriormente normato da una specifica *Legge sulla scuola dell'infanzia e sulla scuola elementare* e dalla *Legge sulla scuola media*; entrambe recepiscono determinati contenuti del *Concordato HarmoS*. Il settore medio superiore è regolato dalla *Legge sulla scuola media superiore* che è influenzata in maniera significativa dall'*Ordinanza sulla maturità*. Il settore della formazione professionale è regolato dalla *Legge sull'orientamento scolastico e professionale e sulla formazione professionale e continua* e dalla *Legge sulle scuole professionali* che recepiscono le normative federali sulla formazione professionale.

Sebbene, per ragioni di sintesi esplicitate nell'introduzione al Campo, questo settore non sia qui contemplato, ricordiamo che la Scuola speciale, dell'obbligo e posteriore ad esso, è, invece, regolata dalla *Legge della pedagogia speciale*.

### **Nota informativa: principali normative che regolano il sistema educativo svizzero**

Di seguito sono presentate le caratteristiche principali degli accordi, le leggi e le ordinanze che regolano a livello federale e intercantonale i diversi settori scolastici. Tra parentesi è indicato l'anno della loro entrata in vigore.

#### *Generale*

**Concordato sulla coordinazione scolastica (1970).** È un accordo vigente tra tutti i Cantoni (tranne il Ticino) per collaborare nel settore educativo e culturale. Di fatto si tratta di un accordo relativamente poco vincolante attualmente e nei fatti disapplicato anche perché il Concordato HarmoS ha ripreso in maniera più stringente, anche se limitata alla Scuola dell'obbligo, diversi suoi contenuti.

#### *Scuola dell'obbligo*

**Concordato intercantonale HarmoS (2009).** Recepisce il Decreto federale del 16 dicembre 2005 sul nuovo ordinamento delle disposizioni costituzionali nel settore della formazione, accettato in votazione popolare, che, senza rimettere formalmente in discussione l'autonomia legislativa dei Cantoni per ciò che concerne la Scuola dell'obbligo, richiede un'armonizzazione nei seguenti ambiti:

- le *strutture*, come la durata e l'inizio della scolarità obbligatoria (11 anni, a partire, salvo specifiche deroghe, dai 4 anni di età);
- gli *obiettivi formativi*, la realizzazione di piani di studio coerenti a livello di regione linguistica, una coerenza nell'insegnamento delle lingue, la definizione di standard nazionali di formazione fondati sul concetto di competenza e la realizzazione di un monitoraggio nazionale di questi.

L'accordo è entrato in vigore nel 2009, lasciando ai Cantoni aderenti il tempo di adeguarvisi entro l'anno scolastico 2015/16.

*Scuola media superiore e Formazione professionale*

**Accordo intercantonale di riconoscimento dei diplomi scolastici e professionali (1993).** Definisce il riconoscimento, a livello svizzero, di diplomi scolastici e professionali cantonali. Riveste una particolare importanza per il riconoscimento intercantonale delle scuole specializzate di ordinamento cantonale.

**Accordo amministrativo tra il Consiglio federale svizzero e la CDPE relativo al riconoscimento degli attestati di maturità (1995).** Mediante l'istituzione della Commissione svizzera di maturità, esso definisce degli standard per il riconoscimento intercantonale dei diplomi di maturità liceale e i criteri con cui i detentori di maturità professionali e specializzate (e estere) possono accedere alle Università e ai Politecnici svizzeri.

*Scuola media superiore*

**Ordinanza sulla maturità (1995).** Sovente questo atto normativo è menzionato nella sua forma estesa: *Ordinanza del Consiglio federale / Regolamento della CDPE concernente il riconoscimento degli attestati di maturità liceale (O/RRM)*. Essa fornisce indicazioni sull'organizzazione degli studi liceali (finalità, durata, discipline insegnate).

*Formazione professionale*

**Legge federale sulla formazione professionale (2004).** Legge quadro che regola tutti i principali aspetti del settore: coordinamento tra Confederazione, Cantoni e mondo del lavoro; formazione di base; formazione continua; formazione superiore non universitaria; finanziamento.

**Ordinanza sulla formazione professionale (2004).** Tratta gli aspetti esecutivi della precedente.

**Ordinanza sulla maturità professionale (2009).** Tratta gli aspetti esecutivi della legge inerenti la maturità professionale (durata, insegnamenti, obiettivi).



## E1.2

## Evoluzione dell'organizzazione generale della scuola ticinese

L'organizzazione della scuola ticinese è definita attraverso la *Legge della scuola* del 1990. La sua struttura è quella di una legge quadro, valida in generale per tutti i settori scolastici e limitata perciò ai principi e ai contenuti di applicazione comune (mess. CdS 3200, 1987, p. 18), il cui carattere generalista implica la necessaria coesistenza con delle leggi speciali che disciplinano i diversi gradi e ordini scolastici. I suoi contenuti originari possono essere ricondotti alla regolamentazione:

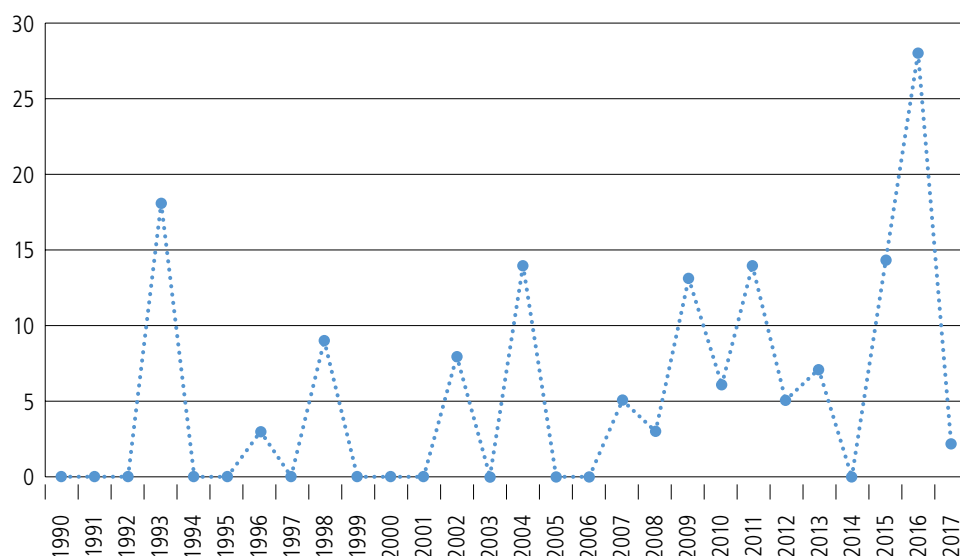
- dei rapporti tra poteri costituiti e scuola;
- delle finalità della scuola;
- delle componenti della scuola;
- della conduzione degli istituti;
- dei diritti e doveri di allievi e genitori;
- dello statuto giuridico dei docenti.

La dimensione retributiva, inizialmente prevista nella legge, è stata successivamente trasferita alla *Legge sull'ordinamento degli impiegati dello Stato e dei docenti* (LORD) e alla *Legge sugli stipendi degli impiegati dello Stato e dei docenti* (mess. CdS 3200, 1987, p. 18).

Una legge di una tale ampiezza e portata è evidentemente soggetta ad adattamenti nel corso degli anni, dovuti al mutare del contesto sociale cantonale e nazionale.

Figura E1.2.1  
Numero di modifiche  
alla Legge della scuola  
per anno; 1990-2017

Fonte:  
Legge della scuola



Di seguito sono presentati i contenuti dei mutamenti legislativi rappresentati graficamente nella figura E1.2.1.

Le prime modifiche avvengono nel 1993. Alcune di esse sono concomitanti con l'entrata in vigore del regolamento ad essa associato (18 maggio 1992) e riguardano alcune modalità di conduzione e di rappresentanza degli istituti scolastici (art. 26, 27, 33, 35, 36, 38) e le modalità di finanziamento di attività didattiche e culturali gestite autonomamente dalle sedi (art. 24). Altri cambiamenti concernono l'insegnamento religioso (art. 23), l'integrazione linguistica e culturale degli allievi allofoni (art. 72) e le condizioni di partecipazione di allievi non domiciliati nel Cantone (art. 7).

Nel periodo tra il 1994 e il 2001 si registrano relativamente poche modifiche legislative. Nel 1996 vi è però l'importante integrazione delle scuole professionali (art. 4) e un'ul-

teriore adeguamento delle modalità di gestione degli istituti scolastici (art. 24 e 34). Nel 1998 vi è l'abrogazione degli articoli concernenti l'orientamento scolastico e professionale (art. 64-65) la formazione continua (art. 72-79) che divengono materia della *Legge sull'orientamento scolastico e sulla formazione professionale e continua*.

Tra il 2002 e il 2004 vi sono alcuni cambiamenti, tra questi una definizione dell'insegnamento dell'educazione civica (art. 23a), l'unificazione delle funzioni degli ispettori nelle scuole comunali (art. 32), una ridefinizione dei rapporti con le scuole private parificate (art. 89), con la Radiotelevisione svizzera di lingua italiana (art. 69) e, soprattutto, la modifica degli articoli inerenti l'allora Alta scuola pedagogica (art. 4 e 47) che era stata oggetto di una legge specifica (*Legge sull'Alta scuola pedagogica*) poi abrogata. Nel 2007, sulla base del Decreto federale del 3 ottobre 2003 che trasferisce ai Cantoni le competenze nel settore dell'educazione speciale, vengono modificati gli articoli inerenti all'educazione speciale (mess. CdS 5924, 2007, p. 41).

Nel 2008, sulla base del processo che porta alla creazione del Dipartimento formazione e apprendimento della SUPSI sono stati modificati o abrogati tutti gli articoli inerenti all'Alta scuola pedagogica (art. 4, 15, 48).

Il 2009 si caratterizza per il cambiamento di numerosi articoli, molti di questi riguardano le procedure di ricorso e sono conseguenti alla *Legge sulla revisione della giurisdizione amministrativa*. Altre modifiche sono invece direttamente legate al sistema educativo: viene formalizzato il passaggio della formazione dei docenti alla SUPSI, con i conseguenti cambiamenti degli articoli inerenti l'abilitazione degli insegnanti (modifica dell'art. 47 e abrogazione degli art. 49-51), e, come indiretta conseguenza (mess. CdS 6119, 2008, pp. 15-18), la ridefinizione del ruolo del monitoraggio e della rilevazione statistica in ambito educativo (art. 10).

Nel 2010 le modifiche legislative toccano i rapporti con la Radiotelevisione svizzera di lingua italiana (art. 69), alcuni aspetti inerenti all'insegnamento privato (art. 83-85) e a quello interno alla famiglia (art. 91).

Nel 2011, in conseguenza dell'adesione del Cantone Ticino al Concordato HarmoS, si registra la modifica di 14 articoli al fine di armonizzare la scuola obbligatoria ticinese a quella degli altri Cantoni aderenti. Vi è, inoltre, la cantonalizzazione dell'intero servizio di sostegno pedagogico, comprese le sue componenti che operano nelle scuole comunali (art. 69).

Il 2012 vede l'entrata in vigore della *Legge sulla pedagogia speciale*. La pedagogia speciale entra perciò nell'ordinamento scolastico (art. 4) e vengono abrogati tutti gli articoli inerenti l'educazione speciale presenti nella *Legge della scuola*.

Nel 2013 è generalizzata la figura del direttore in tutti gli istituti comunali (art. 27 e 31) e vi è la conseguente abolizione di quella del docente responsabile.

Il 2015 vede delle modifiche che riguardano indirettamente la formazione continua dei docenti (art. 37 e 45) e l'introduzione di una banca dati (GAS-GAGI) finalizzata alla gestione degli allievi e degli istituti (art. 91a). Altri cambiamenti riguardano le procedure di contenzioso e le scuole private.

Nel 2016 avvengono 28 cambiamenti legislativi che toccano diversi ambiti dell'organizzazione scolastica – in realtà le modifiche sono ben 65, ma 37 hanno un carattere puramente formale (mess. CdS 7010, 2014, p. 7) – e, dunque, per le ragioni metodologiche esplicitate in precedenza non sono state considerate.

I contenuti delle principali modifiche possono essere così sintetizzati:

- ulteriore adeguamento al concordato HarmoS (art. 4);
- precisazione dello statuto di alcuni operatori scolastici come i direttori di Scuola speciale e gli operatori scolastici specializzati (art. 3 e 7);
- aspetti legati alla responsabilità civile e agli infortuni scolastici (art. 18a-18c);
- revisione delle procedure di ricorso (art. 96-98);

- relazioni finanziarie tra Cantone e Comuni nella gestione degli istituti scolastici (art. 79a e 79b);
- aspetti relativi alla refezione scolastica.

Il 2017 ha visto unicamente due modifiche legislative (art. 23a e 98), entrambe legate all'introduzione dell'insegnamento dell'educazione civica come materia obbligatoria in tutti gli ordini scolastici dei Settori secondario I e II.

In sintesi, la cronologia dei mutamenti della *Legge della scuola* dal 1990 al 2017 evidenzia come essa – inevitabilmente, dal momento che norma un ambito fondamentale della vita collettiva – sia confrontata con una realtà sociale sempre più complessa, a volte caratterizzata da problemi ritornanti nel corso degli anni come ad esempio l'educazione civica o la formazione dei docenti; altre volte creatrice di problematiche completamente nuove e diverse tra loro, come la necessità di confrontarsi con la crescente eterogeneità culturale degli allievi o con l'opportunità di avvalersi di una banca dati elettronica di gestione degli allievi e degli istituti.

Una caratteristica della *Legge della scuola*, in quanto legge quadro, sembra quella di riuscire a fare fronte ad aspetti del sistema educativo che si fanno progressivamente più complessi favorendo lo sviluppo di leggi specifiche ad essa comunque sussidiarie. La Figura seguente (Figura E1.2.2) ne esplicita alcuni esempi.

Figura E1.2.2  
Ambiti educativi  
successivamente regolamentati  
da leggi specifiche

Fonte:  
Legge della scuola

Ambito di competenza	Legge specifica	Entrata in vigore
Orientamento scolastico e professionale	Legge sull'orientamento scolastico e professionale sulla formazione professionale e continua	1998
Formazione continua	Legge sull'orientamento scolastico e sulla formazione professionale e continua	1998
Formazione di base dei docenti	Legge sull'Alta scuola pedagogica e, successivamente, Legge sull'Università della Svizzera italiana, sulla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana e sugli istituti di ricerca	2002
Educazione speciale	Legge sulla pedagogia speciale	2012

L'orientamento scolastico e professionale, la formazione continua (denominata educazione permanente), la formazione di base dei docenti e l'educazione speciale, erano temi contemplati da specifici articoli della *Legge della scuola*. Progressivamente, e attraverso *iter* istituzionali diversi, essi sono divenuti oggetto di normative ad essi specificamente dedicate. I primi due, nel 1998, sono divenuti parte integrante della *Legge sull'orientamento scolastico e professionale sulla formazione professionale e continua*. La progressiva terziarizzazione dell'abilitazione all'insegnamento l'ha portata, a partire dal 2002, nell'ambito della legislazione universitaria, mentre l'educazione speciale, dapprima normata a livello federale è stata successivamente cantonalizzata ed è divenuta oggetto di una specifica legge.

## E1.3

## Evoluzione della legislazione nella Scuola dell'obbligo

La legislazione specifica ai settori della Scuola dell'obbligo si compone della *Legge sulla scuola dell'infanzia e sulla scuola elementare* e della *Legge sulla scuola media*. Queste norme sono i livelli scolastici costituzionalmente di competenza del Cantone e sono gerarchicamente sottoposte alla *Legge della scuola*.

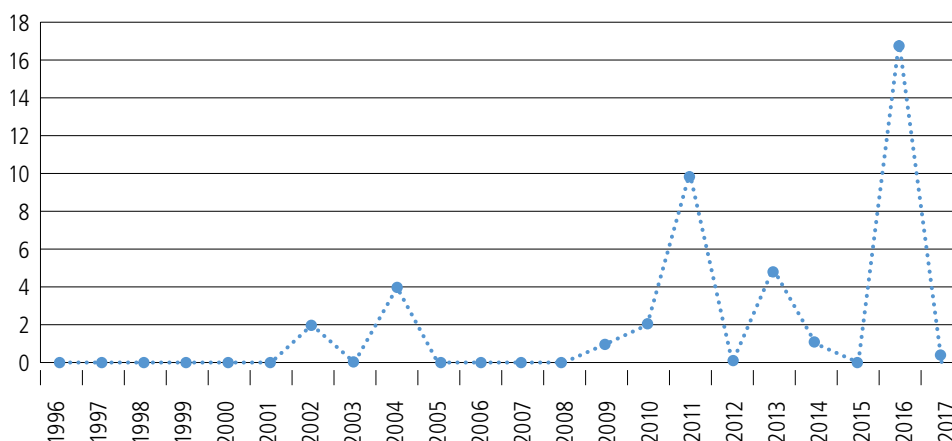
## E1.3.1

## Il settore primario

La *Legge sulla scuola dell'infanzia e sulla scuola elementare* del 1996 è stata concepita come destinata a due settori, quello prescolastico e quello primario, gestiti da un unico ente: il Comune (Erba, 1996). Le specificità della Scuola dell'infanzia e di quella elementare, infatti, sono chiaramente definite nel testo, ma sono pure trattati estensivamente tutti gli aspetti organizzativi e gestionali che le accomunano.

Figura E1.3.1.1  
Numero di modifiche alla  
Legge sulla scuola dell'infanzia  
e sulla scuola elementare  
per anno; 1996-2017

Fonte:  
Legge sulla scuola dell'infanzia  
e sulla scuola elementare



Da un punto di vista cronologico si constata che la legge non ha subito cambiamenti fino al 2002. In quell'anno, su iniziativa parlamentare, è stata introdotta una modifica nella regolamentazione dell'ammissione dei bambini di tre anni (art. 18).

Nel 2004 vi sono quattro modifiche, tre delle quali di scarso impatto e una (art. 22) che sancisce l'adozione degli *Orientamenti programmatici per la scuola dell'infanzia* come piano formativo.

Durante il periodo 2005-2009 non vi è alcun mutamento legislativo. Nel 2010, nell'ambito di una ridefinizione dei compiti finanziari di Cantone e Comuni, sono state apportate delle modifiche nell'attribuzione di incarichi a docenti di attività speciali (art. 12 e 32).

Il 2011 è un anno in cui la legge subisce numerose trasformazioni. Innanzitutto vengono modificati cinque articoli, inerenti l'ammissione alle scuole (art. 14 e 18), l'orario (art. 21) e i programmi scolastici (art. 22 e 31), legati al *Concordato intercantonale HarmoS*. Nello stesso anno vi sono, oltre ad altri cambiamenti legislativi, una revisione degli articoli concernenti l'edilizia scolastica (art. 43a) e la cantonalizzazione del servizio di sostegno pedagogico (art. 33).

Nel 2013, vengono modificati, anche nella *Legge sulla scuola dell'infanzia e sulla scuola elementare*, gli articoli necessari alla generalizzazione della figura del direttore in tutti gli istituti comunali e conseguentemente all'abrogazione di quella del docente responsabile (art. 7 e 54). È, inoltre, regolamentata la possibilità di istituire la figura del docente d'appoggio (art. 16a e 25).

Nel 2016 vengono modificati 17 articoli (formalmente 41, ma 24 di questi esplicitamente senza risvolti pratici) (mess. CdS 7010, 2014, p. 7). Tra i cambiamenti segnaliamo un ulteriore adeguamento al *Concordato intercantonale HarmoS* (art. 20a), una maggiore flessibilità da parte dei Comuni nei rapporti con i docenti di materie speciali (art. 10) e una ridefinizione del rapporto tra ispettorati e direttori di istituto a seguito della generalizzazione di questi ultimi (art. 7, 13 e 29).

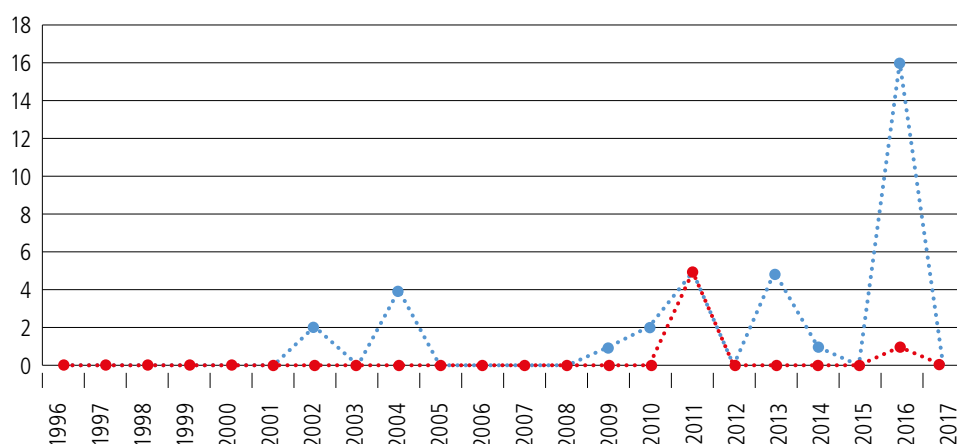
In sintesi, si constata un aumento quantitativo e qualitativo delle modifiche legislative a partire dal 2011, prima di allora i cambiamenti erano stati poco numerosi e non toccavano aspetti centrali dell'organizzazione scolastica.

Come si evince dalla figura sottostante (Figura E1.3.2), nonostante la concomitante adesione del Cantone Ticino al *Concordato intercantinale HarmoS*, la maggior parte delle modifiche avvenute nel secondo decennio del 2000 afferisce a decisioni prese a livello cantonale.

Figura E1.3.1.2  
Rapporto tra le modifiche legislative nazionali e quelle di origine cantonale; 1996-2017

— Cantionali  
— Nazionali

Fonte:  
Legge sulla scuola dell'infanzia e sulla scuola elementare



Non si può, tuttavia, escludere che la maggiore attività legislativa iniziata nel 2011 sia, almeno parzialmente, una conseguenza indiretta dell'implementazione di *HarmoS*. Il messaggio del Consiglio di Stato inerente alla generalizzazione della figura del direttore di istituto comunale (mes. CdS, 6713, p. 7), ad esempio, indicava questa misura come propizia al processo di armonizzazione intercantionale.

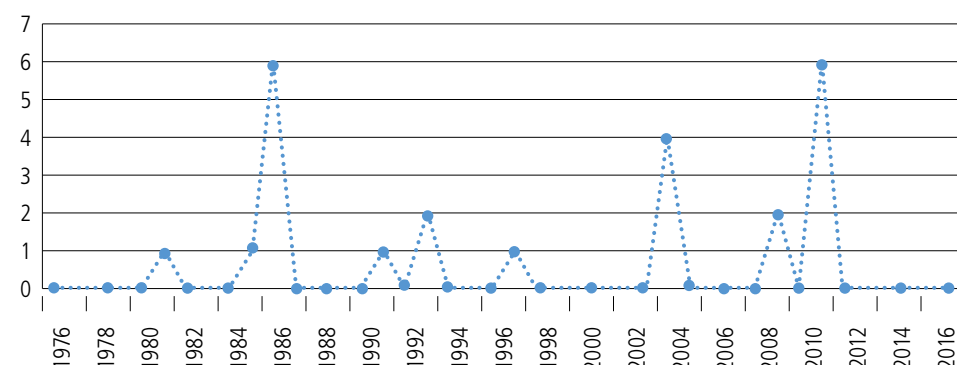
## E1.3.2

### Il settore secondario I

La *Legge sulla scuola media* risale al 1974 ed è entrata in vigore nel 1976, ben prima, quindi, dell'attuale *Legge della Scuola*, la sua legge quadro dal 1990. La sua istituzione ha dato vita a un modello di Scuola media che costituisce un'eccezione nel panorama svizzero, dal momento che presenta una segmentazione curricolare molto inferiore rispetto a quella esistente nella quasi totalità degli altri Cantoni.

Figura E1.3.2.1  
Numero di modifiche alla Legge sulla scuola media per anno; 1976-2017

Fonte:  
Legge sulla scuola media



La legge è rimasta praticamente immutata fino al 1985, quando è stato generalizzato il servizio di sostegno pedagogico (art. 11).

Nel 1986 viene codificata la cosiddetta Riforma 2, caratterizzata dalle modifiche che hanno portato alla soppressione delle sezioni A e B e all'introduzione generalizzata di una struttura dell'insegnamento parzialmente differenziato in terza e quarta media (art. 7, 15 e 17).

Nel 1991 vi sono state teoricamente otto modifiche legislative, cinque di esse sono però abrogazioni unicamente dovute a conflitti di competenza con l'introduzione della *Legge della scuola*, per cui non sono state conteggiate. I tre cambiamenti hanno riguardato il sostegno pedagogico (art. 11) e il diritto di ricorso per coloro che frequentano come privatisti (art. 20 e 35).

Nel 1993 vi è stata un'ulteriore modifica alla regolamentazione del servizio di sostegno pedagogico e nel 1997 un cambiamento inerente alla gratuità della formazione (art. 3). Non si registrano ulteriori cambiamenti, fino al 2004, quando avviene l'implementazione della cosiddetta Riforma 3. Obiettivamente i riscontri legislativi sono piuttosto scarsi – in sostanza limitati al solo articolo riguardante le finalità dei programmi e metodi di insegnamento (art. 8) – questo probabilmente perché il cambiamento è stato operato soprattutto a livello del *Regolamento della legge* e si è innestato sulle modifiche legislative operate in occasione della Riforma 2 del 1986.

Nel 2009 è stata modificata nuovamente la regolamentazione inerente i privatisti (art. 20 e 35).

Il 2011 è l'ultimo anno, fino al 2017, caratterizzato da significative modifiche legislative. Innanzitutto vi è un adattamento all'articolo sui programmi e metodi di insegnamento (art. 8) reso necessario dal *Concordato intercantonale HarmoS*: ovvero la necessità di elaborare programmi che tengano conto degli standard nazionali di formazione (si noti che l'introduzione di questo capoverso implica l'elaborazione di un nuovo piano di studio, argomento che sarà oggetto di discussione dell'indicatore E2). Per quanto riguarda i cambiamenti di origine prettamente cantonale, si segnala la sostituzione del Corso pratico con la Differenziazione curricolare (art. 11), la refezione scolastica e il doposcuola (art. 28a e 28b).

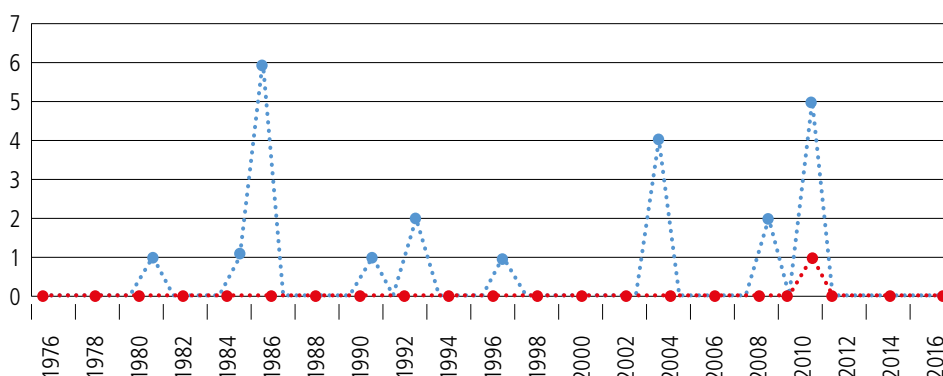
In sintesi possiamo notare che i pochi cambiamenti avvenuti nella *Legge sulla scuola media* hanno avuto un impatto importante su questa istituzione e sugli allievi che, negli anni, l'hanno frequentata. Vi sono state due importanti riforme, la prima, nel 1986, ha modificato sostanzialmente la legislazione, la seconda, nel 2004, ha agito prevalentemente sui regolamenti. Negli stessi anni si sono, inoltre, succeduti diversi programmi di insegnamento.

In modo ancor più spiccato rispetto alla Scuola dell'infanzia e alla Scuola elementare, si può constatare (Figura E1.3.2.2) come i cambiamenti legislativi scaturiscano prevalentemente da decisioni cantonali.

Figura E1.3.2.2  
Rapporto tra le modifiche legislative nazionali e quelle di origine cantonale; 1976-2017

— Cantionali  
— Nazionali

Fonte:  
Legge sulla Scuola media



L'introduzione del *Concordato intercantonale HarmoS* ha prodotto unicamente una modifica legislativa nel 2011. Questo cambiamento ha però implicazioni molto importanti perché concerne la necessità di adeguarsi agli standard nazionali di formazione, ciò che implica una ridefinizione importante del processo di insegnamento e apprendimento.

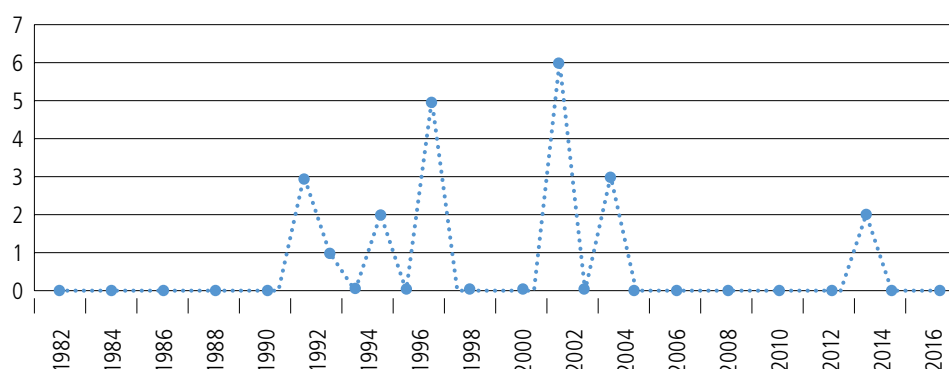
#### E1.4

#### Evoluzione della legislazione nella Scuola media superiore

Il settore medio superiore non è retto da una specifica legge federale, tuttavia l'*Accordo amministrativo tra la CDPE e il Consiglio federale relativo al riconoscimento dei diplomi di maturità* (nonché alcuni aspetti della *Legge federale sui politecnici* e della *Legge federale sulle professioni mediche*) e, soprattutto, la relativa *Ordinanza sulla maturità* condizionano fortemente la struttura e l'evoluzione della *Legge sulle scuole medie superiori* del 1982. Nonostante la forte influenza nazionale, alcuni importanti aspetti restano di competenza cantonale, come ad esempio la definizione dei requisiti di ammissione e la regolamentazione, almeno parziale, delle scuole medie superiori di ordinamento cantonale (come la Scuola cantonale di commercio).

Figura E1.4.1  
Numero di modifiche  
alla Legge sulla scuola  
media superiore  
per anno; 1982-2017

Fonte:  
Legge sulla scuola media  
superiore



Le prime modifiche sostanziali alla legge avvengono nel 1992 e concernono soprattutto i criteri di ammissione al Liceo e alla Scuola cantonale di commercio (art. 25 e 30). Nel 1993 vi è un cambiamento relativo alla gratuità dell'insegnamento (art. 5).

Nel 1995 vengono cambiati due articoli (art. 1 e 33) che sanciscono l'uscita della Scuola Tecnica Superiore dall'orbita del settore medio-superiore per entrare in quello universitario, diventando poi dipartimento della SUPSI.

Il 1996 presenta una revisione formale molto estesa della legge – l'adozione del termine "scuola media superiore" implica, ad esempio, la modifica di quasi tutti gli articoli – nessun cambiamento ha però implicazioni concrete.

Il 1997 è, invece, un anno cruciale, dal momento che viene recepita l'*Ordinanza federale sulla maturità* del 1995, che riforma radicalmente gli studi liceali per ciò che concerne le finalità (art. 23) e le modalità di insegnamento (art. 24).

Nel 2002, in conseguenza dell'emanazione della *Legge sull'Alta scuola pedagogica*, cessa di esistere la Scuola magistrale come istituto afferente al medio-superiore (art. 1) e, conseguentemente, sono abrogati tutti gli articoli che la regolamentavano (entrata in vigore nel 2008).

Nel 2004 vengono apportate tre modifiche legislative di scarsa ricaduta pratica, inerenti la gestione degli istituti e delle mense (art. 6 e 11) e il campo di applicazione della legge (art. 1).

Dal 2004 al 2013 non si registrano modifiche. Nel 2014 viene regolamentata l'attribuzione dell'Attestato federale di capacità (AFC) di impiegato di commercio rilasciato dalla Scuola cantonale di commercio unitamente alla maturità cantonale commerciale (art. 31).

Nell'arco della sua durata, la *Legge sulle scuole medie superiori* ha conosciuto importanti cambiamenti, come la fuoriuscita della Scuola tecnica Superiore e della Scuola magistrale, che sono divenuti istituti di formazione terziaria afferenti al sistema universitario professionale.

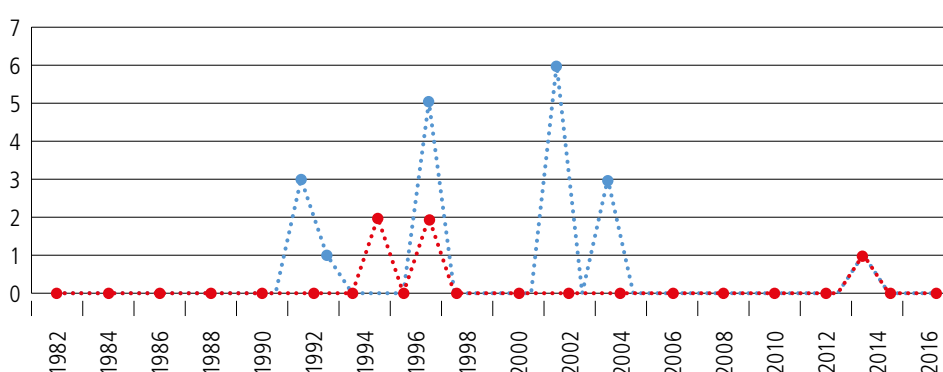
Essa ha inoltre recepito una prima riforma nazionale degli studi liceali nel 1997 ed è interessante notare come, invece, la seconda, del 2008, non abbia lasciato alcuna traccia, agendo unicamente sui regolamenti.

È interessante osservare come, da un punto di vista quantitativo, gli interventi legislativi di origine cantonale siano ben più numerosi rispetto a quelli provenienti dalla Confederazione (Figura E1.4.2).

Figura E1.4.2  
Rapporto tra le modifiche legislative cantonali e nazionali; 1982-2017

— Cantonali  
— Nazionali

Fonte:  
Legge sulla scuola media superiore



Ancorché numericamente minoritarie, le modifiche di legge provenienti dalla Confederazione sono particolarmente importanti, basti pensare che, di fatto, determinano la struttura e le finalità della formazione liceale.

## E1.5

### Evoluzione della legislazione nella Formazione professionale

La formazione professionale è regolamentata da due leggi: la *Legge sull'orientamento scolastico e professionale sulla formazione professionale e continua* (Lorform) del 1998 e la *Legge sulle scuole professionali* del 1996.

In estrema sintesi possiamo affermare che la prima dà seguito alle disposizioni della *Legge federale sulla formazione professionale* (Lsp), mentre la seconda è una legge speciale che regola aspetti specifici delle scuole professionali e delle scuole specializzate di diritto cantonale all'interno della *Legge della scuola*.

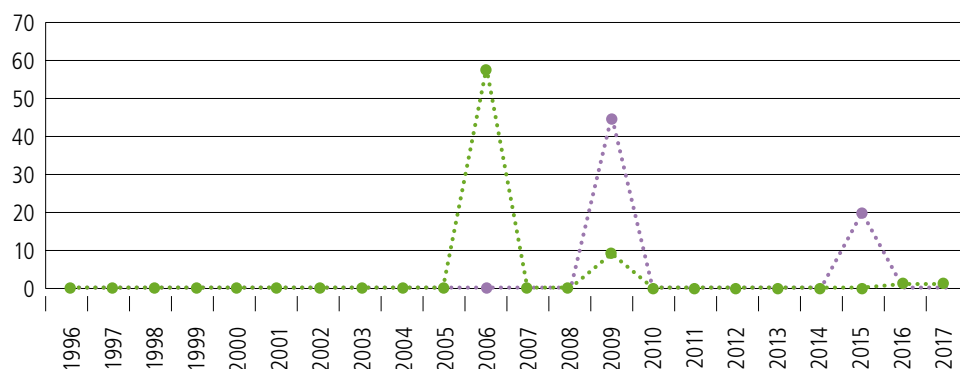
L'evoluzione delle modifiche legislative della *Legge sull'orientamento scolastico e professionale e sulla formazione professionale e continua* non è il risultato di un processo legislativo che si svolge all'interno del Cantone, quanto l'adeguamento al mutare delle norme federali.



Figura E1.5.1  
Numero di modifiche  
alle leggi sulla formazione  
professionale per anno;  
1998-2017

Lsp  
Lorform

Fonte:  
Legge sulle scuole professionali,  
Legge sull'orientamento  
scolastico e sulla formazione  
professionale



Sostanzialmente nel 2006 sono stati introdotti a livello cantonale gli articoli inerenti i temi della *Legge federale sulla formazione professionale*: la formazione professionale di base, la formazione continua, le certificazioni professionali, la formazione dei formatori, l'orientamento e la partecipazione alle spese per la formazione.

Nel 2009 – a seguito di un'iniziativa popolare, poi ritirata – sono stati introdotti gli articoli che regolano il funzionamento di un Fondo cantonale per la formazione professionale, un contributo di solidarietà versato dalle aziende, anche e soprattutto quelle non altrimenti impegnate nella formazione professionale.

I cambiamenti subiti dalla *Legge sulle scuole professionali* sono invece originati da disposizioni sia federali, sia cantonali. Nel 2009 è stata, anch'essa, modificata nella sua integralità a seguito dell'introduzione della nuova *Legge federale sulla formazione professionale*. Nel 2015 ha subito un'importante revisione di origine cantonale finalizzata ad adeguarla al contesto formativo ticinese (mess. CdS 7074, 2015).

E  
1

## E1.6

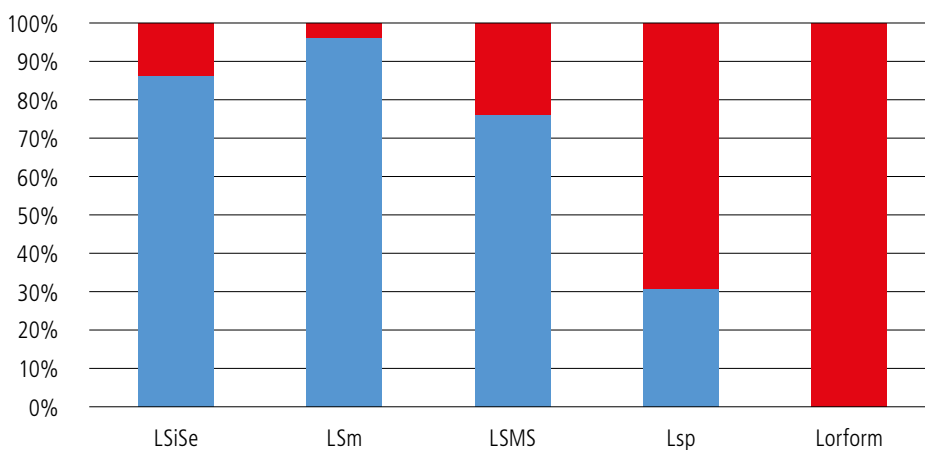
### Autonomia cantonale nei diversi settori scolastici

Sebbene un'analisi unicamente quantitativa delle modifiche legislative non possa rendere conto appieno delle complesse dinamiche ad esse soggiacenti, possiamo constatare (Figura E1.6.1) come il rapporto tra i cambiamenti dovuti a scelte cantonali e nazionali vari notevolmente tra i diversi settori scolastici.

Figura E.1.6.1  
Rapporto tra modifiche  
legislative di origine cantonale  
e nazionale nei diversi settori  
scolastici; 2017

Cantonali  
Nazionali

Fonte:  
Raccolta delle leggi, Repubblica  
e Cantone Ticino



Come era prevedibile osservando la struttura legislativa del sistema educativo svizzero, si constata che gli ordini appartenenti alla scolarità obbligatoria sono quelli con la

---

proporzione più elevata di modifiche di origine cantonale, i soli mutamenti di carattere nazionale sono posteriori al 2010 e sono connessi all'implementazione del *Concordato intercantonale HarmoS*.

All'opposto la formazione professionale è il settore con la quota più alta di cambiamenti provenienti dall'ambito federale.

Rileviamo, tuttavia, che le modifiche legislative di origine nazionale sono estremamente importanti anche negli altri settori, soprattutto in quello medio superiore, dove, di fatto, definiscono le finalità e l'organizzazione della formazione.

**E 2****Evoluzione delle strutture  
dei percorsi formativi**

L'entrata in vigore, nel 2015, del *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese*, ha introdotto cambiamenti importanti nelle modalità di insegnamento nei gradi scolastici obbligatori. La progressiva emanazione delle *Ordinanze federali sulla formazione di base* hanno permesso l'entrata in vigore, nel 2016, dei nuovi *Regolamenti degli studi* dei diversi istituti professionali cantonali. Per ciò che concerne la Scuola media superiore è stata attivata a livello cantonale, nel 2016, l'opzione specifica di Musica.

**Indice delle figure**

<b>E2.1</b>	<b>Organizzazione della Scuola dell'obbligo</b>	
Figura E2.1.1.1	Regolamentazione delle strutture formative nella Scuola dell'infanzia	267
Figura E2.1.1.2	Cambiamenti nei piani di studio nella Scuola dell'infanzia	268
Figura E2.1.2.1	Regolamentazione delle strutture formative nella Scuola elementare	269
Figura E2.1.2.2	Cambiamenti nei piani di studio della Scuola elementare	269
Figura E2.1.3.1	Regolamentazione delle strutture formative nella Scuola media	270
Figura E2.1.3.2	Cambiamenti nei piani di studio della Scuola media	271
<b>E2.2</b>	<b>Scuola media superiore</b>	
Figura E2.2.1	Evoluzione della regolamentazione delle strutture formative liceali	272
Figura E2.2.2	Funzioni attuali dei diversi documenti che strutturano la formazione liceale; 2017	273
<b>E2.3</b>	<b>Formazione professionale</b>	
Figura E2.3.1	Evoluzione della regolamentazione delle strutture della formazione professionale di base	274

Figura E2.3.2	Funzioni attuali dei diversi documenti che strutturano la Formazione professionale di base; 2017	276
Figura E2.3.3	Evoluzione della regolamentazione delle strutture della maturità professionale	277
Figura E2.3.4	Funzioni attuali dei diversi documenti che strutturano la maturità professionale; 2017	278

**Regolamentazione degli studi**

Questo indicatore considera alcuni aspetti delle implicazioni procedurali, quella che potremmo definire la controparte esecutiva, dell'evoluzione della legislazione scolastica osservata in precedenza (indicatore E1). Attraverso l'analisi dei regolamenti scolastici e dei piani di studio, esso si concentra sull'operazionalizzazione di quattro dimensioni legate specificamente ai percorsi formativi degli allievi.

Nei paragrafi che seguono sono descritti gli elementi strutturali dei percorsi formativi presi in esame e contestualizzati temporalmente per ogni ordine e settore scolastico.

*Le finalità della formazione:* in pratica il sistema di competenze acquisite previsto per l'allievo in uscita da esso. Questo sistema di competenze può essere enunciato in forma strettamente operativa e circostanziata, come nel caso dei profili di qualificazione delle *Ordinanze sulla formazione di base*, oppure descritto in termini più ampi, come quello atteso alla fine della Scuola dell'obbligo o di un percorso di maturità liceale o professionale.

*Le modalità di insegnamento e apprendimento:* gli approcci pedagogico-didattici messi in atto per raggiungere le finalità della formazione, ovvero per mettere in condizione l'allievo di acquisire il sistema di competenze auspicato.

*Le aree di formazione:* gli ambiti disciplinari o di conoscenza proposti nel percorso formativo.

*La griglia oraria:* la ripartizione oraria delle diverse materie e il loro succedersi nell'arco del percorso formativo.

*I criteri per ottenere la promozione da una classe all'altra e l'accesso al grado successivo.*

Queste informazioni sono rintracciabili essenzialmente in due tipi di documenti che costituiscono, direttamente o indirettamente, l'applicazione pratica delle disposizioni di una legge: i regolamenti (o le ordinanze, in ambito federale) e i piani di studio (si veda in proposito la nota metodologica).

Concretamente l'indicatore presenta l'evoluzione delle strutture dei percorsi formativi dei gradi della Scuola dell'obbligo (E2.1) e, per ciascuno di essi, è proposto un approfondimento sulle implicazioni dell'introduzione, nel 2015, del *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese*.

Successivamente sono presentati gli elementi strutturali della Scuola media superiore (E2.2) e della Formazione professionale (E2.3); per entrambi i settori sono prese in considerazione sia le normative nazionali, sia quelle cantonali.

### Nota metodologica

Nel presente indicatore consideriamo i regolamenti scolastici (e le ordinanze federali) e i piani di studio, come due forme di operazionalizzazione delle leggi.

I regolamenti lo sono direttamente, in senso stretto ne sono l'esecuzione. Ad esempio, l'art. 24 della *Legge sulle scuole medie superiori* afferma che l'insieme delle materie di maturità è costituito da sette discipline fondamentali, dall'opzione specifica e dall'opzione complementare, ma è soltanto con l'art. 55 del *Regolamento delle scuole medie superiori* che viene esplicitato l'elenco delle discipline fondamentali e di quelle opzionali.

I piani di studio lo sono indirettamente, dal momento che essi, pure, con modalità e tempistiche diverse rispondono a delle esigenze della legge o di un regolamento. Un esempio emblematico è costituito dal *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese* del 2015, che è stato adottato in seguito all'introduzione, nel 2011, del cpv. 2 dell'articolo 8 della *Legge sulla scuola media* che introduceva la necessità per i programmi di insegnamento di tenere conto degli standard nazionali di formazione.

Ricordiamo, inoltre, che, come già per l'evoluzione delle leggi, anche il mutamento di regolamenti e piani di studio è monitorato fino alla fine del 2017.

## E2.1

## Organizzazione della Scuola dell'obbligo

La Scuola dell'obbligo ticinese è costituzionalmente sottomessa alla responsabilità del Cantone. Come tutti gli ordini e i gradi scolastici è organizzata sulla base della *Legge della scuola* e normata nelle sue componenti specifiche dalla *Legge sulla scuola dell'infanzia e sulla scuola elementare* e dalla *Legge sulla scuola media*. Alcune dimensioni legate alle strutture dei percorsi formativi possono essere individuate nei regolamenti delle due leggi specifiche soprammenzionate: rispettivamente il *Regolamento delle scuole comunali* e il *Regolamento delle scuole medie*. Altre dimensioni sono reperibili nel *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese* del 2015. Prima dell'entrata in vigore di quest'ultimo, ciascun grado scolastico aveva il proprio programma scolastico. L'attuale piano di studio è, invece, valido per l'intera Scuola dell'obbligo, coerentemente con i principi del *Concordato intercantonale HarmoS* in cui si esplicitano le finalità culturali, sociali e identitarie della scolarità obbligatoria, senza distinzione tra grado elementare e medio (art. 3).

## E2.1.1

## Scuola dell'infanzia

In Ticino, in ragione dell'adesione al *Concordato intercantonale HarmoS*, gli ultimi due anni della Scuola dell'infanzia divengono i primi due, a frequenza obbligatoria, del primo ciclo della Scuola dell'obbligo.

Prima del 2015, la Scuola dell'infanzia era un'istituzione molto frammentata sul piano nazionale. Il fatto che la sua frequenza fosse prevalentemente facoltativa, rendeva problematico pianificarne un'integrazione organica con l'ordine scolastico successivo, anche nei Cantoni dove essa è storicamente più radicata come ad esempio il Ticino.

Figura E2.1.1.1  
Regolamentazione delle  
strutture formative nella Scuola  
dell'infanzia

Fonte:

Regolamento delle scuole  
comunali, Piano di studio della  
scuola dell'obbligo ticinese  
e Orientamenti programmatici  
per la scuola dell'infanzia

	Documento	Anno di promulgazione	Documento sostituito	Anno di promulgazione
<b>Finalità formative</b>	Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese	2015	Orientamenti programmatici per la scuola dell'infanzia	2000
<b>Modalità di insegnamento e apprendimento</b>	Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese	2015	Orientamenti programmatici per la scuola dell'infanzia	2000
<b>Aree di formazione</b>	Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese	2015	Orientamenti programmatici per la scuola dell'infanzia	2000
<b>Definizione della griglia oraria</b>	Non contemplata	—	Non contemplata	—
<b>Promozione e accesso al grado successivo</b>	Non contemplato	—	Non contemplato	—

Come si evince dalla Figura soprastante (Figura E2.1.1.1) – e come facilmente intuibile, data la giovanissima età degli allievi – il livello di strutturazione è decisamente inferiore a quello riscontrabile negli ordini scolastici successivi. Non sono infatti presenti nel *Regolamento delle scuole comunali* né una strutturazione della griglia ora-

ria, né dei criteri formali per determinare la promozione all'anno successivo. Rispetto a quest'ultimo aspetto occorre precisare che fino all'entrata in vigore del *Concordato intercantonale HarmoS*, l'ispettorato poteva suggerire, ma in maniera non vincolante, alla famiglia, in determinati casi, di prolungare di un anno la permanenza del bambino nella Scuola dell'infanzia. Attualmente, nel 2017, questo aspetto non è normato da alcun articolo di legge o regolamento a carattere definitivo. Tuttavia la Risoluzione governativa 1137 del 4 marzo 2017 introduce in forma sperimentale la possibilità di prevedere un "rallentamento" per gli allievi che frequentano il secondo anno obbligatorio della Scuola dell'infanzia che non sono ancora ritenuti pronti al passaggio alla Scuola elementare.

L'adozione, nel 2015, del *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese* che ha sostituito gli *Orientamenti programmatici per la scuola dell'infanzia* del 2000 ha introdotto alcuni cambiamenti nella struttura della formazione di questo grado scolastico (Figura E2.1.1.2).

Figura E2.1.1.2  
Cambiamenti nei piani di studio  
nella Scuola dell'infanzia

Fonte:  
Piano di studio della scuola  
dell'obbligo ticinese  
e Orientamenti programmatici  
per la scuola dell'infanzia

	Piano di studio della scuola dell'obbligo (2015)	Orientamenti programmatici per la scuola dell'infanzia (2000)
<b>Finalità formative</b>	Analoghe al precedente, ma maggiore esplicitazione del concetto di progressione delle competenze.	Grande attenzione allo sviluppo socioaffettivo, psicomotorio e espressivo accanto a quello cognitivo.
<b>Modalità di insegnamento e apprendimento</b>	Maggiore esplicitazione della valorizzazione degli spazi e delle relazioni.	Molto incentrate sul concetto di gioco e di ambiente come momenti e luoghi di sviluppo.
<b>Aree di formazione</b>	Sostanzialmente simili, con maggiori accenni agli strumenti multimediali e al contesto di formazione generale e al concetto di competenza trasversale.	Le dimensioni legate allo sviluppo cognitivo sono corrispondenti alle materie insegnate nella Scuola elementare.

Il *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese*, coerentemente con le tempistiche degli obiettivi formativi definite con il *Concordato intercantonale HarmoS*, pone l'inizio del primo ciclo formativo in concomitanza con il primo anno obbligatorio di Scuola dell'infanzia e lo fa terminare alla fine della seconda elementare. Non per questo, tuttavia, snatura le principali strutture formative della Scuola dell'infanzia.

Per ciò che concerne le *finalità formative*, il *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese* mantiene l'approccio adottato negli *Orientamenti programmatici per la scuola dell'infanzia* che attribuisce grande importanza alle dimensioni non esplicitamente cognitive dello sviluppo del bambino e alle competenze trasversali. Viene però introdotto il concetto di progressione delle competenze, che diviene centrale nei gradi scolastici successivi.

Anche le *modalità di insegnamento e apprendimento* continuano ad essere molto incentrate sulla dimensione ludica ed esplorativa. Sembra di constatare un maggiore approfondimento dei possibili usi pedagogico-didattici degli spazi fisici degli istituti scolastici.

Le *aree di formazione* più prettamente scolastiche sono analoghe a quelle introdotte nel documento precedente – italiano, matematica, ambiente, attività espressive e motorie – e coerenti con le principali aree disciplinari dei primi anni di Scuola elementare. È introdotta la possibilità di sfruttare a fini pedagogici le nuove tecnologie multimediali ed è presente un'approfondita riflessione sul concetto di competenza trasversale che viene ripreso e sviluppato nei gradi scolastici successivi.



**E2.1.2****Scuola elementare**

La Scuola elementare fino al 2015 aveva un programma di formazione specifico, denominato *Programmi per la scuola elementare*. L'introduzione del *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese* costituisce il punto di partenza di una riflessione pedagogico-didattica comune con la Scuola media.

Figura E2.1.2.1  
Regolamentazione delle  
strutture formative  
nella Scuola elementare

Fonte:  
Regolamento delle scuole  
comunali, Piano di studio della  
scuola dell'obbligo ticinese  
e Programmi per la scuola  
elementare

	Tipo di documento	Anno di promulgazione	Documento sostituito	Anno di promulgazione
<b>Finalità formative</b>	Piano di studio della scuola dell'obbligo	2015	Programmi per la scuola elementare	1984
<b>Modalità di insegnamento e apprendimento</b>	Piano di studio della scuola dell'obbligo	2015	Programmi per la scuola elementare	1984
<b>Aree di formazione</b>	Piano di studio della scuola dell'obbligo	2015	Programmi per la scuola elementare	1984
<b>Definizione della griglia oraria</b>	Non contemplata	—	Programmi per la scuola elementare	1984
<b>Promozione e accesso al grado successivo</b>	Regolamento delle scuole comunali	2015	Regolamento delle scuole comunali	1996

La Figura soprastante (Figura E2.1.2.1) evidenzia come questo grado scolastico sia più strutturato rispetto alla Scuola dell'infanzia. A differenza di quanto accade per quest'ultima, infatti, il *Regolamento delle scuole comunali* definisce i criteri per la *promozione e per l'accesso al grado scolastico successivo*. Segnaliamo che le regole in questo ambito sono rimaste immutate fino al 2015, quando sono state modificate quelle inerenti il superamento delle classi intra-ciclo.

Per quanto concerne la *griglia oraria*, è interessante notare come questa, che in precedenza era integrata nei *Programmi per la scuola elementare*, sia, di fatto, scomparsa con l'entrata in vigore del *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese*.

Gli altri elementi strutturali della formazione hanno subito alcuni cambiamenti dovuti all'introduzione del nuovo piano formativo (Figura E2.1.2.2).

Figura E2.1.2.2  
Cambiamenti nei piani di studio  
nella Scuola elementare

Fonte:  
Piano di studio della scuola  
dell'obbligo ticinese e Programmi  
per la scuola elementare

	Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese (2015)	Programmi per la scuola elementare (1984)
<b>Finalità formative</b>	Esprese per disciplina o per competenza trasversale o contesto di formazione. Le finalità generali sono quelle della scuola dell'obbligo.	Specifiche alla scuola elementare. Sia in ambito generale, sia in ambito disciplinare.
<b>Modalità di insegnamento e apprendimento</b>	Fondate sul concetto di progresso dei profili di competenza.	Articolate su obiettivi didattici.
<b>Aree di formazione</b>	Sostanzialmente immutate. Maggiore rilievo al contesto di formazione generale.	Sviluppate in maniera autonoma, ma coerente con il grado scolastico successivo.

La declinazione delle *finalità formative* è variata notevolmente con l'introduzione del *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese*. A differenza di quanto avviene per la Scuola dell'infanzia, il nuovo documento non definisce finalità generali relative al grado elementare, che invece erano esplicitate nel precedente programma di insegnamento. Per ciò che concerne la Scuola elementare sono però enunciate le finalità settoriali – disciplinari e transdisciplinari – attese al termine del secondo ciclo HarmoS.

Le *modalità di insegnamento e apprendimento* sono anch'esse proposte in maniera diversa rispetto ai *Programmi per la scuola elementare*. L'attuale piano di studio attribuisce molta importanza al progresso dei profili di competenza – inevitabilmente, tenendo conto che gli obiettivi di formazione delineati dal *Concordato intercantonale HarmoS*, si basano su questo paradigma – sia in ambito disciplinare, sia in quello transdisciplinare; quello precedente era fondato sulla definizione di obiettivi didattici.

Le aree di formazione sono rimaste sostanzialmente immutate rispetto a quelle dei *Programmi per la scuola elementare*. Le principali modifiche riguardano una maggiore importanza attribuita agli ambiti transdisciplinari e una separazione più netta tra l'area legata alla motricità e quella connessa con l'espressione visuale.

### E2.1.3

#### Scuola media

La Scuola media, come si evince dalla Figura sottostante (Figura E2.1.3.1) è un grado scolastico più strutturato rispetto ai precedenti, il *Regolamento della scuola media* definisce chiaramente aspetti quali la griglia oraria settimanale e i criteri per la promozione dell'allievo.

Figura E2.1.3.1  
Regolamentazione delle strutture formative nella Scuola media

Fonte:  
Regolamento delle scuole medie,  
Piano di studio della scuola  
dell'obbligo e piano di formazione  
della scuola media

	Tipo di documento	Anno di promulgazione	Documento sostituito	Anno di promulgazione
<b>Finalità formative</b>	Piano di studio della scuola dell'obbligo	2015	Programmi per la scuola media	2004
<b>Modalità di insegnamento e apprendimento</b>	Piano di studio della scuola dell'obbligo	2015	Programmi per la scuola media	2004
<b>Aree di formazione</b>	a) Regolamento della scuola media; b) Piano di studio della scuola	2004 (a) 2015 (b)	Regolamento della scuola media	2004
<b>Definizione della griglia oraria</b>	Regolamento della scuola media	2004	Regolamento della scuola media	1996
<b>Promozione e accesso al grado successivo</b>	Regolamento della scuola media	2009 (accesso al grado successivo)	Regolamento della scuola media	1996 (promozioni) 2004 (accesso al grado successivo)

Osservando le date di entrata in vigore delle norme che disciplinano le strutture formative considerate, si nota come le *finalità formative* e le *modalità di insegnamento e apprendimento* siano definite nel 2015 dal *Piano di studio della scuola dell'obbligo*; mentre le *aree di formazione* e la *griglia oraria* sono definite nel 2004 e quindi coeve del *Piano di formazione della scuola media* e risultato della Riforma 3 della Scuola media.

Per ciò che concerne i criteri di promozione all'anno successivo, essi sono rimasti invariati dal 1996 (vi sono state però diverse modifiche inerenti il diritto a ripetere volontariamente l'anno), mentre le condizioni per accedere alle scuole medie superiori hanno subito diverse modifiche, l'ultima nel 2009, quella più importante nel 2004, in concomitanza con la Riforma 3 e con la conseguente diminuzione del numero di discipline oggetto di segmentazione curricolare nel ciclo di orientamento.

Figura E2.1.3.2  
Cambiamenti nei piani di studio  
nella Scuola media

Fonte:  
Piano di studio della scuola  
dell'obbligo ticinese  
e Piano di formazione della  
scuola media

	Piano di studio della scuola dell'obbligo (2015)	Piano di formazione della scuola media (2004)
<b>Finalità formative</b>	Ricerca di una definizione comune per tutta la Svizzera, o quantomeno quella latina	Definite a livello cantonale
<b>Modalità di insegnamento e apprendimento</b>	Fondate sul concetto di progresso dei profili di competenza	Fondate sull'integrazione dei saperi
<b>Aree di formazione</b>	Sostanzialmente invariate. Maggiore accento sullo sviluppo di competenze transdisciplinari.	Impostata su aree disciplinari: lingua di scolarizzazione, matematica, scienze umane, scienze naturali, attività espressive e motorie.

Un aspetto estremamente rilevante è costituito dal fatto che le *finalità formative* della Scuola media (e della Scuola dell'obbligo), non sono più definite unicamente su base cantonale, con riferimento esclusivamente alla *Legge della scuola*. Per la prima volta, il *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese* definisce gli scopi della scolarità obbligatoria tenendo conto, anche, di una risoluzione intercantonale: la *Dichiarazione della Conferenza intercantonale dell'istruzione pubblica della Svizzera romanda e del Ticino sulle finalità e gli obiettivi della scuola pubblica* (CIIP, 2003). Questa definizione sovra-cantonale, elaborata dall'insieme dei Cantoni latini, è indicatrice del processo di armonizzazione nazionale in atto nell'ambito della Scuola dell'obbligo.

Analogamente a quanto rilevato per la Scuola elementare, si constata come il *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese* definisca delle *modalità di insegnamento e apprendimento* fondate sul concetto di progressione delle competenze, anche in ragione degli obiettivi formativi stabiliti dal *Concordato HarmoS*. Il precedente *Piano di formazione della scuola media* esplicitava, invece, un approccio fondato sull'integrazione dei saperi.

Le aree di formazione sono rimaste quelle definite dal *Piano di formazione della scuola media*. L'attuale piano di studio, sempre in un'ottica di apprendimento per competenze, sembra valorizzare maggiormente la dimensione transdisciplinare (competenze trasversali, contesti di formazione generale) della formazione.

## E2.2

## Scuola media superiore

In Ticino esistono due tipologie di scuole medie superiori pubbliche: il Liceo e la Scuola cantonale di commercio. Le specificità organizzative di quest'ultima saranno sinteticamente esaminate alla fine del paragrafo.

La formazione liceale è un settore scolastico regolato dall'*Ordinanza sulla maturità*, dove vengono disciplinati i criteri per il riconoscimento del diploma di maturità liceale. Anche limitandosi ai soli licei cantonali, si constata una struttura organizzativa ben più complessa rispetto agli ordini scolastici obbligatori che prevede livelli decisionali nazionali e cantonali (Figura E2.2.1).

Figura E2.2.1  
Evoluzione della regolamentazione  
delle strutture formative liceali

Fonte:  
Ordinanze regolamenti  
e piani di studio inerenti  
agli studi liceali

	Livello	Tipo di documento	Anno di promulgazione	Documento sostituito	Anno di promulgazione
<b>Finalità formative</b>	nazionale	Ordinanza sulla maturità	1995	Ordinanza sulla maturità (1968)	1986
<b>Modalità di insegnamento e apprendimento</b>	nazionale	Piano quadro degli studi per le scuole di maturità	1994	Non contemplate	—
	cantonale	Piano cantonale degli studi liceali	2001	Piano cantonale degli studi liceali	1992
<b>Aree di formazione</b>	nazionale	Ordinanza sulla maturità	1995	Ordinanza sulla maturità (1968)	1986
	cantonale	Regolamento delle scuole medie superiori	2016	Regolamento degli studi liceali	2008
<b>Definizione della griglia oraria</b>	nazionale	Ordinanza sulla maturità	1995	Ordinanza sulla maturità (1968)	1986
	cantonale	Regolamento delle scuole medie superiori	2016	Regolamento degli studi liceali	2008
<b>Promozione e accesso al grado successivo</b>	nazionale	Ordinanza sulla maturità (revisione)	2007	Ordinanza sulla maturità (1968)	1995
	cantonale	Regolamento delle scuole medie superiori	2016	Regolamento degli studi liceali	2008

Le *finalità formative* degli studi liceali sono espresse nell'*Ordinanza sulla maturità* del 1995 (art. 5), altri accenni sono presenti nei piani di studio nazionali e cantonali, ma questi non aggiungono nulla di sostanziale. In precedenza esse erano definite da un analogo documento del 1968, revisionato per l'ultima volta nel 1986.

Le *modalità di insegnamento e apprendimento* sono state delineate a livello nazionale nel *Piano quadro degli studi per le Scuole svizzere di maturità* del 1994, storicamente il primo documento di questa natura in Svizzera e concepito contemporaneamente all'*Ordinanza sulla maturità* del 1995. Le modalità di insegnamento sono riprese e rese operative a livello cantonale con il *Piano cantonale degli studi liceali*, la sua ultima versione è del 2001 e sostituisce quella del 1992. Occorre aggiungere che ciascun istituto si dota di un proprio piano di studio conforme a quello cantonale.

L'*Ordinanza sulla maturità*, nella sua versione del 1995, definisce le *aree di formazione* entro cui si iscrivono le discipline previste per la maturità. In proposito, nel 2018 è stata introdotta l'informatica come materia obbligatoria. A livello cantonale viene deciso quali discipline opzionali attivare, il *Regolamento delle scuole medie superiori* del 2016 è stato modificato in seguito all'attivazione dell'opzione specifica di musica. Nel 2018 sono state regolamentate l'introduzione di un percorso bilingue al Liceo di Locarno e l'introduzione della nota dell'insegnamento dell'educazione civica, alla cittadinanza e alla democrazia. Ogni istituto valuta poi quali opzioni attivare in funzione del numero di iscritti.

Per ciò che concerne i *criteri di promozione*, l'*Ordinanza sulla maturità*, definisce le condizioni per il superamento dell'esame di maturità. Analogamente il *Regolamento sulle scuole medie superiori* del 2016 definisce i criteri di promozione da una classe alla successiva.

La Figura seguente (E2.2.2) schematizza le funzioni dei diversi documenti nazionali e cantonali che strutturano la formazione liceale precedentemente descritte.

Figura E2.2.2  
Funzioni attuali dei diversi  
documenti che strutturano  
la formazione liceale; 2017

Fonte:  
Ordinanze regolamenti e piani  
di studio inerenti agli studi liceali

	Ordinanza sulla maturità (nazionale)	Piano quadro per le scuole di maturità (nazionale)	Piano cantonale degli studi liceali (cantonale)	Regolamento della scuola media-superiore (cantonale)
<b>Finalità formative</b>	Scopi e obiettivi della formazione	—	—	—
<b>Modalità di insegnamento e apprendimento</b>	—	Impostazione pedagogico-didattica generale	Adattamento cantonale dell'impostazione pedagogico-didattica	—
<b>Aree di formazione</b>	Definizione delle aree di formazione fondamentali	—	—	Definizione delle aree di formazione attivate a livello cantonale
<b>Definizione della griglia oraria</b>	Definizione della ripartizione oraria complessiva tra le discipline	—	—	Definizione della ripartizione settimanale e annuale delle lezioni
<b>Promozione e accesso al grado successivo</b>	Definizione dei criteri per il superamento dell'esame di maturità	—	—	Definizione dei criteri per il superamento degli anni intermedi

La Scuola cantonale di commercio rappresenta un modello formativo medio-superiore cantonale, unico in Svizzera, con caratteristiche ibride con il settore della formazione professionale. Si tratta fondamentalmente di una formazione liceale di indirizzo economico-commerciale che storicamente ha sempre rilasciato un attestato cantonale di maturità commerciale, riconosciuto dalla Confederazione anche come diploma di impiegato di commercio. Dal 2014 la scuola rilascia due titoli di studio: l'attestato cantonale di maturità commerciale e l'attestato federale di capacità (AFC) di impiegato di commercio conforme alla *Legge sulla formazione professionale* a coloro che hanno terminato con successo il quarto anno e hanno conseguito la maturità cantonale.

## E2.3

## Formazione professionale

Figura E2.3.1  
Evoluzione della regolamentazione  
delle strutture della formazione  
professionale di base

Fonte:  
Ordinanze, regolamenti e piani  
di studio inerenti alla formazione  
professionale di base

	Livello	Tipo di documento	Anno di promulgazione	Documento sostituito	Anno di promulgazione
<b>Finalità formative</b>	<b>nazionale</b>	Ordinanze sulla formazione professionale (Profilo di qualificazione)	2004-2015	Programmi di formazione professionale	Antecedenti al 2004
<b>Modalità di insegnamento e apprendimento</b>	<b>nazionale</b>	Ordinanze sulla formazione professionale di base (Piano di formazione)	2004-2015	Programmi di formazione professionale	Antecedenti al 2004
	<b>cantonale</b>	Programmi di formazione dei singoli istituti	Posteriori al 2004	Programmi dei singoli istituti	Antecedenti al 2004
<b>Aree di formazione</b>	<b>nazionale</b>	Ordinanze sulla formazione professionale di base (Piano di formazione)	2004-2015	Regolamenti di tirocinio	Antecedenti al 2004
	<b>cantonale</b>	Regolamenti degli studi dei singoli istituti	2016	Programmi di formazione dei singoli istituti	Antecedenti al 2016
<b>Definizione della griglia oraria</b>	<b>nazionale</b>	Ordinanze sulla formazione professionale di base (Piano di formazione)	2004-2015	Regolamenti di tirocinio	Antecedenti al 2004
	<b>cantonale</b>	Regolamenti degli studi dei singoli istituti	2016	Programmi di formazione dei singoli istituti	Antecedenti al 2016
<b>Promozione e accesso al grado successivo</b>	<b>nazionale</b>	Ordinanze sulla formazione professionale di base (Regolamento)	2004-2015	Regolamenti di tirocinio	Antecedenti al 2004
	<b>cantonale</b>	Regolamenti degli studi dei singoli istituti	2016	Regolamenti dei singoli istituti	Antecedenti al 2016

In Ticino la formazione professionale di base può essere suddivisa in due categorie, quella, minoritaria, di ordinamento cantonale costituita dalle scuole specializzate e quella, maggioritaria, di competenza federale che prepara alle professioni certificate con un Attestato federale di capacità (AFC) o un Certificato federale di formazione pratica (CFP) e alla maturità professionale. Nel presente paragrafo sono trattate principalmente le seconde, regolate dalla Legge federale sulla formazione professionale. Data la complessità delle articolazioni che regolano le strutture formative, sono presentate in forma separata i cambiamenti nella formazione di base e nella maturità professionale.

### Nota informativa

**Ordinanze sulla formazione professionale di base:** fondate sull'articolo 19 della *Legge sulla formazione professionale* e sull'articolo 12 dell'*Ordinanza sulla formazione professionale*, queste ordinanze definiscono le competenze professionali e il piano di formazione necessari per conseguire un Attestato federale di capacità o un Certificato federale di formazione pratica inerenti le diverse professioni riconosciute a livello federale. Esse sono state realizzate congiuntamente, tra il 2004 e il 2015, dal *Segretariato per la formazione e la ricerca* (SEFRI) e dalle organizzazioni professionali di riferimento e si compongono di:

- un *Profilo di qualificazione*;
- un *Piano di formazione*;
- un *Regolamento* (l'ordinanza stessa).

La maggior parte delle componenti strutturali della formazione professionale di base è definita a livello federale dalle *Ordinanze sulla formazione di base* (si veda la nota informativa).

Tramite il *Profilo di qualificazione* in esse contenuto sono definite le *finalità formative* dei diversi tirocini che aggiornano quelle descritte nei *Programmi di formazione professionale* elaborate per i diversi mestieri prima del 2004.

I piani di formazione che integrano le *Ordinanze sulla formazione di base*, definiscono a livello federale le *modalità di insegnamento*, le *aree di formazione*, le *griglie orarie* e i *criteri di promozione*, sostituendo, per le prime, i programmi di formazione delle singole professioni redatti prima del 2004 e i *Regolamenti di tirocinio*, sempre elaborati prima del 2004, per gli altri elementi della struttura formativa. A livello cantonale, le *modalità di insegnamento* sono definite dai programmi di formazione elaborati dai singoli istituti sulla base di quanto indicato a livello federale, gli altri elementi sono invece definiti, dal 2016, dai regolamenti dei singoli istituti, in precedenza erano invece riportati dai piani di studio di istituto.

La Figura seguente (Figura E2.3.2) sintetizza il sistema normativo nazionale e cantonale della formazione professionale di base nel 2017.

Figura E2.3.2  
Funzioni attuali dei diversi documenti che strutturano la Formazione professionale di base; 2017

Fonte:  
Ordinanze, regolamenti  
e piani di studio inerenti alla  
formazione professionale  
di base

	<b>Ordinanze sulla formazione professionale di base: Profilo di qualificazione (nazionale)</b>	<b>Ordinanze sulla formazione professionale di base: Piano di formazione (nazionale)</b>	<b>Ordinanze sulla formazione professionale di base: Regolamento (nazionale)</b>	<b>Programmi di formazione dei singoli istituti (cantonale)</b>	<b>Regolamenti degli studi dei singoli istituti (cantonale)</b>
<b>Finalità formative</b>	Scopi e obiettivi della formazione	—	—	—	—
<b>Modalità di insegnamento e apprendimento</b>	—	Impostazione pedagogico-didattica generale	—	Adattamento cantonale dell'impostazione pedagogica-didattica	—
<b>Aree di formazione</b>	—	Definizione delle aree di formazione fondamentali	—	—	Applicazione del Piano di formazione nazionale
<b>Definizione della griglia oraria</b>	—	Definizione della ripartizione oraria complessiva tra le discipline	—	—	Definizione della ripartizione settimanale e annuale delle lezioni
<b>Promozione e accesso al grado successivo</b>	—	—	Definizione dei criteri l'ottenimento del certificato	—	Definizione dei criteri per il superamento degli anni intermedi



Le strutture formative che regolano a livello federale la maturità professionale sono fondate sull'*Ordinanza sulla maturità professionale* del 2009 (Figura E2.3.3).

Figura E2.3.3  
Evoluzione della  
regolamentazione delle strutture  
della maturità professionale

Fonte:  
Ordinanze, regolamenti  
e piani di studio inerenti alla  
maturità professionale

	Livello	Tipo di documento	Anno di promulgazione	Documento sostituito	Anno di promulgazione
<b>Finalità formative</b>	nazionale	Ordinanza sulla maturità professionale	2009	Ordinanza sulla maturità professionale	1998
<b>Modalità di insegnamento e apprendimento</b>	nazionale	Programma quadro d'insegnamento per la maturità professionale	2012	Programmi quadro per le maturità professionali nei diversi indirizzi	2001-2005
	cantonale	Programmi di insegnamento dei singoli istituti	Successivi al 2012	Programmi di insegnamento dei singoli istituti	Antecedenti al 2012
<b>Aree di formazione</b>	nazionale	Ordinanza sulla maturità professionale	2009	Ordinanza sulla maturità professionale	1998
	cantonale	Regolamento degli studi dei singoli istituti	2016	Piani di studio dei singoli istituti	Antecedenti al 2016
<b>Definizione della griglia oraria</b>	nazionale	Ordinanza sulla maturità professionale	2009	Ordinanza sulla maturità professionale	1998
	cantonale	Regolamenti degli studi dei singoli istituti	2016	Piani di studio dei singoli istituti	Antecedenti al 2016
<b>Promozione e accesso al grado successivo</b>	nazionale	Ordinanza sulla maturità professionale	2009	Ordinanza sulla maturità professionale	1998
	cantonale	Regolamento della maturità professionale	2015	Regolamento della maturità professionale	2000

Le *finalità formative* della maturità professionale sono enunciate nell'*Ordinanza sulla maturità professionale* del 2009 che è una versione completamente revisionata di quella del 1998.

Le *modalità di insegnamento e apprendimento* sono delineate a livello federale nel *Programma quadro d'insegnamento per la maturità professionale*, che, dal 2012, sostituisce i programmi definiti tra il 2001 e il 2005 per i diversi indirizzi professionali. A livello cantonale queste sono riprese e rese operative nei programmi di insegnamento dei diversi istituti.

Le *aree di insegnamento* e le *griglie orarie* sono definite a livello nazionale dall'*Ordinanza sulla maturità professionale* del 2009 che sostituisce quella del 1998. In Ticino, dal 2016, esse sono enunciate nei regolamenti dei singoli istituti, prima di quella data lo erano nei diversi piani di studio.

I *criteri e le modalità di promozione* sono definiti a livello di esame di maturità nell'*Ordinanza sulla maturità professionale* e per ciò che concerne il superamento dei singoli anni dal *Regolamento sulla maturità professionale*, un documento cantonale del 2015, che ne sostituisce uno analogo del 2000.

La Figura seguente (Figura E2.3.4) schematizza le funzioni attuali dei diversi documenti che strutturano la formazione professionale precedentemente descritte.

Figura E2.3.4  
Funzioni attuali dei diversi documenti che strutturano la maturità professionale; 2017

Fonte:  
Ordinanze regolamenti e piani di studio inerenti alla formazione professionale

	<b>Ordinanza sulla maturità professionale (nazionale)</b>	<b>Programma quadro d'insegnamento per la maturità professionale (nazionale)</b>	<b>Regolamento della maturità professionale (cantonale)</b>	<b>Regolamenti degli studi dei singoli istituti (cantionali)</b>	<b>Programmi di insegnamento dei singoli istituti (cantionali)</b>
<b>Finalità formative</b>	Scopi e obiettivi della maturità	—	—	—	—
<b>Modalità di insegnamento e apprendimento</b>	—	Approcci didattici alle discipline di maturità	—	—	Adattamento culturale al programma nazionale
<b>Aree di formazione</b>	Definizione delle dimensioni formative della maturità	—	—	Applicazione (e minimo adattamento) dell'ordinanza sulla maturità	—
<b>Definizione della griglia oraria</b>	Definizione del peso quantitativo delle diverse aree disciplinari	—	—	Applicazione (e minimo adattamento) dell'ordinanza sulla maturità	—
<b>Promozione e accesso al grado successivo</b>	Definizione dei criteri per l'ottenimento del diploma	—	Definizione dei criteri per il superamento degli anni intermedi	—	—

In ultima analisi, ricordiamo che oltre alla formazione professionale normata a livello federale, esistono altri percorsi formativi, impartiti dalle scuole specializzate di ordinamento cantonale, la cui preparazione, per risultare efficace, necessita di un maggior potere decisionale da parte delle autorità locali: in Ticino avviene principalmente in ambito socio-sanitario o, in minore misura, artistico. I diplomi rilasciati sono comunque riconosciuti a livello nazionale da specifici accordi intercantionali.

**E | 3****Progetti finanziati con il monte ore**

Durante gli anni scolastici dal 2014/15 al 2016/17, per quel che concerne l'allocazione del monte ore nella Scuola media e Scuola media superiore, si nota una ripartizione approssimativamente analoga tra progetti disciplinari, transdisciplinari e organizzativi, quelli di natura interdisciplinare o pedagogica sono minoritari. Nella Scuola media, tra le attività transdisciplinari, prevalgono decisamente quelle incentrate sull'educazione civica e alla cittadinanza, in quella media superiore, invece, sono prevalenti i progetti incentrati sulla cultura umanistica. Per ciò che concerne la formazione professionale si rileva come la dimensione legata all'introduzione delle nuove tecnologie tocchi trasversalmente tutte le categorie di progetto.

**Indice delle figure**

<b>E3.1</b>	<b>Progetti di monte ore e piani educativi di istituto nella Scuola media</b>	
Figura E3.1.1	Ripartizione per categoria	282
Figura E3.1.2	Progetti educativi di istituto (PEI)	283
Figura E3.1.3	Ripartizione per sottocategoria organizzativa dei PEI	283
<b>E3.1.1</b>	<b>Ripartizione delle risorse umane</b>	
Figura E3.1.1.1	Monte ore settimanale dei PEI	284
Figura E3.1.1.2	Monte ore settimanale per categoria	285
<b>E3.1.2</b>	<b>Ripartizioni per categoria di progetto</b>	
Figura E3.1.2.1	Progetti disciplinari	286
Figura E3.1.2.2	Progetti interdisciplinari	286
Figura E3.1.2.3	Progetti transdisciplinari	287

	Figura E3.1.2.4	Progetti pedagogici	287
<b>E3.2</b>		<b>Progetti nella Scuola media superiore</b>	
	Figura E3.2.1	Ripartizione per categoria	288
<b>E3.3</b>		<b>Progetti nella formazione professionale</b>	
	Figura E3.3.1	Ripartizione per categoria	289
	Figura E3.3.2	Ripartizione media delle risorse umane per categoria	290
	Figura E3.3.3	Proporzione di progetti legati alle nuove tecnologie per categoria	290
	Figura E3.3.4	Monte ore settimanale nei progetti basati sulle nuove tecnologie	291

**Nota informativa**

Questo indicatore tratta le attività innovative progettate dagli istituti scolastici, nel settore medio, medio superiore e nella formazione professionale.

Il denominatore comune di questi progetti è di essere finanziati tramite il monte ore (MO), previsto dalla *Legge della scuola* (art 24 cpv 3 e 4) e *destinato in particolare ad attività di ricerca riferite a problemi di ordine pedagogico e didattico, nonché a innovazioni e sperimentazioni riguardanti l'organizzazione della scuola, i piani di studio, i metodi e le tecniche dell'insegnamento* (Regolamento sull'entità e le modalità di assegnazione del monte ore, 2002, art.1 cpv.2).

La scelta di riferirsi unicamente ai progetti finanziati attraverso il MO presenta due limiti importanti:

- innanzitutto esclude tutte le attività innovative realizzate con modalità di finanziamento differenti o, addirittura, unicamente in virtù del lavoro gratuito dei docenti;
- non consente di considerare i progetti svolti nelle scuole elementari e dell'infanzia, dal momento che i finanziamenti avvengono sulla base di monte ore comunali che non vengono repertoriati sistematicamente. Occorre però sottolineare che i MO sono previsti molto raramente in questi ordini scolastici.

Il vantaggio è costituito dalla possibilità di comparare attività finanziate con criteri univoci ed esaustivamente catalogate.

**Nota metodologica**

- Sono stati considerati i progetti MO resi operativi dall'anno scolastico 2014/15 al 2016/17.
- I progetti MO sono approvati e conseguentemente finanziati ogni anno scolastico e possono avere una durata annuale o pluriennale. È stato deciso di conteggiarli su base annuale. Per cui, ad esempio, un medesimo progetto che viene svolto e finanziato per tre anni, viene conteggiato tre volte. Le rappresentazioni grafiche esprimono i valori dell'intero triennio e non di un singolo anno scolastico.
- Da un punto di vista analitico, i diversi progetti sono stati ricondotti in categorie concepite induttivamente allo scopo di rendere conto dei campi in cui sono state mobilitate risorse per produrre innovazione. Date le grandi differenze esistenti tra i tre settori scolastici considerati è stato effettuato un processo di categorizzazione autonomo per ciascuno di essi.

I livelli dell'analisi, a causa della diversa entità numerica dei progetti, differiscono a seconda del settore scolastico. Nel triennio considerato, infatti, nella Scuola media sono stati svolti quasi 300 progetti, mentre all'estremo opposto, nel Settore medio superiore, ne sono stati repertoriati unicamente 44.

Per ciò che concerne la Scuola media è stato, di conseguenza, possibile raffrontare le caratteristiche dei progetti MO propriamente detti con quelle dei progetti educativi d'istituto (PEI).

Nell'ambito della formazione professionale è stata effettuata un'analisi trasversale alle categorie inerente all'uso delle nuove tecnologie nella realizzazione dei diversi progetti.

Complessivamente le profonde differenze insite nelle finalità della formazione e, almeno per ciò che concerne la Scuola media, nell'età degli allievi, hanno permesso di trarre riflessioni specifiche ai diversi settori, ma non hanno consentito di proporre elementi di comparazione tra di essi.

## E3.1

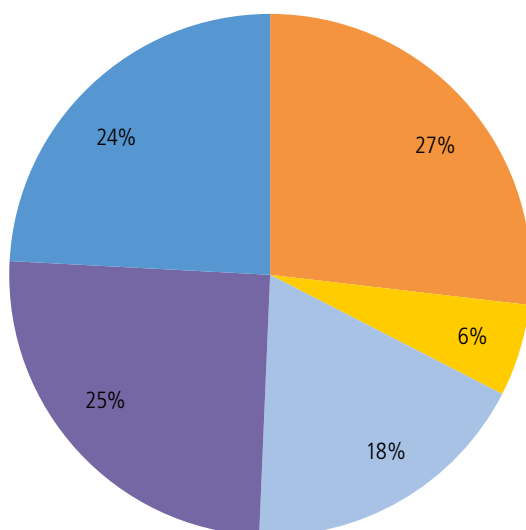
## Progetti di monte ore e progetti educativi di istituto nella Scuola media

**Complessivamente nel triennio 2014/15-2016/17 sono stati svolti 296 progetti di monte ore, che possono essere suddivisi in cinque macro-categorie: disciplinari, interdisciplinari, transdisciplinari, pedagogici e organizzativi. Ad essi si aggiunge un gruppo costituito dai progetti educativi di istituto.**

Figura E3.1.1  
Ripartizione per categoria

■ Disciplinari  
■ Interdisciplinari  
■ Pedagogici  
■ Transdisciplinari  
■ Organizzativi

Fonte:  
DECS

**Nota informativa**

Le categorie di progetto sono definite dai criteri seguenti:

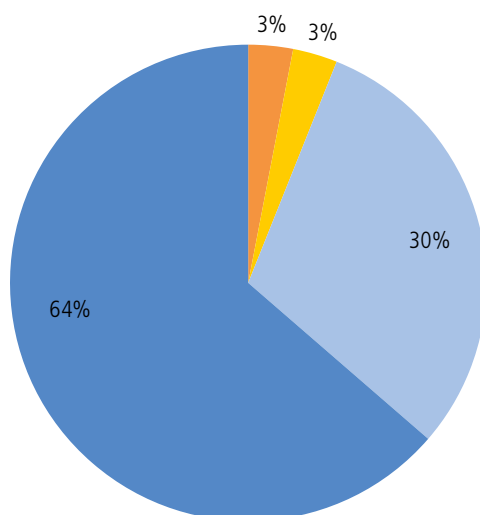
- disciplinari: realizzati nell’ambito di un’unica disciplina scolastica;
- interdisciplinari: realizzati nell’ambito di due o più discipline e volti a favorire l’apprendimento delle stesse;
- transdisciplinari: realizzati nell’ambito di più discipline con lo scopo di favorire conoscenze e competenze extra-disciplinari;
- pedagogici: realizzati con lo scopo di mettere in pratica nuove modalità di insegnamento;
- organizzativi: inerenti a implementare la gestione o le infrastrutture della sede scolastica (sono da intendersi come “organizzativi” anche progetti finalizzati a una migliore collaborazione tra docenti o finalizzati a rafforzare l’istituto nel contesto sociale di riferimento).

Osservando la proporzione tra le diverse categorie, si constata che i progetti disciplinari, transdisciplinari e organizzativi costituiscono ciascuno approssimativamente un quarto del totale. Le iniziative volte a innovare gli aspetti pedagogici sono leggermente meno, il 18%, mentre i progetti interdisciplinari ammontano solo al 6%.

Figura E3.1.2  
Progetti educativi di istituto (PEI)

■ Disciplinari  
■ Interdisciplinari  
■ Pedagogici  
■ Organizzativi

Fonte:  
DECS



I progetti educativi d'istituto sono progetti che coinvolgono in maniera più globale la sede e quindi, a differenza dei monte ore propriamente detti, hanno sovente più di un obiettivo. Non sorprende che la maggior parte di questi (pari al 64%) sia di tipo organizzativo. Una consistente minoranza, il 30%, prevede attività di tipo pedagogico e solo una piccola minoranza, il 6%, coinvolge esclusivamente le discipline, sia singolarmente, sia in interazione tra loro.

Data la larga maggioranza di attività di tipo organizzativo, presentiamo di seguito un'ulteriore segmentazione di queste in diverse tipologie.

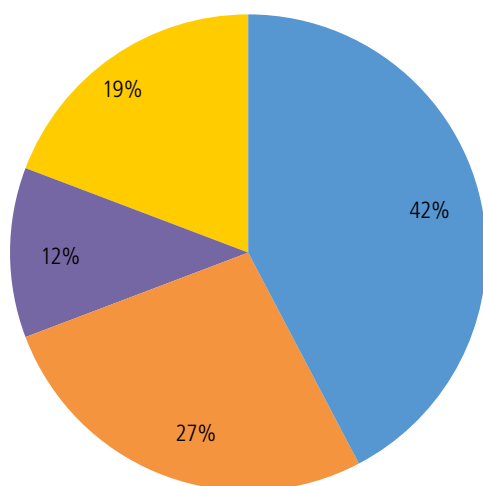
#### Nota informativa

Come indicato dall'art. 28 del Regolamento della scuola media, ogni istituto scolastico deve dotarsi di un proprio progetto educativo approvato dal collegio docenti e ratificato dalla Sezione. Tutti gli istituti sono dunque chiamati a elaborare (e nel tempo a rielaborare) i propri progetti di istituto (PEI). Per lo svolgimento di queste attività possono beneficiare di un monte ore da distribuire tra i docenti coinvolti. Nell'analisi svolta sono stati repertoriati unicamente i progetti per i quali la Sezione dell'insegnamento medio, tra il 2014 e il 2017, ha erogato un monte ore.

Figura E3.1.3  
Ripartizione per sottocategoria  
organizzativa dei PEI

■ Benessere  
■ Collaborazione  
■ Appartenenza  
■ Territorio

Fonte:  
DECS



#### Nota informativa

Le attività organizzative presenti nei PEI sono state suddivise nelle seguenti categorie:

- benessere: tutte le attività finalizzate a favorire l'armonia tra docenti e tra docenti e allievi;
- collaborazione: tutte le attività volte a favorire una maggiore collaborazione professionale tra docenti;
- appartenenza: tutte le attività finalizzate a creare una cultura di sede;
- territorio: tutte le attività volte a creare legami con la società esterna alla scuola.

La maggioranza relativa (42%) delle attività organizzative realizzate nell'ambito dei PEI è volta a favorire il benessere nella sede, a migliorare i rapporti tra docenti e fra docenti e allievi. Una parte importante (27%) è dedicata a favorire la collaborazione professionale tra colleghi. Il 19% è finalizzato a stabilire dei legami con attori esterni, ma complementari, alla scuola. Il 12%, infine, è dedicato a progetti volti a creare una cultura di sede specifica.



## E3.1.1

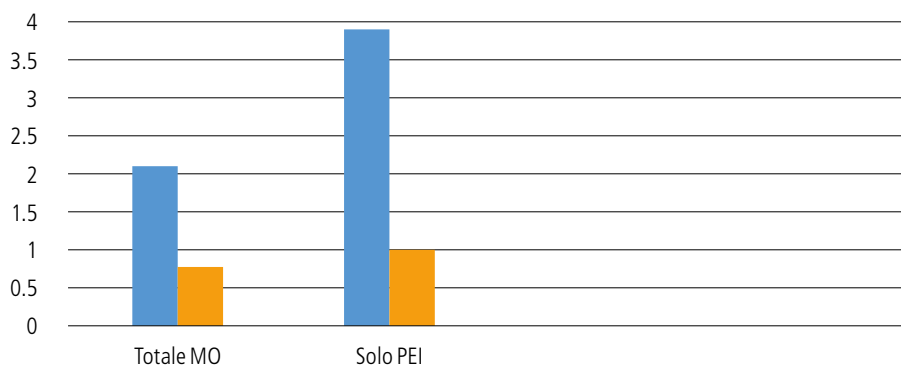
## Ripartizione delle risorse umane

**È possibile riscontrare alcune differenze nella ripartizione delle risorse umane consacrate alle diverse attività, sia a seconda della loro tipologia, sia a seconda del loro afferire o meno a un PEI.**

Figura E3.1.1.1  
Monte ore settimanale dei PEI

■ Ore/settimana  
■ Ore/settimana/docente

Fonte:  
DECS



#### Nota informativa

Lettura grafico:

ore/settimana indica il numero di ore settimanali accordate al progetto.

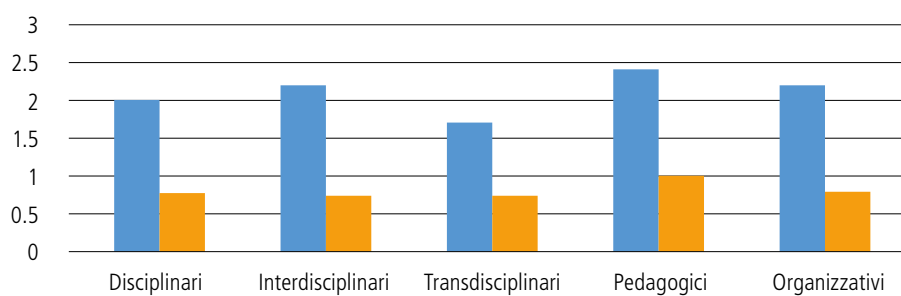
ore/settimana/docente indica il numero di ore complessive a disposizione di ogni docente coinvolto nel progetto.

La natura più sistemica dei PEI li rende, inoltre, maggiormente dispendiosi in termini di risorse umane: se un progetto medio, infatti può disporre di 2 ore a settimana, queste attività ne richiedono mediamente 4. I docenti coinvolti, inoltre, hanno a disposizione praticamente un'ora (0.98 ore) per le attività legate ai PEI, mentre per gli altri progetti possono contare mediamente su 0.8 ore settimanali.

Figura E3.1.1.2  
Monte ore settimanale per categoria

■ Ore/settimana  
■ Ore/settimana/docente

Fonte:  
DECS



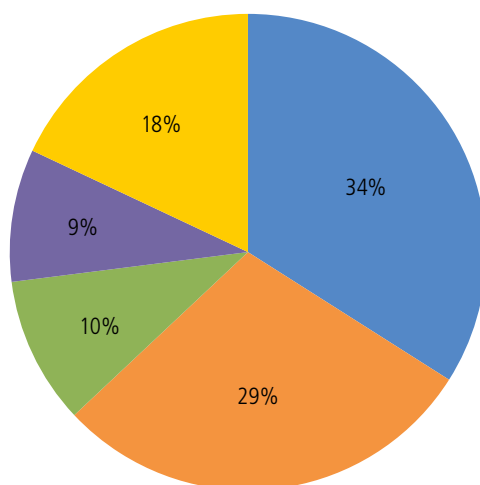
Osservando l'attribuzione di ore settimanali e il numero di docenti impegnati, si nota che, tra tutte le tipologie, quella mediamente maggiormente finanziata è quella legata a progetti di tipo pedagogico, sia in termini di ore complessive settimanali, sia in termini di attribuzione oraria ad ogni singolo docente.

**E3.1.2****Ripartizioni per categoria di progetto**

Figura E3.1.2.1  
Progetti disciplinari

■ Italiano  
■ Musica  
■ Inglese  
■ Matematica  
■ Altro

Fonte:  
DECS

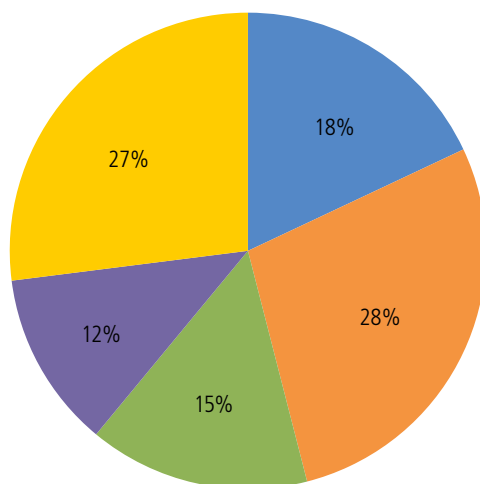


Tra i monte ore disciplinari vi è una netta prevalenza dell'italiano e dell'educazione musicale, rispettivamente con il 34% e il 29%. Su percentuali decisamente inferiori si pongono l'inglese, con il 10% e la matematica, con il 9%. Tutte le altre discipline raggiungono complessivamente il 18%.

Figura E3.1.2.2  
Progetti interdisciplinari

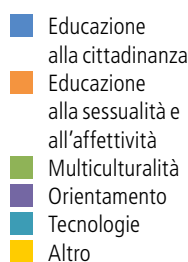
■ Inglese  
■ Tedesco  
■ Italiano  
■ Francese  
■ Altro

Fonte:  
DECS

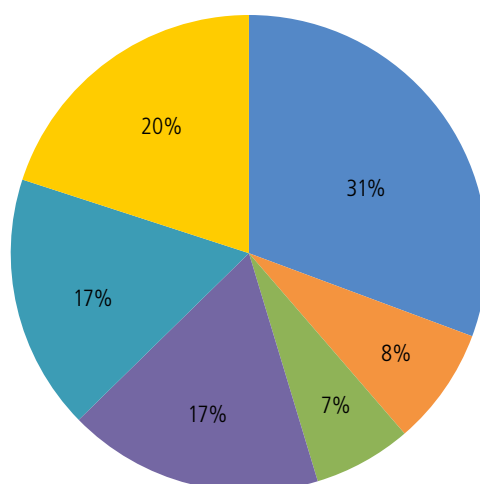


Per quanto riguarda i progetti interdisciplinari, si nota una netta prevalenza nella partecipazione delle lingue che, da sole, costituiscono il 73% delle discipline implicate. Il tedesco è la materia più coinvolta, in ragione del 28%, seguita dall'inglese, 18%, dall'italiano, 15%, e dal francese, 12%.

Figura E3.1.2.3  
Progetti transdisciplinari



Fonte:  
DECS



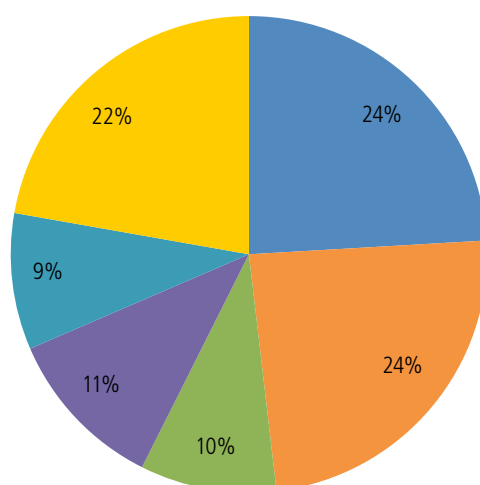
I progetti transdisciplinari più diffusi riguardano l'educazione alla cittadinanza, e costituiscono il 31% del totale. Si noti che essi sono piuttosto eterogenei, dal momento che questa tematica può venire proposta sotto molteplici angolature, che vanno dallo studio teorico dei sistemi politici alla creazione di assemblee di allievi. Molto diffuse, entrambe con il 17%, sono pure le attività che avvicinano i ragazzi alle nuove tecnologie e quelle mirate all'orientamento e all'educazione alle scelte. Più staccate, rispettivamente, con l'8% e il 7%, sono l'educazione alla sessualità e all'affettività e l'approccio al multiculturalismo.

**E**  
**3**

Figura E3.1.2.4  
Progetti pedagogici



Fonte:  
DECS



I progetti di natura pedagogica sono molto eterogenei e sfaccettati rispetto a quelli disciplinari, conseguentemente anche il margine di soggettività nella loro categorizzazione è maggiore. Si può, tuttavia, affermare che le tipologie maggiormente diffuse, entrambe con il 24%, sono quelle volte a mettere in pratica i principi pedagogico-didattici del nuovo *Piano di studio della scuola dell'obbligo* e quelle che mettono in atto delle attività di aiuto allo studio destinate agli allievi. Seguono, con percentuali oscillanti tra il 9% e l'11%, progetti che incentivano la collaborazione tra i ragazzi, che trattano i bisogni educativi specifici e che sperimentano il co-insegnamento.

Non abbiamo ritenuto opportuno categorizzare sistematicamente i progetti di tipo organizzativo perché troppo specifici alle singole sedi. A titolo indicativo, segnaliamo che essi possono variare dall'implementazione di un archivio di documenti audiovisivi a riflessioni sul clima di lavoro all'interno dell'istituto.

## E3.2

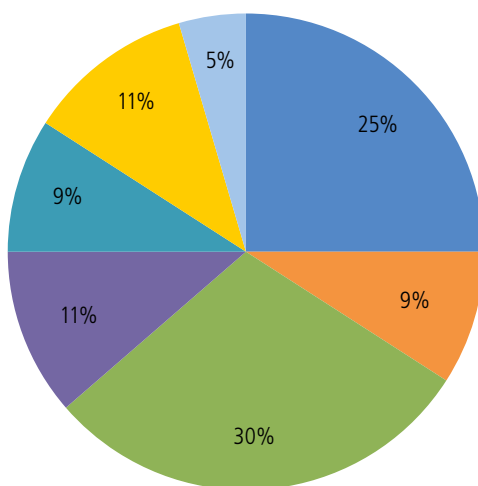
## Progetti nella Scuola media superiore

**Le forme di finanziamento e l'ampiezza delle attività volte all'innovazione nel settore medio superiore sono più variegata rispetto alla Scuola media. Nel contempo, dato il relativamente esiguo numero di istituti preposti a questo insegnamento, l'ammontare dei progetti è ridotto (44 nel triennio 2014/15-2016/17).**

Figura E3.2.1  
Ripartizione per categoria

■ Cultura umanistica  
■ Società e benessere  
■ Disciplinare  
■ Didattica  
■ Cultura scientifica  
■ Interdisciplinarietà  
■ Organizzazione

Fonte:  
DECS



#### Nota informativa

Le categorie di progetto sono definite come segue:

- cultura umanistica: attività transdisciplinari che prevedono, anche, la fruizione di prodotti culturali come spettacoli teatrali o manifestazioni artistiche o letterarie;
- società e benessere: attività che promuovono l'inserimento dello studente nella società;
- disciplinare: attività concernenti una singola disciplina;
- interdisciplinare: interazione di due o più discipline volta a favorire l'apprendimento delle stesse;
- cultura scientifica: attività che promuovono la conoscenza non prettamente disciplinare di ambiti delle scienze naturali o della tecnologia;
- didattica: sperimentazioni inerenti alle modalità di insegnamento;
- organizzazione: inerente alla gestione dell'istituto o lo sviluppo infrastrutturale.

Le tipologie di progetti di monte ore del settore medio superiore sono di più difficile catalogazione rispetto a quelli proposti nella Scuola media. Molto spesso, infatti, essi assumono la forma di iniziative volte all'arricchimento culturale degli studenti in un'ottica extra-disciplinare.

Si constata che una parte importante di loro, il 25%, consiste nella proposta di attività legate alla cosiddetta cultura umanistica, molto più ridotti sono, invece i progetti didattici, quelli inerenti alla salute e al benessere, quelli interdisciplinari e quelli che promuovono la cultura scientifica. Sono quasi assenti le attività di tipo organizzativo. I progetti più diffusi sono comunque quelli disciplinari, che rappresentano il 30% del totale.

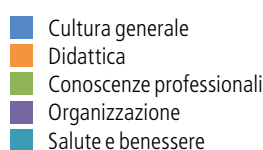
Data la scarsa numerosità dei progetti di monte ore, ulteriori rappresentazioni quantitative della loro ripartizione avrebbero una scarsa utilità descrittiva.

## E3.3

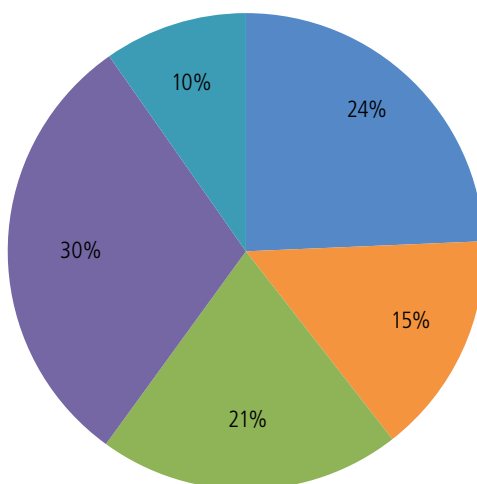
## Progetti nella formazione professionale

**I progetti finanziati con i fondi specifici previsti dal Regolamento sull'entità e le modalità di assegnazione del monte ore nel triennio 2014/15-2016/17 sono stati complessivamente 190. È stato possibile ripartirli in cinque categorie: cultura generale, didattica, conoscenze professionali, organizzazione e salute e benessere. È stato inoltre notato che, trasversalmente alle categorie, una parte importante di essi, il 28%, implicava l'uso di nuove tecnologie.**

Figura E3.3.1  
Ripartizione per categoria



Fonte:  
DECS



#### Nota informativa

Le categorie di progetto sono definite come segue:

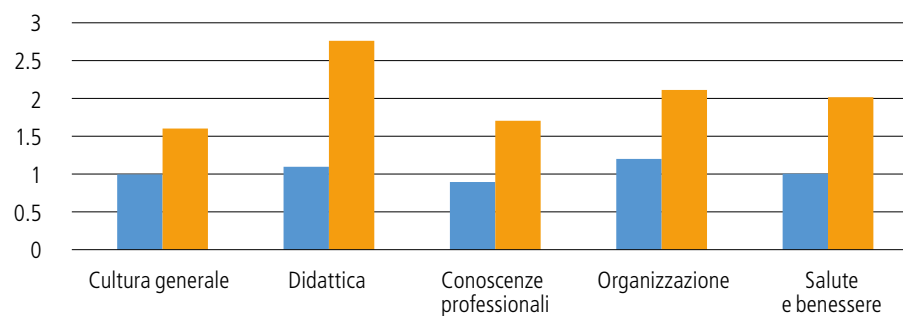
- cultura generale: tutti i progetti finalizzati ad un arricchimento culturale dello studente non direttamente legato alla professione intrapresa. Possono riguardare discipline scolastiche o attività extra-curricolari;
- conoscenze professionali: progetti finalizzati a sperimentare nuove forme di acquisizione di competenze professionali da parte degli allievi;
- didattica: progetti di sperimentazione didattica e pedagogica;
- organizzazione: attività volte a migliorare la gestione dell'istituto o lo sviluppo infrastrutturale;
- salute e benessere: progetti finalizzati ad accrescere il benessere psico-fisico degli studenti.

I progetti più diffusi, il 30%, sono quelli inerenti all'organizzazione e allo sviluppo infrastrutturale dei diversi istituti. Questi possono riguardare aspetti tangibili come la rete informatica, o l'adeguamento dei programmi di formazione alle ordinanze federali. Frequenti sono anche, rispettivamente con il 24% e il 21% le attività volte a favorire la cultura generale e le conoscenze professionali degli allievi. Più rari, rispettivamente con il 15% e il 10%, sono i progetti legati alla didattica generale e alla promozione della salute e del benessere degli allievi.

Figura E3.3.2  
Ripartizione media delle risorse  
umane per categoria

■ Ore/settimana  
■ Ore/settimana/docente

Fonte:  
DECS



#### Nota informativa

##### Lettura grafico:

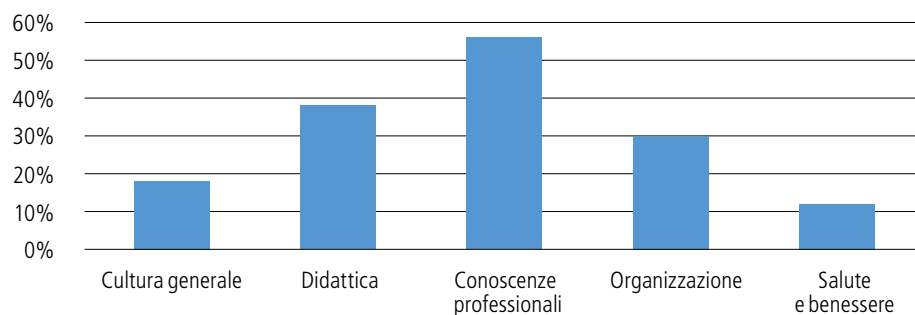
ore/settimana indica il numero di ore settimanali accordate al progetto;

ore/settimana/docente indica il numero di ore complessive a disposizione di ogni docente coinvolto nel progetto.

Si constata che per tutte le categorie di progetto ciascun docente ha approssimativamente a disposizione un'ora-lezione a settimana (leggermente di più per le attività organizzative, di meno per quelle legate alle conoscenze professionali). Complessivamente i progetti connessi alla didattica sono quelli con maggiore dotazione oraria, quelle con meno disponibilità sono le attività di cultura generale.

Figura E3.3.3  
Proporzione di progetti  
legati alle nuove tecnologie  
per categoria

Fonte:  
DECS

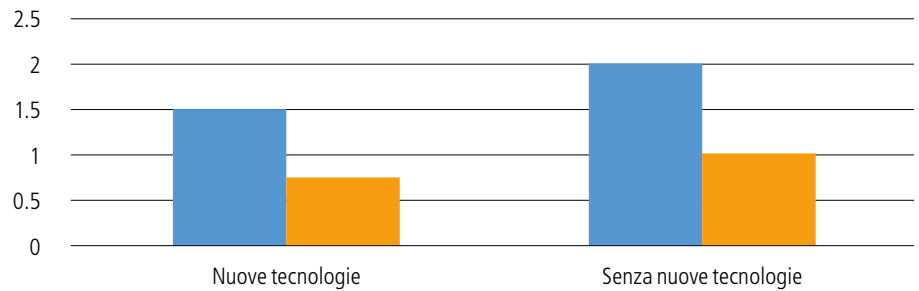


Si è constatato che complessivamente il 31% dei progetti legati al monte ore è legato all'implementazione o all'apprendimento di nuove tecnologie. La loro proporzione è nettamente superiore, rispettivamente con oltre il 55% e il 40%, negli ambiti delle conoscenze professionali e della didattica generale. Il 30% di quelli organizzativi è incentrato su questi aspetti, mentre lo sono solo il 10% e il 18%, di quelli legati a salute e benessere e cultura generale.

Figura E3.3.4  
Monte ore settimanale  
nei progetti basati sulle nuove  
tecnologie

■ Ore/settimana  
■ Ore/settimana/docente

Fonte:  
DECS



#### Nota informativa

Lettura grafico:

ore/settimana indica il numero di ore settimanali accordate al progetto;

ore/settimana/docente indica il numero di ore complessive a disposizione di ogni docente coinvolto nel progetto.

Alcune rilevanti differenze si constatano nell'attribuzione delle risorse umane. Si nota, infatti, che i progetti che implicano le nuove tecnologie hanno a disposizione mediamente meno ore settimanali, sia a livello complessivo, sia a livello di attribuzione per ogni singolo docente.





## Bibliografia

- Addimando, L., & Casabianca, E. (2015). *L'esperienza del Cabri Elem in alcune classi della scuola elementare*. Locarno: CIRSE.
- Berger, E., Crescentini, A., & Galeandro, C. (2011). *VR3. Valutazione della Riforma della Scuola media*. Locarno: CIRSE.
- Cattaneo, A. (2015). *Innovazione, sperimentazione e cambiamento*. In AAVV. *Scuola a tutto campo*. Locarno: SUPSI-DFA.
- Cattaneo, A., Calvo, S., & Fenaroli, S. (2018). *Monitoraggio del progetto di "Educazione alle scelte nella scuola media": tra competenze generali e orientamento*. Locarno: CIRSE.
- Crescentini, A., & Zuretti, C. (2019). *Classi inclusive in Ticino. Studi di caso*. Locarno: CIRSE.
- Cros, F. (2001). *Politiques de changement et pratiques de changement*. Paris: INRP.
- Eberle, F., Gehrer, K., Jaggi, B., Kottenau, J., Oepke, M., & Pflüger, M. (2008). Evaluation de la réforme de la maturité 1995 (EVAMAR). *Rapport final de la phase II. Evaluation der Maturitätsreform 1995 (EVAMAR), Schlussberichte zur Phase II*, Bern: SBF.
- Erba, D. (1996). La riforma degli studi liceali. *Scuola Ticinese*, 211.
- Huberman, A. M., & Miles, M. B. (2013). *Innovation up close: How school improvement works*. Springer Science & Business Media.
- Kriesi, H. (1998). *Le système politique suisse*. Paris: Payot.
- Lomos, C., Hofman, R. H., & Bosker, R. J. (2010). Professional communities and student achievement – a meta-analysis. *School Effectiveness and School Improvement*, 22(2).
- Ramseier, E., Allraum, J., Stalder, U., Grin, F., Alliaata, R., Müller, S., ... & Pagnossin, E. (2005). Evaluation der Maturitätsreform 1995 (EVAMAR). *Neue Fächerstruktur – Pädagogische Ziele – Schulentwicklung. Schlussbericht zur Phase, I*. (2005). *Evaluation der Maturitätsreform 1995 (EVAMAR). Neue Fächerstruktur – Pädagogische Ziele – Schulentwicklung. Schlussbericht zur Phase, I*. Gern: SEFRI.
- Schumpeter, J.A. (1911). *The theory of economic development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Von Mohl, R. (1862). *Staatsrecht, Völkerrecht und Politik: Monographien*. Laupp.
- Weber, M. (1968). *Economia e società* (1922), trad. it. Ed. di Comunità, Milano.

### Leggi e regolamenti e atti governativi

- Accordo amministrativo tra il Consiglio federale svizzero e la Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione (CDPE) relativo al riconoscimento degli attestati di maturità (del 15 gennaio 1995).  
Disponibile in: [https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/it/dokumente/verwaltungvereinbarungzwischenbundesratundder.download.pdf/accordo\\_amministrativotrailconsigliofederalisvizzeroelaconferenz.pdf](https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/it/dokumente/verwaltungvereinbarungzwischenbundesratundder.download.pdf/accordo_amministrativotrailconsigliofederalisvizzeroelaconferenz.pdf)
- Accordo intercantonale sull'armonizzazione della scuola obbligatoria (concordato HarmoS) (del 14 giugno 2007).  
Disponibile in: [https://edudoc.ch/record/24709/files/HarmoS\\_i.pdf](https://edudoc.ch/record/24709/files/HarmoS_i.pdf)
- Accordo intercantonale sul riconoscimento dei diplomi scolastici e professionali (del 18 febbraio 1993). Disponibile in: <http://www.edk.ch/dyn/11614.php>

- 
- Concordato sulla coordinazione scolastica (del 29 ottobre 1970).  
Disponibile in: <https://edudoc.ch/record/2498/files/1-li.pdf>
  - Déclaration relative aux finalités et objectifs de l'école publique de la CIIP.  
Disponibile in: <http://www.ciip.ch/La-CIIP/Documents-officiels/Declarations-politiques>
  - Legge della scuola (del 1° febbraio 1990). Disponibile in:  
<http://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/raccolta-leggi/legge/numero/5.1.1.1>
  - Legge federale sui politecnici federali (del 4 ottobre 1991). Disponibile in:  
<https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/19910256/index.html>
  - Legge federale sulla formazione professionale (del 13 dicembre 2002). Disponibile in:  
<https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/20001860/index.html>
  - Legge federale sul libero esercizio delle arti salutari nella Confederazione Svizzera (del 19 dicembre 1877). Disponibile in:  
<https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/18770015/200009010000/811.11.pdf>
  - Legge sull'Alta scuola pedagogica. Disponibile in:  
<https://edudoc.ch/record/1020/files/TIleg.pdf>
  - Legge sugli stipendi degli impiegati dello Stato e dei docenti (del 23 gennaio 2017).  
Disponibile in:  
<https://m3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/num/126>
  - Legge sull'ordinamento degli impiegati dello Stato e dei docenti (del 15 marzo 1995).  
Disponibile in:  
<https://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/raccolta-leggi/legge/numero/2.5.4.1>
  - Legge sulla pedagogia speciale (del 15 dicembre 2011). Disponibile in:  
<https://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/num/212>
  - Legge sulla scuola dell'infanzia e sulla scuola elementare (del 7 febbraio 2006).  
Disponibile in:  
<https://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/raccolta-leggi/legge/numero/5.1.5.1>
  - Legge sulla scuola media (del 21 ottobre 1974). Disponibile in:  
<https://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/vid/152>
  - Legge sulle scuole medie superiori (del 26 maggio 1982). Disponibile in:  
<https://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/raccolta-leggi/legge/numero/5.1.7.1>
  - Legge sulle scuole professionali (del 2 ottobre 1996). Disponibile in:  
<https://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/raccolta-leggi/legge/numero/5.2.2.1>
  - Legge sull'orientamento scolastico e professionale e sulla formazione professionale e continua (del 4 febbraio 1998). Disponibile in:  
[https://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/vid/05\\_25](https://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/vid/05_25)
  - Messaggio del Consiglio di Stato n.3200. Disponibile in:  
[https://www4.ti.ch/user\\_librerie/php/GC/allegato.php?allid=91529](https://www4.ti.ch/user_librerie/php/GC/allegato.php?allid=91529)
  - Messaggio del Consiglio di Stato n.6713. Disponibile in:  
<https://www4.ti.ch/fileadmin/POTERI/GC/allegati/odg-mes/pdf/M6713.pdf>
  - Messaggio del Consiglio di Stato n.7010. Disponibile in:  
<https://www4.ti.ch/fileadmin/POTERI/GC/allegati/odg-mes/pdf/M7010.pdf>
  - Messaggio del Consiglio di Stato n.7074. Disponibile in:  
<https://www4.ti.ch/fileadmin/POTERI/GC/allegati/odg-mes/pdf/M7074.pdf>
  - Ordinanza concernente il riconoscimento degli attestati liceali di maturità (del 15 febbraio 1995). Disponibile in:  
<https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/19950018/index.html>
  - Ordinanza sulla formazione professionale (del 19 novembre 2003). Disponibile in:  
<https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/20031709/index.html>

- Ordinanza sulla maturità professionale federale (del 24 giugno 2009). Disponibile in:  
<https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/20080844/index.html>
- Ordinanze sulla formazione professionale di base. Disponibili in:  
<https://www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/grundbildungen>
- Orientamenti programmatici per la scuola dell'infanzia (del 29 agosto 2000).  
Disponibile in: [http://www.supsi.ch/dfa/dms/dfa/docs/dipartimento/20110203\\_Orientamenti\\_programmatici.pdf](http://www.supsi.ch/dfa/dms/dfa/docs/dipartimento/20110203_Orientamenti_programmatici.pdf)
- Piano degli studi liceali. Disponibile in:  
<https://www4.ti.ch/decs/ds/sims/sportello/piani-degli-studi/>
- Piano di formazione della scuola media (del settembre 2004). Disponibile in:  
[www.supsi.ch/dfa/dms/dfa/docs](http://www.supsi.ch/dfa/dms/dfa/docs)
- Piano di studio della scuola dell'obbligo (del 8 luglio 2015). Disponibile in:  
<http://www.pianodistudio.ch/>
- Piano quadro degli studi per le scuole di maturità (del 9 giugno 1994). Disponibile in:  
[https://edudoc.ch/record/32272/files/piano\\_quadro\\_maturita\\_i.pdf](https://edudoc.ch/record/32272/files/piano_quadro_maturita_i.pdf)
- Programmi per la scuola elementare (del 22 maggio 1984). Disponibile in:  
[www.supsi.ch/dfa/dms/dfa/docs/dipartimento/20110203\\_Programmi\\_V2.pdf](http://www.supsi.ch/dfa/dms/dfa/docs/dipartimento/20110203_Programmi_V2.pdf)
- Regolamento della Legge della scuola (del 19 maggio 1992). Disponibile in:  
<https://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/num/208>
- Regolamento della maturità professionale (del 1° luglio 2015). Disponibile in:  
<https://m3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/num/244>
- Regolamento delle scuole comunali (del 3 luglio 1996). Disponibile in:  
<https://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/raccolta-leggi/legge/numero/5.1.5.2>
- Regolamento della scuola media (del 18 settembre 1996). Disponibile in:  
[https://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/vid/05\\_06](https://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/vid/05_06)
- Regolamento delle scuole medie superiori (del 15 giugno 2016). Disponibile in:  
<https://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/raccolta-leggi/legge/numero/5.1.7.1.1>
- Regolamento delle scuole professionali (del 1 luglio 2015). Disponibile in:  
[https://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/vid/05\\_147](https://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/vid/05_147)
- Regolamento sull'entità e le modalità di assegnazione del monte ore (del 15 gennaio 2002).  
Disponibile in:  
<https://m3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/pdfatto/atto/2383>



**F****Risorse umane**

<b>F1</b>	<b>Allievi e studenti nei settori pubblico e privato</b>	<b>303</b>
<b>F2</b>	<b>Docenti del settore pubblico</b>	<b>317</b>
<b>F3</b>	<b>Reclutamento dei docenti e attrattiva della professione insegnante</b>	<b>331</b>
<b>F4</b>	<b>Formazione continua dei docenti</b>	<b>343</b>
	<b>Bibliografia</b>	<b>355</b>



## Risorse umane

Alberto Crescentini e Francesca Crotta

I sistemi educativi concorrono alla formazione dei futuri cittadini e per il loro funzionamento hanno bisogno della partecipazione di molti collaboratori formati, qualificati e motivati che rispondano ai diversi bisogni e che forniscano i servizi necessari. Direttori, docenti, allievi e studenti, ma anche bibliotecari, orientatori, personale amministrativo, custodi ed altri ancora collaborano al funzionamento di questa organizzazione complessa contribuendo con modalità differenti al raggiungimento degli obiettivi. In questo Campo, ci si occuperà esclusivamente di allievi e studenti (trattati nel primo indicatore F1), di docenti (F2, F3 e F4) e, in parte, di direttori (F2).

Il primo indicatore F1 è relativo ad *Allievi e studenti nei settori pubblico e privato* e punta a descriverne l'andamento della loro numerosità, nonché la loro distribuzione nelle classi e nelle sezioni.

Rispetto alla numerosità della popolazione di allievi e studenti, in virtù di quanto stabilito dall'Accordo intercantonale sull'armonizzazione della scuola obbligatoria (Concordato HarmoS) del 14 giugno 2007 (CDPE, 2007), sottoscritto da 15 Cantoni, tra i quali il Ticino il 17 febbraio 2009, a partire dall'anno scolastico 2015/16 la Scuola dell'infanzia è diventata obbligatoria. Un bambino che compie i quattro anni prima del 31 luglio dell'anno in corso inizia la Scuola dell'infanzia obbligatoria in settembre. Il Parlamento cantonale ha inoltre confermato la possibilità, per i bambini che compiono tre anni prima del 31 luglio dell'anno in corso, di frequentare un anno facoltativo di Scuola dell'infanzia prima dell'obbligo scolastico. L'adesione al Concordato ha certamente comportato un aumento importante della numerosità degli allievi nei Cantoni in cui l'età della scolarizzazione era relativamente alta. Ciò non è stato però il caso per il Cantone Ticino, dove i bambini di quattro anni, e addirittura quelli di tre anni, frequentavano già in larga misura la Scuola dell'infanzia.

Secondo il Concordato HarmoS, il grado elementare (comprendente la Scuola dell'infanzia) dura otto anni, mentre il grado secondario I dura tre anni. Il Cantone Ticino ha beneficiato di una deroga che permette di mantenere invariata la durata del suo "grado elementare" di sette anni (due anni di Scuola dell'infanzia più cinque anni di Scuola elementare) e del grado secondario I di quattro anni. In Ticino il passaggio al modello HarmoS avrebbe comportato un cambiamento culturale troppo importante, difficilmente proponibile e, soprattutto, costi sociali (perdita di posti di lavoro qualificati) e nell'edilizia scolastica insostenibili.

Per quanto concerne la distribuzione degli allievi nelle sezioni, il numero medio di allievi per classe dipende da due fattori principali:

- le leggi e i regolamenti cantonali che determinano le soglie minima e massima di allievi o studenti per classe (in Ticino il numero massimo di allievi per classe è così definito: 25 nella Scuola dell'infanzia e nella Scuola elementare; 25 in I e II media; 23 in III e IV media per il percorso comune; 18 in III e IV media per i corsi base; 25 in III e IV media per i corsi attitudinali e per le materie opzionali di latino e francese);
- le fluttuazioni demografiche che determinano il numero degli iscritti alle scuole.

Seppure il numero contenuto di allievi per classe sembra avere un effetto positivo sia sull'apprendimento sia sul clima di classe (Hanushek, 2003), non è certo che il costo legato a classi di numero ridotto sia compensato in termini di efficacia (Greenwald, Hedges e Laine, 1996).

Un altro fattore da considerare è la presenza di mono e pluriclassi all'interno del sistema. Per lungo tempo l'uso delle pluriclassi è stato considerato una strategia marginale dettata da contingenze esterne, ma il dibattito scientifico l'ha riportata all'attenzione come modalità organizzativa con pregi anche sul piano dell'apprendimento, pur se permangono teorie contrarie (per una sintesi sui vantaggi e gli svantaggi delle pluriclassi si veda Crescentini, 2017).

Gli elementi trattati in F1, in particolare la numerosità della popolazione degli allievi e degli studenti, insieme alla strutturazione degli ordini scolastici e alla dimensione delle sezioni, contribuiscono a definire il fabbisogno di docenti necessari al funzionamento del sistema nel suo complesso.

Il secondo indicatore F2 è relativo alle caratteristiche dei *Docenti del settore pubblico*. Nella maggior parte dei Paesi europei vi sono alcune tendenze in atto alle quali la Svizzera e il Ticino non sono rimasti alieni: quelle più evidenti sono l'invecchiamento generale della popolazione insegnante e la sua progressiva femminilizzazione (OECD, 2016). Rispetto a quest'ultimo aspetto, gli effetti della differenza di genere sulla vita scolastica sono stati oggetto di approfondimenti di ricerca in vari Paesi anche a causa della preoccupazione generata dal fenomeno discriminatorio (OECD, 2015a): le ricerche condotte concordano nel ritenere generalmente deboli gli effetti riscontrati (Drudy, 2008). La Svizzera ha ratificato sia la Convenzione per l'eliminazione di ogni forma di discriminazione contro le donne (CEDAW), adottata dall'ONU nel 1979, sia il Protocollo facoltativo alla Convenzione sull'eliminazione di ogni forma di discriminazione della donna (CEDAW-OP) in vigore dal 2000. Per quanto riguarda il processo di invecchiamento della popolazione, già nel 2005 era stato segnalato in corso il ricambio generazionale legato ai progressivi pensionamenti dei *baby boomers* (Berger, Attar, Cattaneo, Faggiano, & Guidotti, 2005; Egloff, 2015), aggiungendosi a questo anche il fenomeno dei pensionamenti anticipati e la riduzione dell'orario di lavoro (CSRE, 2014) più tipica delle nuove generazioni (Maimunah & Hoo Shien, 2014).

Il terzo indicatore F3 tratta del *Reclutamento dei docenti e dell'attrattiva della professione insegnante*, prendendo in considerazione i tassi di turnover e l'evoluzione dell'età di pensionamento dei docenti.

Per valutare l'attrattività della professione, si è fatto riferimento all'andamento del mercato del lavoro in termini di rapporto tra domanda e offerta. Per accedere all'insegnamento ottenendo una posizione di docente (incarico o nomina) negli ordini di scuola afferenti alla Divisione scuola è necessario terminare il percorso formativo, ottenere l'abilitazione ed essere selezionati a seguito di un concorso. Nel caso delle scuole di cui è responsabile la Divisione della formazione professionale, l'abilitazione avviene invece contestualmente allo svolgimento di un incarico di insegnamento. Un altro elemento rilevante nel valutare la futura professione espresso dagli studenti iscritti a percorsi di formazione per diventare docenti è rappresentato anche dal salario percepito dai docenti (OECD, 2014 e 2015b). Nella presente pubblicazione l'indicatore relativo al *Salario dei docenti* è esposto nel Campo G sulle *Risorse finanziarie*.

Il quarto e ultimo indicatore F4 riguarda la *Formazione continua dei docenti*. La formazione continua è uno dei temi fondamentali inerenti al concetto di "Risorse umane", poiché si tratta di un investimento (Buettner, 2015). Nel 2015 la Legge sulla formazione continua dei docenti (LFCD, 4/1990) per la prima volta introduce una quantità minima di attività di formazione che il docente deve svolgere nell'arco di quattro anni. In virtù del regolamento corrispondente (2015), i docenti sono tenuti a seguire un minimo di otto giornate di formazione (art.5) e ogni quattro anni il DECS è chiamato ad elaborare un documento di indirizzo (art.3) per ogni settore (Scuola comunale, Scuola media, Scuola media superiore e Scuola professionale). Tuttavia, ciò non esclude un margine di libertà da parte dell'insegnante nel costruire il proprio percorso forma-



---

tivo (LFCD, 4/1990). Occorre tuttavia precisare che il principio secondo cui la formazione continua è parte integrante della professione del docente è precedente alle modifiche della LFCD nel 2015: la Legge della scuola (45/1990) afferma già che “L’insegnamento è una professione fondata sullo studio, sulla ricerca, sulla didattica e sulla trasmissione del sapere, indissolubilmente legata alla costante formazione culturale, scientifica e umana del docente” e la Legge sull’ordinamento degli impiegati dello Stato e dei docenti (LORD, 78/1995) prevede la formazione continua come una delle attività facenti parte del suo onere. L’indicatore prende in considerazione la tipologia della formazione offerta, analizzandone la partecipazione da parte dei docenti sia in termini di scelta, sia in termini di tempo dedicato.



**F | 1****Allievi e studenti nei settori pubblico e privato**

Nel 2016/17 il numero complessivo di allievi e studenti iscritti nelle scuole pubbliche e private del Cantone Ticino era di 63'413 unità, 7'201 in più rispetto al 1980/81, con un incremento pari al 13%. Il tasso di scolarizzazione nelle scuole pubbliche e private è superiore al 95% per i giovani di età compresa fra i 4 e i 17 anni. La Scuola elementare ticinese si distingue per un numero medio di allievi per sezione più basso rispetto agli altri ordini scolastici obbligatori del Cantone e rispetto al numero medio svizzero; il numero medio di allievi per sezione nella Scuola dell'infanzia e nella Scuola media è invece più elevato rispetto al resto della Svizzera.

**Indice delle figure**

<b>F1.1</b>	<b>Allievi e studenti nel 2016/17</b>		
Figura F1.1.1	Numero e percentuale di allievi e studenti (scuole pubbliche e private), per ordine scolastico e formazione, in Ticino; 2016/17	306	
<b>F1.2</b>	<b>Evoluzione del numero di allievi e studenti</b>		
Figura F1.2.1	Evoluzione del numero di allievi e studenti (scuole pubbliche e private), in Ticino; dal 1980/81 al 2016/17	307	
Figura F1.2.2	Evoluzione del numero di allievi nel settore prescolastico e obbligatorio (scuole pubbliche e private), in Ticino; dal 1980/81 al 2016/17	307	
Figura F1.2.3	Evoluzione del numero di allievi nel settore secondario II (scuole pubbliche), in Ticino; dal 1980/81 al 2016/17	308	
Figura F1.2.4	Evoluzione del numero di studenti nel settore terziario, in Ticino; dal 1980/81 al 2016/17	309	
<b>F1.3</b>	<b>Tasso di scolarizzazione per età</b>		
Figura F1.3.1	Tasso di scolarizzazione fino al livello Secondario II per età, settore e ordine (scuole pubbliche e private), in Ticino; 2015/16	310	
Figura F1.3.2	Evoluzione del tasso di scolarizzazione nella Scuola dell'infanzia per età, in Ticino; dal 1992/93 al 2015/16	311	
<b>F1.4</b>	<b>Numero medio di allievi per sezione</b>		
Figura F1.4.1	Evoluzione del numero medio di allievi per sezione nella scuola obbligatoria, in Ticino; dal 1980/81 al 2016/17	312	

Figura F1.4.2	Distribuzione del numero di sezioni per numero di allievi nella scuola dell'obbligo (scuole pubbliche), per ordine scolastico, in Ticino; 2002/03 e 2015/16	312
Figura F1.4.3	Evoluzione nel numero medio di allievi per sezione nelle scuole primarie e del grado secondario I, in Svizzera e in Ticino; dal 1990/91 al 2015/16	314
Figura F1.4.4	Numero medio di allievi per sezione nella Scuola dell'obbligo, confronto intercantonale, 2016/17	315
<b>F1.5</b>	<b>Mono e pluriclassi</b>	
Figura F1.5.1	Numero medio di allievi per sezione nella Scuola elementare, mono e pluriclassi (pubbliche), in Ticino; 1972/73 e 2016/17	316

**Nota metodologica****Tasso di scolarizzazione**

Con il termine *tasso di scolarizzazione* si definisce il rapporto percentuale tra il numero di allievi iscritti nelle scuole di una determinata età o fascia di età e la popolazione totale residente di quella stessa età o fascia di età.

Questo tasso può essere calcolato in riferimento a tutto il sistema educativo o rispetto a parti specifiche dello stesso. Per questo indicatore si è considerato:

- il tasso di scolarizzazione fino al livello secondario II, per cui sono stati contemplati tutti gli allievi residenti in Ticino tra i 3 e i 25 anni in rapporto alla popolazione residente della stessa fascia di età;
- l'evoluzione nel tempo del tasso di scolarizzazione dei bambini tra i 3 e i 5 anni di età iscritti alla Scuola dell'infanzia e residenti in Ticino in rapporto alla popolazione residente della stessa fascia di età.

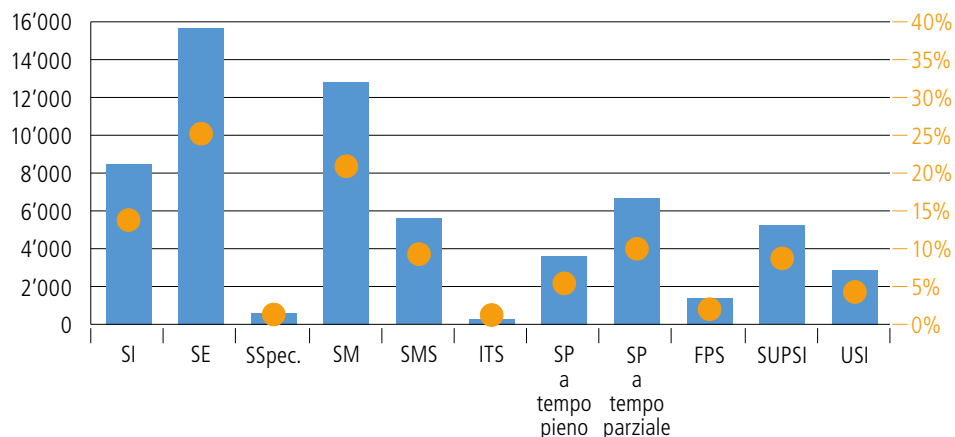
## F1.1

## Allievi e studenti nel 2016/17

Figura F1.1.1  
Numero e percentuale  
di allievi e studenti  
(scuole pubbliche e private),  
per ordine scolastico  
e formazione, in Ticino;  
2016/17

Fonte:  
Ustat, Annuario statistico  
ticinese

Nota:  
nel grafico sono escluse  
le scuole a programma estero



**All'inizio dell'anno scolastico 2016/17, in Cantone Ticino 63'413 tra allievi e studenti erano iscritti in una scuola pubblica o privata (non contando gli allievi iscritti a scuole di programma estero); oltre la metà nella scuola obbligatoria, uno su otto in una scuola universitaria.**

Sul totale dei giovani scolarizzati nel 2016/17, più della metà (il 59%, e cioè 37'592 allievi) frequenta la scuola dell'obbligo. Di questi, 8'463 allievi (pari al 13% del totale di allievi) frequentano la Scuola dell'infanzia, 15'673 allievi (pari al 25%) la Scuola elementare, 12'836 allievi (pari al 20%) la Scuola media e 620 allievi (pari a poco meno dell'1%) la Scuola speciale.

Il 26% dei ragazzi (16'287) frequenta una scuola di livello Secondario II. La maggior parte (10'696) segue un percorso di formazione professionale: 6'718 (11%) nelle scuole professionali a tempo parziale, 3'633 (6%) nelle scuole professionali a tempo pieno e 345 (0.5%) seguono un'offerta transitoria all'Istituto della transizione e del sostegno. Sono 5'591 (9%) gli studenti iscritti alla Scuola media superiore.

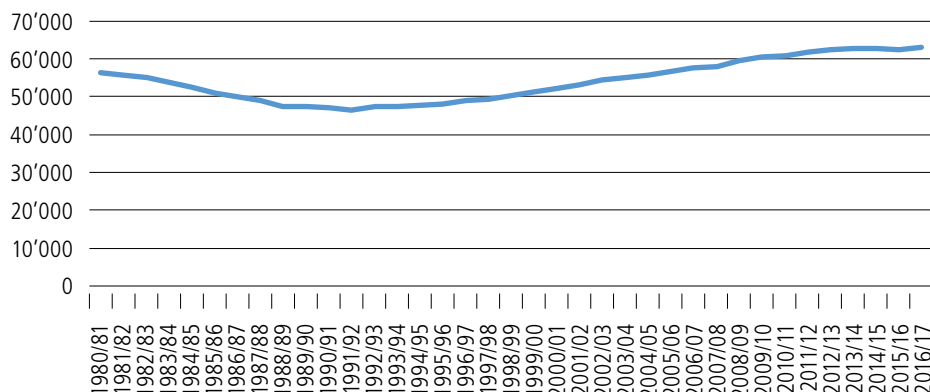
Nell'ambito delle formazioni di grado terziario, 1'451 studenti (2%) sono iscritti a formazioni professionali superiori non universitarie, mentre 7'440 (13%) seguono un percorso universitario (5'221 frequentano la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana e 2'862 l'Università della Svizzera italiana).

## F1.2

## Evoluzione del numero di allievi e studenti

Figura F1.2.1  
Evoluzione del numero totale di allievi e studenti (scuole pubbliche e private), in Ticino; dal 1980/81 al 2016/17

Fonte:  
fino al 2012/13 Ustat,  
Statistica allievi fine anno  
1972-2012.  
Dal 2013/14 Ustat, Annuario  
statistico ticinese.



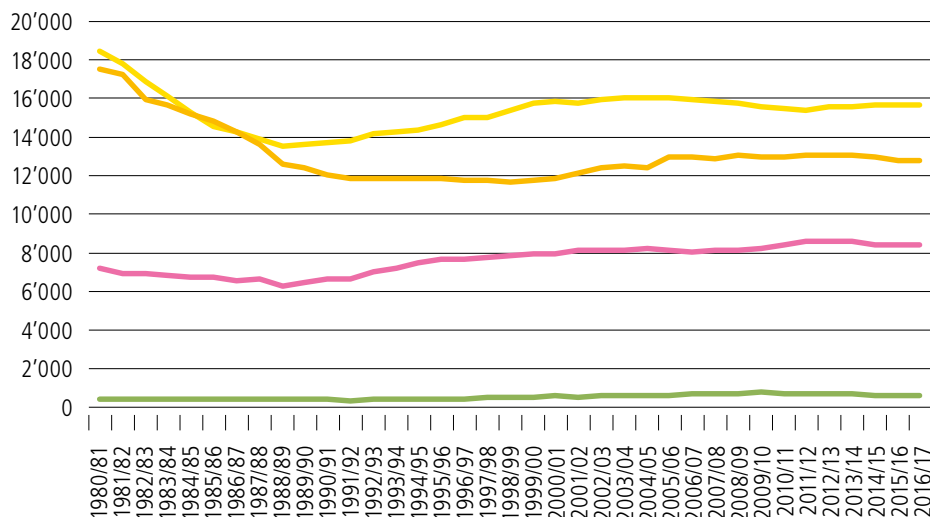
**Dal 1980/81 al 2016/17 il numero complessivo di allievi e studenti è passato da 56'212 a 63'413 unità, aumentando complessivamente di 7'201 unità (+13%).**

Dopo un progressivo calo sino ai 46'489 studenti nell'anno scolastico 1991/92, è seguita una crescita fino al 2013/14 (62'677 allievi), momento in cui il numero di allievi e studenti si è stabilizzato. Nel 2016/17 si è assistito ad una ripresa, con l'apice del periodo considerato (63'413 allievi). Tra i diversi elementi da considerare per spiegare la variazione nel numero di allievi, vi sono fattori demografici (ad esempio l'andamento della natalità), socioculturali (ad esempio la permanenza all'interno del sistema educativo per un numero maggiore di anni) e strutturali (come la nascita e lo sviluppo delle due strutture universitarie USI e SUPSI con sede nel Cantone).

Figura F1.2.2  
Evoluzione del numero di allievi nel settore prescolastico e obbligatorio (scuole pubbliche e private), in Ticino; dal 1980/81 al 2016/17

SI  
SE  
SSpec.  
SM

Fonte:  
fino al 2012/13 Ustat,  
Statistica allievi fine anno  
1972-2012.  
Dal 2013/14 Ustat, Annuario  
statistico ticinese.



**Nel periodo considerato, il numero complessivo di allievi del settore prescolastico e obbligatorio è diminuito di 6'107 unità (-14%) a causa della riduzione di allievi nella Scuola elementare e nella Scuola media, anche se a partire dall'anno 2000 tale numero è tendenzialmente stabile.**

La variazione negativa più importante si è registrata nella Scuola elementare e nella Scuola media durante gli anni ottanta. Nella Scuola elementare è seguita una ripresa che ha portato poi, a partire dal 2000/01, ad una tendenza verso la stabilizzazione del numero di allievi di quest'ordine. Gli allievi nella Scuola media hanno continuato a

diminuire anche durante gli anni novanta, sebbene in misura minore, fino agli 11'708 registrati nel 1998/99. Dopodiché la tendenza è stata rivolta verso un progressivo, seppur lento, aumento. In entrambi gli ordini il numero di allievi del 2016/17 è inferiore a quello del 1980/81 (2'813 allievi in meno nella Scuola elementare (-15%) e 4'739 in meno nella Scuola media (-27%).

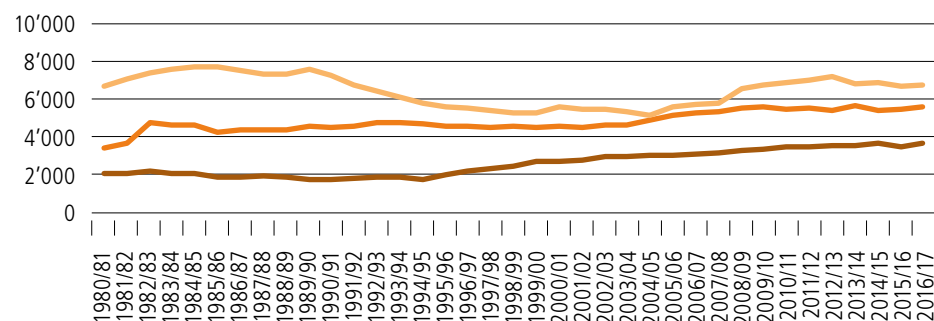
Anche la Scuola dell'infanzia e la Scuola speciale hanno visto un lieve decremento nel primo decennio del lasso di tempo considerato, arrivando rispettivamente a 6'319 allievi nel 1988/89 e a 331 nel 1991/92. Tuttavia, il successivo aumento ha determinato un'evoluzione globale positiva tra il 1980/81 e il 2016/17: nella Scuola dell'infanzia gli allievi sono aumentati di 1'272 unità (+18%) e nella Scuola speciale di 173 (+39%).

L'influenza dell'andamento demografico si ripercuote in successione nei vari ordini scolastici. Ad esempio, la diminuzione della crescita del numero di allievi nella Scuola dell'infanzia nel 1997/98 è paragonabile a quella della Scuola elementare nel 2000/01 e a quella della Scuola media nel 2005/06.

Figura F1.2.3  
Evoluzione del numero di allievi  
nel settore secondario II  
(scuole pubbliche), in Ticino;  
dal 1980/81 al 2016/17

SMS  
SP a tempo pieno  
SP a tempo parziale

Fonte:  
fino al 2012/13 Ustat,  
Statistica allievi fine anno  
1972-2012.  
Dal 2013/14 Ustat, Annuario  
statistico ticinese.



**Sull'arco temporale considerato, il numero globale di allievi che frequentano le scuole del settore Secondario II è complessivamente aumentato di 3'820 unità (+32%). L'aumento non è stato costante e il valore massimo è stato raggiunto nel 2012/13 con 16'942 iscritti.**

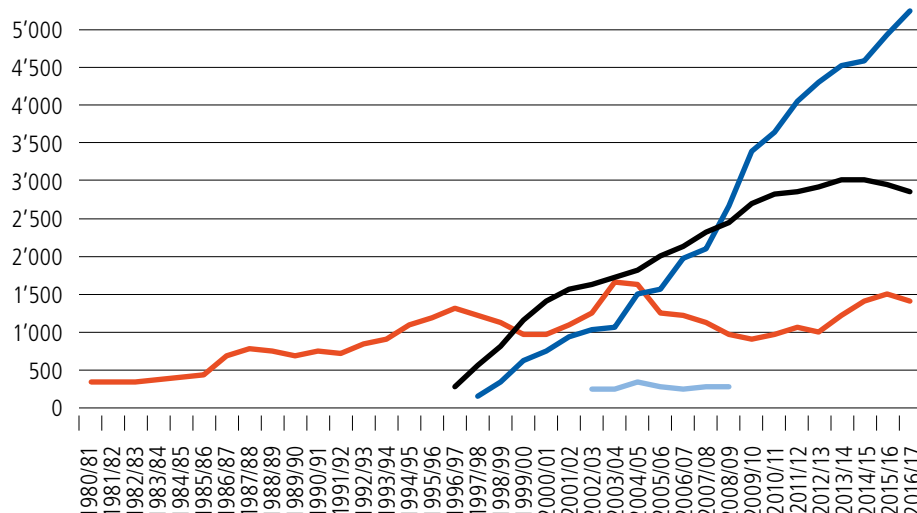
Il numero di allievi nel settore secondario II è in tendenziale crescita a partire dal 1999/00, anche se dopo aver toccato un picco di 16'095 unità nell'anno 2012/13 è calato progressivamente sino a 15'942 unità nell'anno 2016/17. Infatti, dopo una fase con un numero importante di iscritti negli anni ottanta, il numero di allievi che seguono una formazione a tempo parziale è oscillato per poi registrare nel 2012/13 il picco di iscritti (7'188), poi scesi a 6'718 nel 2016/17. Il numero di allievi che ha deciso di seguire questo tipo di formazione nel 2016/17 è rimasto simile a quello del 1980/81 (+1%). Gli allievi di Scuola media superiore sono invece tendenzialmente in crescita su tutto l'arco temporale considerato e corrispondono a 5'591 nel 2016/17 (+64% rispetto al 1980/81). Dopo una fase di sostanziale stabilità fino alla metà degli anni novanta, gli allievi che seguono una formazione professionale a tempo pieno sono in costante crescita. Nell'anno 2016/17 hanno raggiunto il numero di 3'633 (+75% rispetto al 1980/81).



Figura F1.2.4  
Evoluzione del numero di studenti  
nel settore terziario, in Ticino;  
dal 1980/81 al 2016/17

FPS  
ASP  
SUPSI  
USI

Fonte:  
fino al 2012/13 Ustat, Statistica  
allievi fine anno 1972-2012.  
Dal 2013/14 Ustat, Annuario  
statistico ticinese.



**Il numero di studenti che frequenta una formazione terziaria in Ticino è in crescita, soprattutto dalla nascita delle due istituzioni di formazione universitaria (USI e SUPSI). Nel 2016/17 ci sono 9'143 giovani in più che frequentano una scuola di livello terziario nel Cantone rispetto al 1980/81.**

Le Scuole specializzate superiori (SSS, facenti parte della Formazione professionale superiore, FPS) sono state sino al 1996 le uniche istituzioni di formazione terziaria presenti in Ticino. Il numero degli studenti delle SSS è aumentato in modo altalenante, passando comunque dai 391 allievi nel 1980/81 ai 1'451 nel 2016/17. Nel 1996/97, l'Università della Svizzera italiana (USI) inizia l'attività accademica e l'anno successivo nasce la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI).

L'USI ha visto una crescita rapida e costante del numero di iscritti sino al 2010/11. Il 2016/17 è stato il primo anno in cui l'Università ha registrato una lieve diminuzione nel numero di studenti rispetto all'anno precedente. La SUPSI ha avuto una crescita ancor più rapida, che si conferma nel tempo, dovuta tra l'altro all'inclusione nel corso degli anni di strutture preesistenti, come ad esempio l'Alta scuola pedagogica (ASP) e la Scuola Dimitri, oltre che dal bisogno crescente di personale qualificato nel territorio di riferimento (si pensi in particolare al fabbisogno di docenti e di operatori nelle professioni sanitarie). L'ASP, riconosciuta dal 2002/03 come istituzione terziaria al posto della precedente scuola magistrale di tipo secondario II, è divenuta l'attuale Dipartimento formazione e apprendimento della SUPSI, di livello terziario universitario, a partire dall'anno accademico 2009/10. Nel 2006, l'Accademia Teatro Dimitri (ATD) viene riconosciuta scuola universitaria affiliata alla SUPSI, con l'offerta didattica di un *Bachelor of Arts in Theatre*, di un *Master of Arts in Theatre* (e di un corso in *Advanced Studies* a partire dal 2014). Al 2006 risale anche l'affiliazione alla SUPSI del Conservatorio della Svizzera italiana.

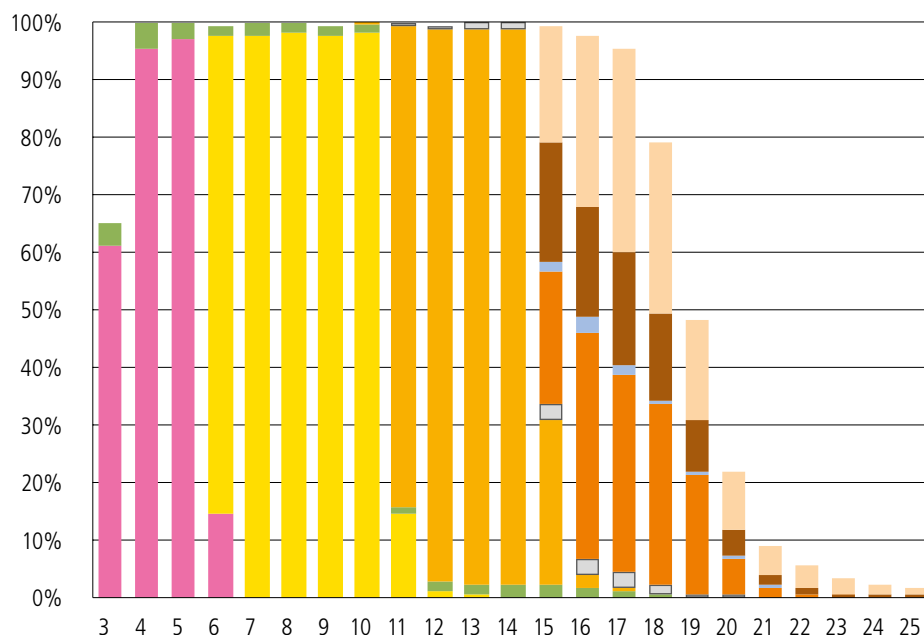
## F1.3

## Tasso di scolarizzazione per età

Figura F1.3.1  
Tasso di scolarizzazione  
fino al livello secondario II per età,  
settore e ordine (scuole pubbliche  
e private), in Ticino; 2015/16

SP a tempo parziale  
SP a tempo pieno  
ITS  
SMS  
Scuole a programma estero  
SM  
SSpec.  
SE  
SI

Fonte:  
banca dati GAGI; UST, Enciclopedia  
statistica della Svizzera



**Durante gli anni di scuola obbligatoria, dai 4 ai 15 anni di età, il tasso di scolarizzazione è intorno al 100%.**

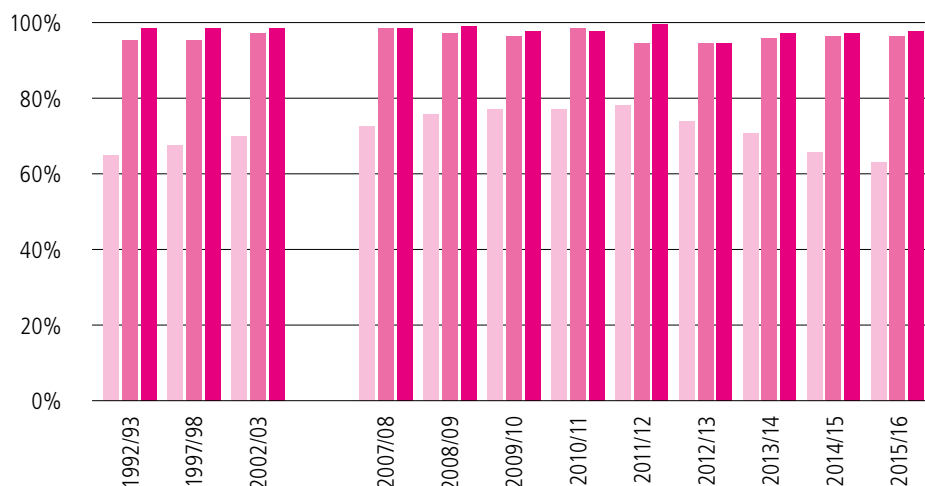
Dopo la scolarità obbligatoria, la maggior parte degli allievi prosegue nel percorso scolastico. A 19 anni più della metà dei ragazzi (51%) non frequenta più una scuola di grado secondario II: c'è chi è entrato nel mondo del lavoro e chi continua la propria formazione in una scuola superiore specializzata, in una Scuola universitaria professionale, in un'Università o in un Politecnico (si veda Campo B: Percorsi scolastici e titoli di studio).

Nell'anno scolastico 2015/16, l'anno facoltativo della Scuola dell'infanzia a 3 anni è frequentato dal 62% dei bambini residenti.

Figura F1.3.2  
Evoluzione del tasso  
di scolarizzazione nelle scuole  
dell'infanzia per età, in Ticino;  
dal 1992/93 al 2015/16

3 anni  
4 anni  
5 anni

Fonte:  
banca dati GAGI; UST,  
Enciclopedia statistica  
della Svizzera



**Il tasso di scolarizzazione degli allievi di 4 e 5 anni si attesta rispettivamente al 96% e al 98%. Nel lasso di tempo considerato, i maggiori cambiamenti nel tasso di scolarizzazione riguardano i bambini di 3 anni che frequentano l'anno scolastico facoltativo.**

Dopo una crescita costante della scolarizzazione dei bambini di 3 anni, che è culminata in un tasso di scolarizzazione del 77% nel 2011/12, si è assistito ad una progressiva riduzione dello stesso. Nel 2015/16 il tasso di scolarizzazione dei bambini residenti è sceso al 62%.

Dall'anno scolastico 2015/16 la frequenza alla Scuola dell'infanzia per i bambini di 4 anni è obbligatoria, mentre i bambini di 3 anni possono continuare a frequentare la Scuola dell'infanzia a titolo facoltativo (se sono nati prima del 31 luglio <sup>1</sup>). L'entrata in vigore della nuova normativa derivante dal Concordato HarmoS è stata graduale in modo da non stravolgere i flussi d'entrata e di passaggio da un ordine scolastico all'altro: nell'anno scolastico 2012/13 sono stati ammessi i bambini nati entro fine novembre e nell'anno scolastico 2013/14 sono stati ammessi quelli nati entro fine ottobre. Ciò spiega la graduale diminuzione del tasso di scolarizzazione facoltativo a partire dall'anno scolastico 2012/13.

F  
1

1. In deroga a questo termine possono essere iscritti, su richiesta motivata dell'autorità parentale, anche i bambini che compiono i 3 anni (per l'entrata facoltativa) e i 4 anni (per l'entrata obbligatoria) entro il 30 settembre.

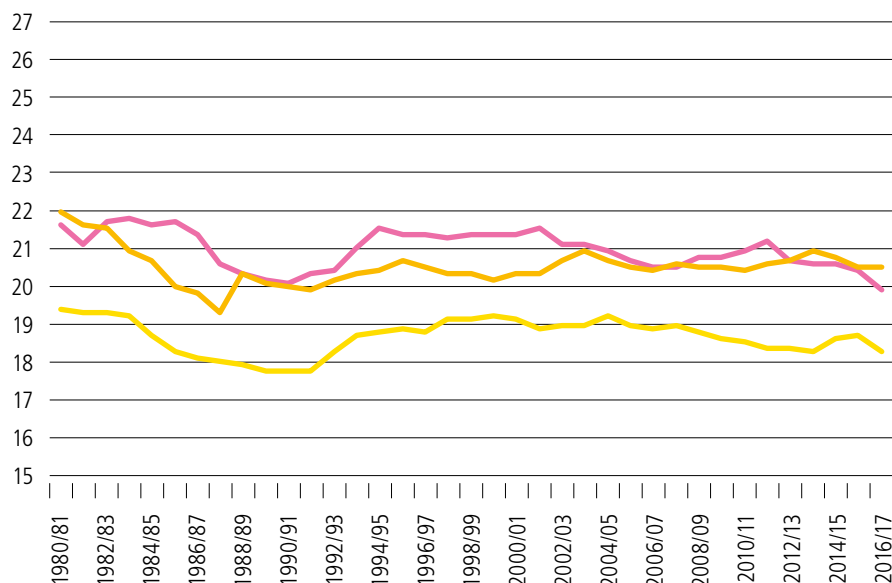
## F1.4

## Numero medio di allievi per sezione

Figura F1.4.1  
Evoluzione del numero medio di allievi per sezione nella scuola obbligatoria, in Ticino; dal 1980/81 al 2016/17

SI  
SE  
SM

Fonte:  
DECS, Statistica degli allievi  
inizio anno



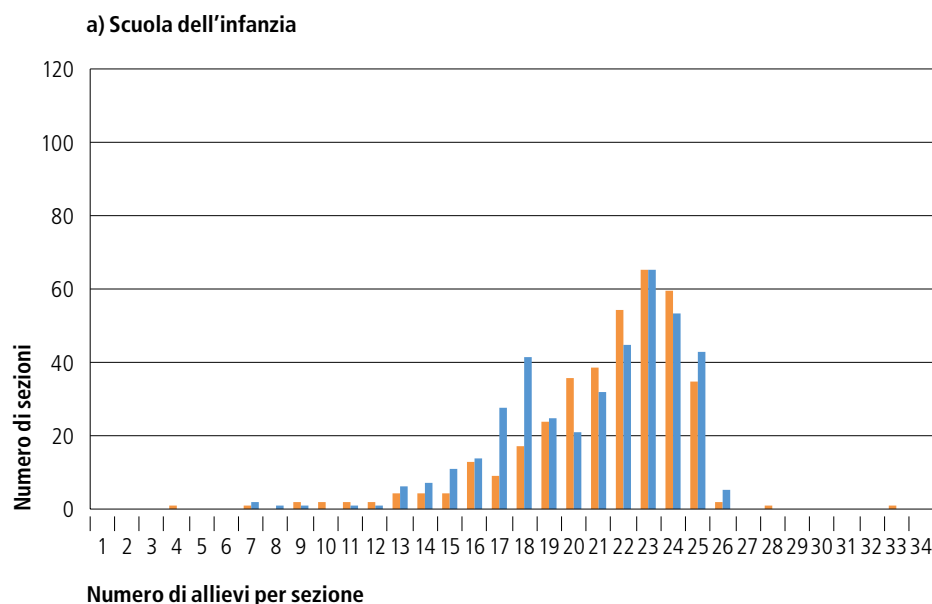
**Rispetto al 1980/81, il numero di allievi per sezione in tutti gli ordini scolastici è diminuito: nel 2016/17 si contano mediamente -1.1 allievi per sezione nella Scuola elementare, -1.5 allievi per sezione nella Scuola media e -1.7 allievi per sezione nella Scuola dell'infanzia.**

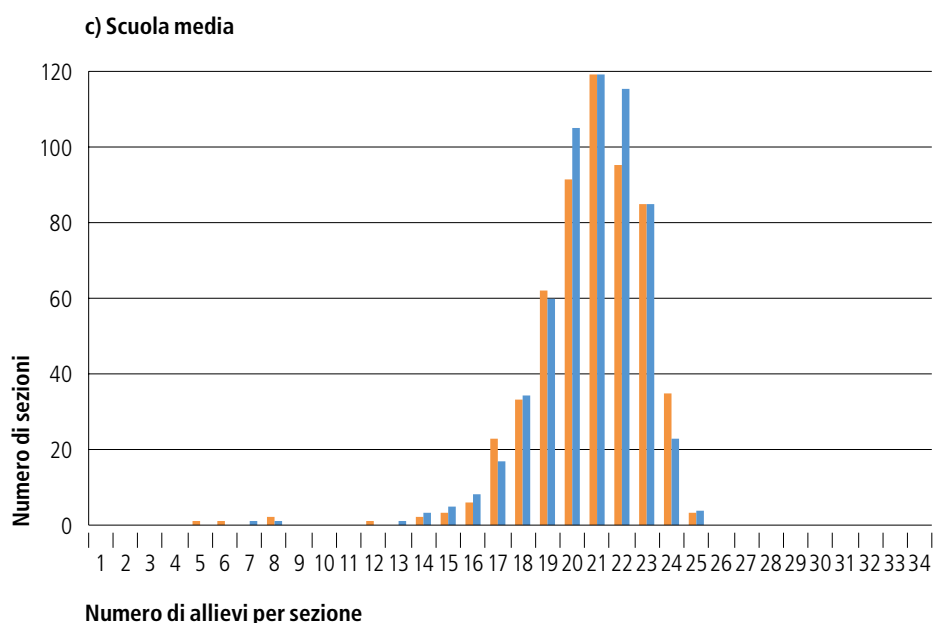
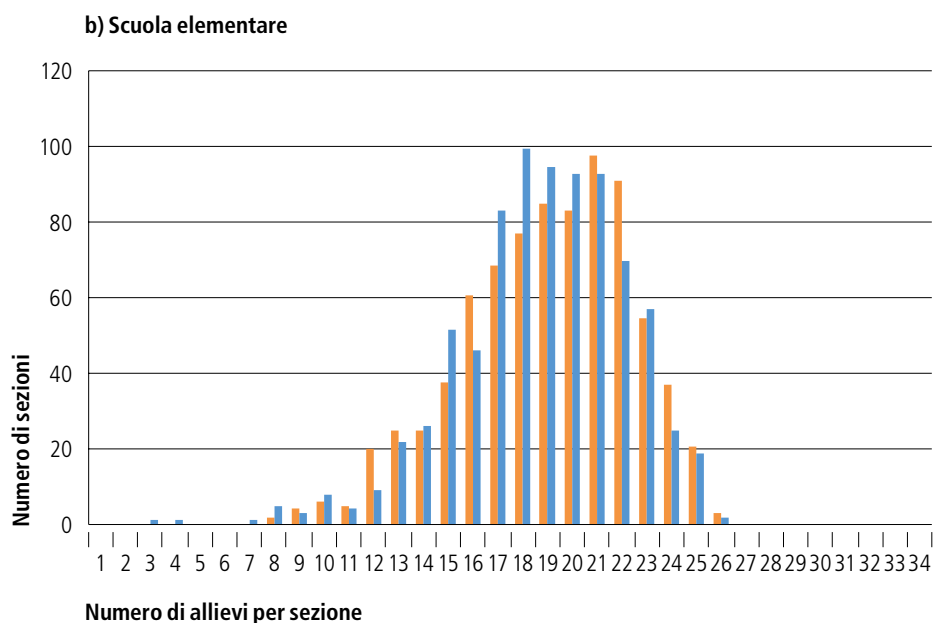
Le sezioni di Scuola dell'infanzia sono quasi sempre state mediamente composte da più allievi rispetto a quelle di Scuola elementare e di Scuola media, anche se negli ultimi anni il numero medio di allievi per sezione di Scuola dell'infanzia è analogo a quello delle sezioni di Scuola media, se non inferiore. Nel 2016/17 il numero medio di allievi per sezione nella Scuola dell'infanzia e nella Scuola media si attesta rispettivamente a 19.9 e a 20.5, il numero medio di allievi per sezione nella Scuola elementare a 18.3. I fattori principali che contribuiscono all'andamento del numero di allievi per sezione sono l'impianto normativo (nel caso intervengano mutamenti) e l'andamento demografico (che influisce sulla presenza di allievi nei territori di riferimento).

Figura F1.4.2  
Distribuzione del numero di sezioni per numero di allievi nella scuola dell'obbligo (scuole pubbliche), per ordine scolastico, in Ticino; 2002/03 e 2015/16

2002/03  
2015/16

Fonte:  
banca dati GAGI





**In poco più di dieci anni si sono modificate le distribuzioni delle sezioni secondo il numero di allievi. Nella Scuola dell'infanzia sono aumentate le sezioni di 17 e di 18 allievi, nella Scuola elementare quelle tra i 17 e i 20 allievi, mentre nella Scuola media quelle di 20 e di 22 allievi.**

Rispetto agli altri ordini considerati, la Scuola dell'infanzia si caratterizza per una distribuzione delle sezioni che tende verso numeri più grandi di allievi: il numero di allievi per sezione più frequente, nel 2015/16, come nel 2002/03, è di 23 allievi. Il fenomeno nuovo osservato nella Scuola dell'infanzia è la creazione di molte nuove sezioni di 17-18 allievi, che accompagna la consueta costituzione di sezioni di 23-25. Nella Scuola elementare è presente una maggiore variabilità nel numero di allievi per sezione, ma si assiste a una riduzione tendenziale del numero di allievi per sezione: se nel 2002/03 erano particolarmente frequenti le sezioni con un numero di allievi tra i 19 e i 22, nel 2015/16 prevalgono le sezioni che hanno tra i 17 e i 21 allievi. Il numero di allievi più frequente per sezione è di 18 nel 2015/16, mentre nel 2002/03 era pari a 21; il

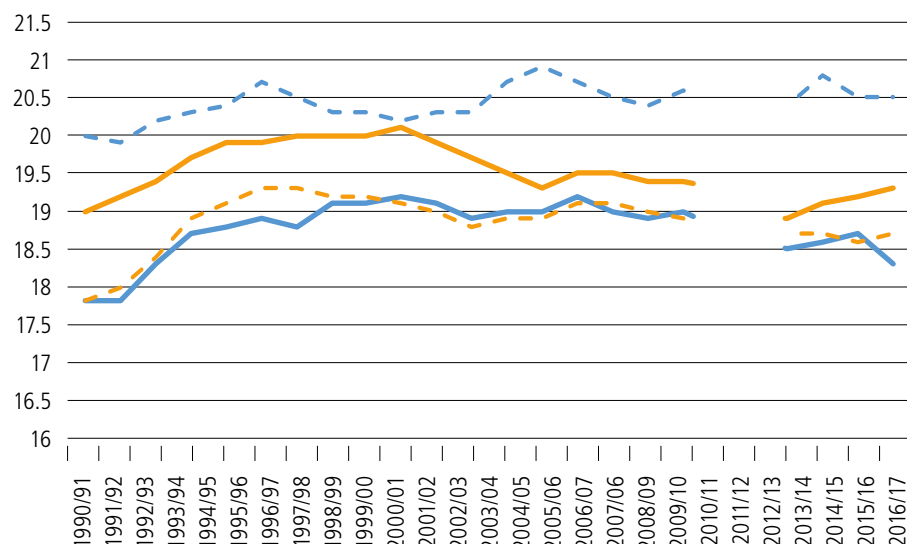
numero di sezioni di 22 e di 24 allievi è diminuito sensibilmente. Nella Scuola media la distribuzione è più compatta, più omogenea, con una minor variazione nel numero di allievi per classe: la maggior parte delle sezioni ha un numero di allievi compreso tra i 19 e i 23 allievi sia nel 2002/03 sia nel 2015/16. Si constata però anche qui un aumento delle sezioni di 20 e di 22 allievi a scapito di quelle di 24.

Figura F1.4.3  
Evoluzione nel numero medio di allievi per sezione nelle scuole primarie e del grado secondario I, in Svizzera e in Ticino; dal 1990/91 al 2015/16

— Grado primario (Svizzera)  
— Grado secondario I (Svizzera)  
— Grado primario (Ticino)  
— Grado secondario I (Ticino)

Fonte:  
banca dati UST, Statistica degli allievi e degli studenti

Nota:  
per gli anni scolastici 2010/11, 2011/12 e 2012/13 i dati non sono disponibili;  
nel grafico, con grado primario si è considerato il grado primario 3-8 (che corrisponde alla scuola elementare che in Ticino corrisponde agli anni 3-7);  
a livello svizzero si distingue tra grado primario 1-2 e grado primario 3-8



**Nel contesto svizzero, il Ticino si distingue per il numero medio inferiore di allievi per sezione di Scuola elementare (grado primario). Inversamente, il numero medio di allievi per sezione di Scuola media è superiore al dato medio delle sezioni dello stesso grado di formazione (grado secondario I) del resto del Paese. In Svizzera, il divario del numero medio di allievi per sezione tra il grado primario e il grado secondario I si è ridotto negli anni, mentre in Ticino è più ampio ed è rimasto costante nel tempo.**

L'evoluzione temporale del numero medio di allievi per sezione nel periodo considerato è soggetta ad oscillazioni sia in Svizzera che in Ticino per entrambi i gradi di formazione. Nel 2016/17 gli allievi per sezione nel primario sono 19.3 in Svizzera e 18.3 in Ticino (rispetto ai 19 e i 17.8 nel 1990/91). Per quanto riguarda il grado secondario I, il numero di allievi per sezione era più basso agli inizi degli anni novanta sia in Svizzera (17.8 nel 1990/91) che in Ticino (20 nel 1990/91 e 19.9 nel 1991/92). Nel 2015/16 le sezioni del grado secondario I sono composte mediamente da 18.7 allievi in Svizzera e da 20.5 allievi in Ticino.

Figura F1.4.4

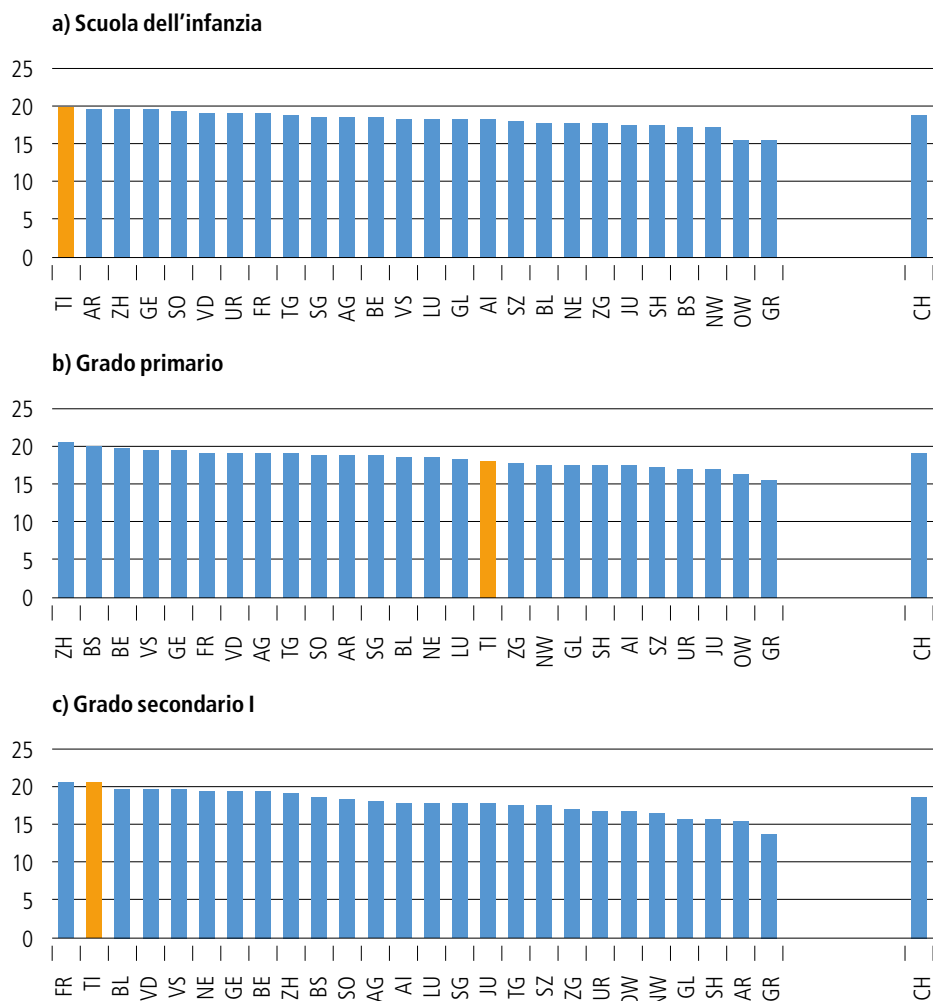
Numero medio di allievi per sezione  
nella Scuola dell'obbligo,  
confronto intercantonale, 2016/17

Fonte:

banca dati UST, Statistica  
degli allievi e degli studenti 2016/17

Nota:

nel grafico con grado primario  
si è considerato il grado primario  
3-8 (che corrisponde alla scuola  
elementare che in Ticino  
corrisponde agli anni 3-7)



**Nel 2016/17, il Ticino è il Cantone con il numero medio più alto di allievi per sezione di Scuola dell'infanzia (19.8 allievi). Anche le sezioni di Scuola media ticinese sono tra le più numerose (20.5 allievi) se confrontate con le formazioni di grado secondario I degli altri Cantoni. Per quanto riguarda la numerosità media delle sezioni di grado primario, le sezioni ticinesi (18.3 allievi) risultano invece sotto il valore medio nazionale (19.3).**

La differenza tra il valore medio massimo e il valore medio minimo del numero di allievi per sezione nei singoli Cantoni è pari a 4.3 per la Scuola dell'infanzia, a 5.1 per la Scuola elementare e a 7 per il grado secondario I.

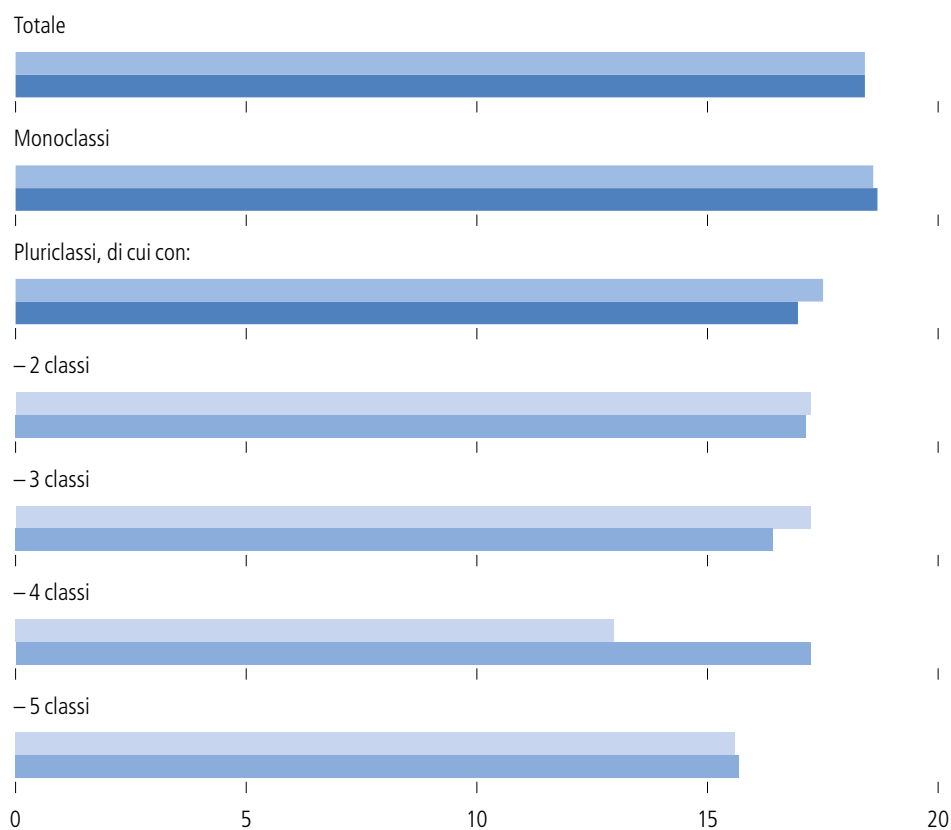
## F1.5

## Mono e pluriclassi

Figura F1.5.1  
Numero medio di allievi  
per sezione nella Scuola  
elementare, mono e pluriclassi  
(pubbliche), in Ticino;  
1972/73 e 2016/17

■ 1972/73  
■ 2016/17

Fonte:  
Censimento allievi, 1972/73;  
banca dati GAGI 2018



**Nel confronto fra gli anni considerati, si osserva una riduzione del numero di allievi per sezione nella maggior parte delle tipologie di classe, per una diminuzione complessiva di oltre 4 allievi per sezione nell'arco di 45 anni.**

Nell'anno scolastico 2016/17, le sezioni pluriclasse sono 141 su un totale di 828 sezioni di Scuola elementare (17%); le sezioni monoclasse sono invece 687 (83%). Nell'arco di tempo considerato, il numero di allievi per sezione diminuisce sia nelle sezioni monoclasse (–5.6) sia in quelle pluriclasse (–2.6). L'unica eccezione riguarda le sezioni pluriclasse composte da quattro classi, dove si registra un aumento del numero medio di allievi per sezione (+1.4), sebbene nel 2016/17 queste ultime fossero solo 2. Globalmente, le pluriclassi, risultano comunque mediamente meno numerose delle monoclasse: nel 2016/17 si contano in media 18.7 allievi nelle sezioni monoclasse e 17 nelle sezioni pluriclasse.



**F | 2****Docenti del settore pubblico**

**I docenti che insegnano nel sistema educativo ticinese sono circa 5'550; occupano indicativamente 4'100 impieghi equivalenti a tempo pieno. Il processo di femminilizzazione della professione insegnante è proseguito, comportando una diminuzione dei docenti uomini attivi nell'insegnamento, che mantengono però la predominanza nelle posizioni dirigenziali. Il tempo parziale nell'insegnamento è molto diffuso. Anche il grado di occupazione varia a seconda del sesso: salvo che nella Scuola dell'infanzia, in tutti gli ordini scolastici la maggior parte delle docenti donne lavora a tempo parziale; gli ordini scolastici dove gli uomini lavorano in maggioranza a tempo pieno sono la Scuola dell'infanzia, la Scuola elementare e l'Istituto della transizione e del sostegno (ITS).**

**Indice delle figure**

<b>F2.1</b>	<b>Numerosità del personale insegnante</b>	
Figura F2.1.1	Numero di docenti e di impieghi equivalenti a tempo pieno, per ordine scolastico, in Ticino; 2017/18	321
Figura F2.1.2	Evoluzione del numero di impieghi equivalenti a tempo pieno, per ordine scolastico, in Ticino; dal 2003/04 al 2016/17	322
<b>F2.2</b>	<b>Composizione rispetto al sesso del personale insegnante</b>	
Figura F2.2.1	Evoluzione del numero di docenti e di impieghi equivalenti a tempo pieno, per sesso e tipo di attività, in Ticino; dal 2009/10 al 2016/17	323
Figura F2.2.2	Ripartizione dei docenti, per sesso e per ordine scolastico, in Ticino; 2016/17	324
Figura F2.2.3	Ripartizione dei docenti nei ruoli di dirigenza, per sesso e ordine scolastico, in Ticino; 2016/17	325
<b>F2.3</b>	<b>Struttura per età del personale insegnante</b>	
Figura F2.3.1	Evoluzione dell'età media del corpo docenti, in Ticino; dal 2003/04 al 2016/17	326
Figura F2.3.2	Evoluzione del numero di docenti e degli impieghi equivalenti a tempo pieno per fascia di età, in Ticino; dal 2003/04 al 2016/17	326

**F2.4****Grado di occupazione del personale insegnante**

Figura F2.4.1	Percentuale di docenti a tempo pieno, per sesso e ordine scolastico, in Ticino; 2016/17	327
Figura F2.4.2	Ripartizione dell'attività lavorativa (tempo pieno e tempo parziale) dei docenti con più di 50 anni, per sesso e ordine scolastico, in Ticino; 2016/17	328

## Nota metodologica

### Personale insegnante

Per identificare la popolazione degli insegnanti si è scelto di seguire quanto scritto da Guidotti e Rigoni (2008, p. 11): “*Tutti i docenti che insegnano nelle scuole pubbliche del Cantone (per le scuole speciali sono compresi anche i docenti degli istituti privati). Il termine “docente” si riferisce a tutte le persone che, nell’ambito delle scuole censite, svolgono una qualsiasi attività attinente all’insegnamento, alla conduzione delle classi e dell’istituto, alla relazione con le diverse componenti della scuola, all’aggiornamento e al perfezionamento (compresi tutti i tipi di riduzione di orario), indipendentemente dal loro statuto*”. Nel testo si utilizzano i termini *docente* e *insegnante* come sinonimi.

### Impieghi equivalenti a tempo pieno

Per avere dei parametri di interpretazione che permettano di pesare adeguatamente il volume di lavoro rappresentato dai diversi ambiti è stato usato il concetto di *impiego equivalente a tempo pieno* con riferimento alla definizione fornita dall’Ufficio federale di statistica: “*Gli addetti in equivalenti a tempo pieno risultano dalla conversione del volume di lavoro (misurato in termini di addetti o di ore di lavoro) in impieghi a tempo pieno. Il numero di addetti in equivalenti a tempo pieno corrisponde al totale delle ore di lavoro prestate diviso per la media annua delle ore di lavoro di un posto di lavoro a tempo pieno.*” (Bende, Herrmann, Mühlemann, Pastor Cardinet, Schöbi, Sollberger, & Quartier (2014). *Finances du système éducatif*. Neuchâtel: Ufficio federale di statistica). Nel testo si utilizza l’espressione *docenti* o *insegnanti* quando il riferimento è alle persone, l’espressione *impieghi equivalenti a tempo pieno* quando si tratta del volume del lavoro calcolato in ore corrispondenti a un posto a tempo pieno.

### Grado di occupazione

Sono considerati *docenti che lavorano a tempo pieno* tutti gli insegnanti che hanno un grado di occupazione almeno pari al 90%.

Sono considerati *docenti che lavorano a tempo parziale* tutti gli insegnanti che hanno un grado di occupazione inferiore al 90%.

### Docente responsabile

“*Negli istituti comunali o consortili in cui non esiste il direttore, l’autorità competente, su proposta della commissione scolastica, designa un docente responsabile della direzione, che beneficia di un adeguato compenso*” (art. 33 cpv 1, Legge della scuola).

**Attività non di insegnamento**

Nella seguente lista sono elencate in ordine alfabetico, tutte le attività riconosciute dall'amministrazione che i docenti possono svolgere per la scuola e che non fanno parte dell'insegnamento in aula:

- accompagnamento individuale
- alfabetizzazione informatica
- assistente informatica
- assistente attività creative
- assistente educazione fisica
- assistente educazione musicale
- attività a favore di terzi
- attività parascolastiche
- capo laboratorio
- capo ufficio tecnico
- case management
- collaboratore/trice di direzione
- collaboratore/trice per il laboratorio informatico
- collaboratore/trice per l'insegnamento delle parti pratiche integrate
- collaborazione uffici dipartimentali
- commissione/gruppo di lavoro interni alla sede
- consulente refezione SI
- coordinamento *stages* cantonali
- coordinamento *stages* di sede
- direttore/trice
- docente di classe
- docente di laboratorio di didattica disciplinare SUPSI-DFA
- docente di pratica professionale SUPSI-DFA
- docente mediatore
- esperto scuola media
- formazione e aggiornamento in proprio, 1800 ore
- formazione e aggiornamento in proprio, 600 ore
- gestione casi difficili
- ispettorato
- monte ore
- monte ore (da terzi)
- ora di classe
- responsabile audiovisivi
- responsabile di area / formazione / sezione
- responsabile di sede per le lingue
- responsabile laboratorio di informatica
- responsabile laboratorio materie scientifiche
- responsabile rete informatica
- responsabile rete informatica cantonale
- responsabile rete informatica di sede
- vicedirettore/trice
- vigilanza didattica

## F2.1

## Numerosità del personale insegnante

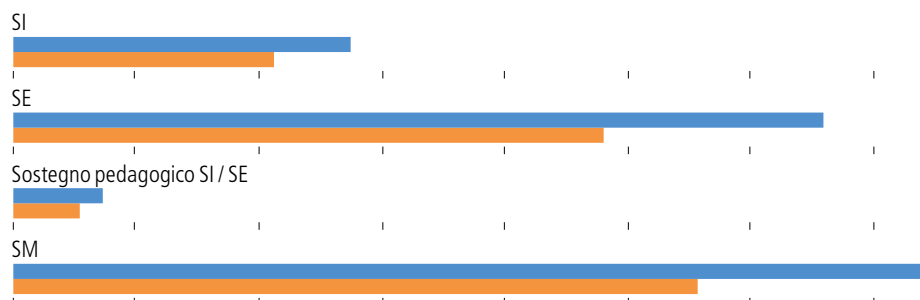
Figura F2.1.1  
Numero di docenti  
e di impieghi equivalenti  
a tempo pieno, per  
ordine scolastico, in Ticino;  
2017/18

■ Unità fisiche  
■ Equivalenti a tempo pieno

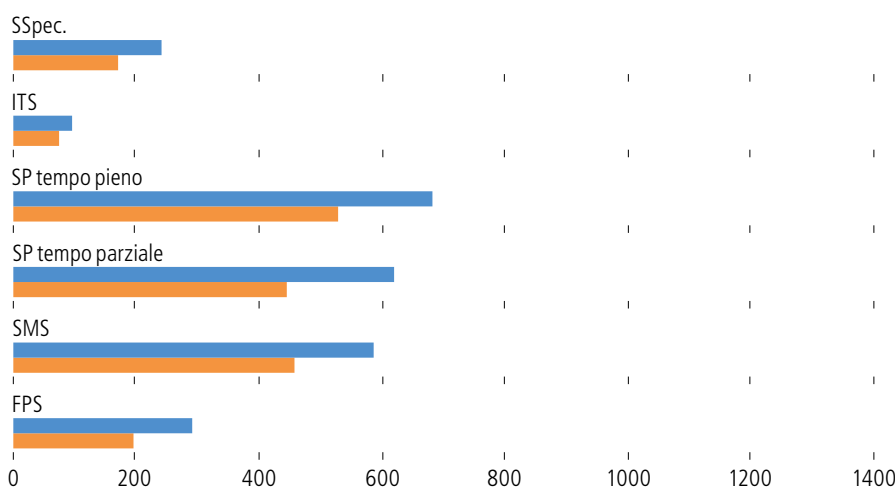
Fonte:  
banca dati GAS scuole comunali;  
GAS docenti cantonale

Nota:  
alcuni docenti lavorano in più  
ordini scolastici, pertanto  
i numeri di docenti riportati nel  
testo che risultano da una somma  
di più scuole/ordini non  
corrispondono alla somma dei  
docenti raffigurati nel grafico  
perché nei complessivi sono stati  
contati solo una volta i docenti  
che lavorano in più scuole;  
i docenti di sostegno pedagogico  
delle scuole comunali sono  
presentati separatamente perché  
operano sia nella Scuola  
dell'infanzia che nella Scuola  
elementare

## Scuola dell'obbligo



## Altre scuole



**Durante l'anno scolastico 2017/18, si contavano complessivamente 5'541 docenti che lavoravano nelle scuole del Cantone Ticino (per un totale di 4'098 impieghi a tempo pieno), la maggior parte dei quali nella Scuola dell'obbligo.**

Nella Scuola dell'obbligo, è la Scuola media che impiega il maggior numero di docenti (1'485), seguita dalla Scuola elementare (1'316 docenti) e dalla Scuola dell'infanzia (549 docenti). Nelle Scuole comunali lavorano anche 145 docenti di sostegno pedagogico. Oltre ai docenti, vi sono altre figure professionali quali logopedisti, psicomotricisti, ergoterapisti, operatori per l'integrazione e pedagogisti con orientamento in pedagogia precoce, per un totale di circa duecento persone, che lavorano con allievi della Scuola dell'obbligo e nelle formazioni post-obbligatorie. Nelle Scuole speciali si contano inoltre 238 docenti.

Nelle formazioni post-obbligatorie di grado secondario II sono presenti in totale 1'710 docenti. Nella formazione professionale sono impiegati 1'133 docenti che insegnano nell'Istituto della transizione e del sostegno ITS (94 docenti), nelle Scuole a tempo pieno (681) e nelle Scuole a tempo parziale (618), mentre nelle Scuole medie superiori sono impiegati 586 docenti. La Formazione professionale superiore di grado terziario non universitario occupa invece 289 docenti.

La ripartizione degli impieghi equivalenti a tempo pieno nei diversi ordini scolastici è paragonabile a quella descritta per i docenti. In ogni ordine scolastico, più la differenza tra il numero di docenti e quello degli impieghi equivalenti a tempo pieno è grande, più la propensione a lavorare a tempo parziale è maggiore.

Figura F2.1.2  
Evoluzione del numero di impieghi equivalenti a tempo pieno, per ordine scolastico, in Ticino; dal 2003/04 al 2016/17

### Grado primario

SE  
SI

### Grado secondario

SM

### Scuole speciali

SSpec.

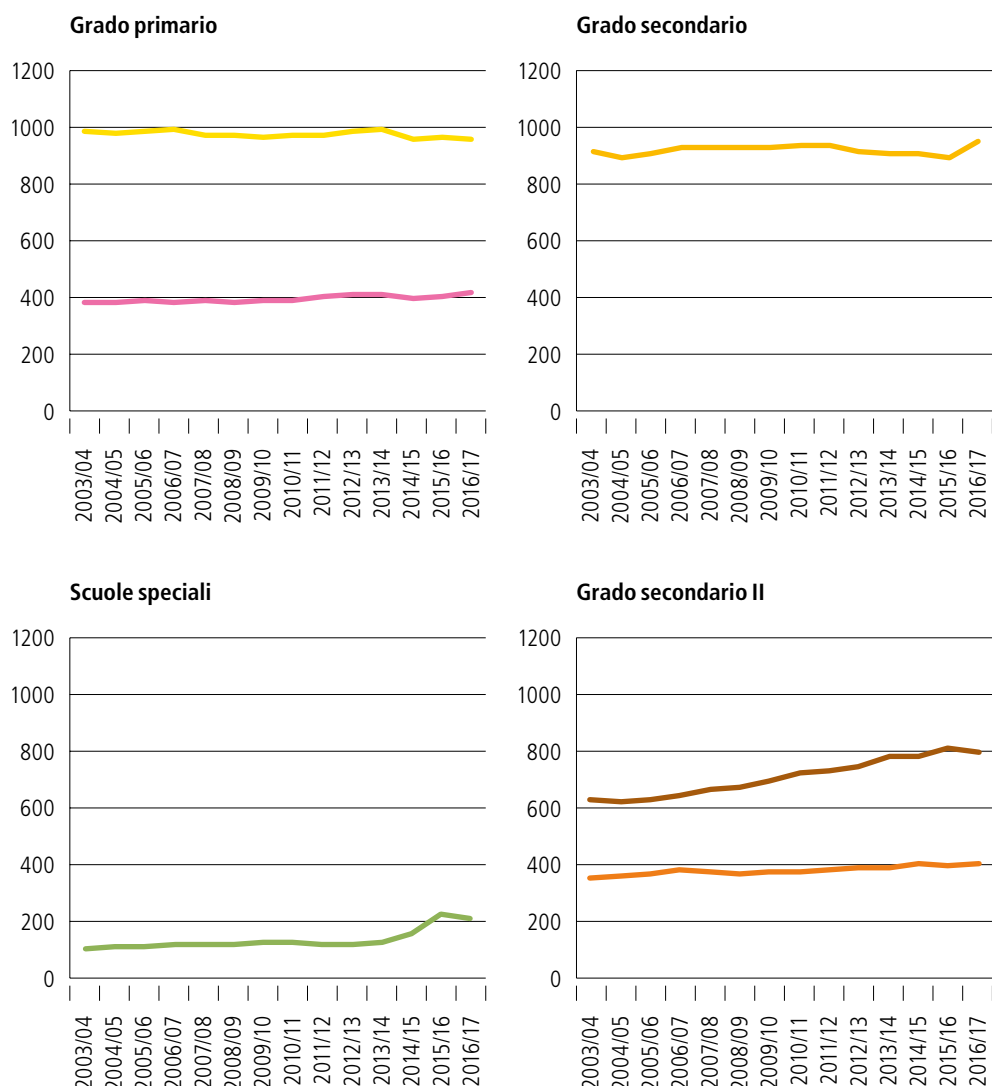
### Grado secondario II

SP

SMS

Fonte:  
banca dati GAS  
scuole comunali;  
GAS docenti cantonale

Nota:  
sono prese in considerazione  
unicamente le attività  
di insegnamento



**A partire dal 2003 il numero degli impieghi equivalenti a tempo pieno ha subito complessivamente dei cambiamenti limitati.**

Nelle Scuole comunali, nella Scuola media e nella Scuola media superiore non sono stati registrati cambiamenti rilevanti.

Nelle scuole speciali (SSpec) si è assistito a un aumento nel numero di docenti a tempo pieno tra il 2013/14 e il 2015/16.

Nel grado secondario II, le scuole professionali sono state interessate da una tendenza all'incremento del numero di impieghi equivalenti a tempo pieno. Tuttavia, per la prima volta a partire dal 2004/05, il numero di impieghi equivalenti a tempo pieno per quest'ordine è stato caratterizzato da un lieve calo tra il 2015/16 e il 2016/17 passando da 810 a 796.

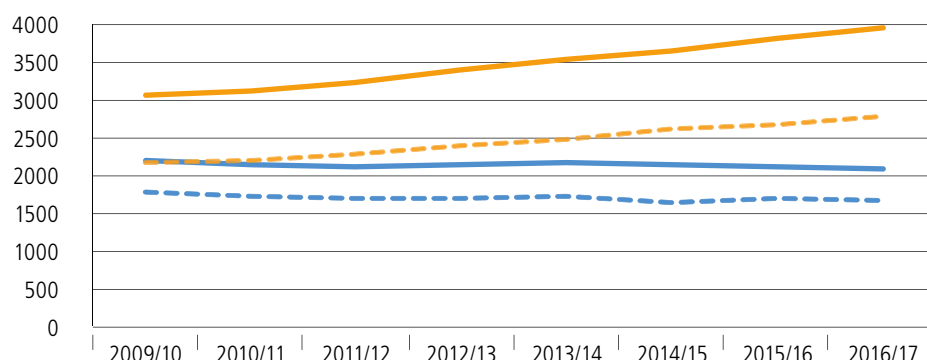
## F2.2

## Composizione rispetto al sesso del personale insegnante

Figura F2.2.1  
Evoluzione del numero di docenti e di impieghi equivalenti a tempo pieno, per sesso e tipo di attività, in Ticino; dal 2009/10 al 2016/17

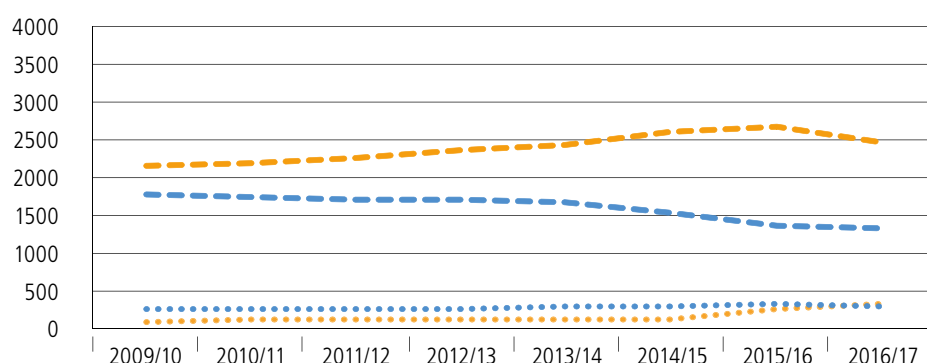
Donne  
Uomini  
Donne (impieghi equivalenti a tempo pieno)  
Uomini (impieghi equivalenti a tempo pieno)

## Docenti e impieghi equivalenti a tempo pieno



Donne solo insegnamento (impieghi equivalenti a tempo pieno)  
Donne altre attività (impieghi equivalenti a tempo pieno)  
Uomini solo insegnamento (impieghi equivalenti a tempo pieno)  
Uomini altre attività (impieghi equivalenti a tempo pieno)

## Tipo di attività



Fonte:

banca dati GAS scuole comunali;  
GAS docenti cantonale

**L'insieme del corpo insegnante ha proseguito nel processo di femminilizzazione, con un aumento del 29% delle docenti donne dal 2013/14 al 2016/17 parallelo ad un lieve calo (-0.04%) dei docenti uomini.**

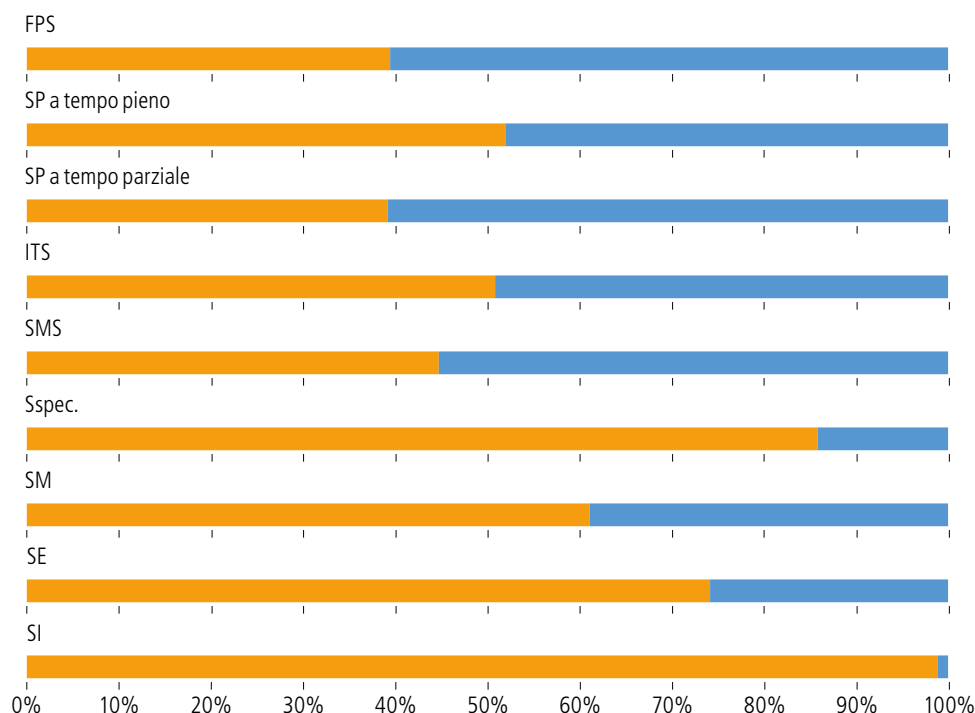
Coerentemente con la tendenza in atto sia a livello nazionale (CSRE, 2018) sia a livello internazionale (OECD, 2017) – con analoghi processi in corso in altri settori dei servizi – il corpo insegnante del Ticino sta progressivamente femminilizzandosi.

Nel 2015/16 e nel 2016/17 si osserva un nuovo fenomeno peculiare: vi è una riduzione del numero di impieghi equivalenti a tempo pieno per le donne attive nell'insegnamento, accompagnata da un progressivo aumento di donne in impieghi equivalenti a tempo pieno che assumono altre attività oltre all'insegnamento. Oltre all'insegnamento, i docenti possono infatti assumere altre attività scolastiche riconosciute dall'amministrazione (per una descrizione di queste ultime, si veda la nota metodologica a pag. 320). Il maggiore incremento del numero di donne attive in altre attività è avvenuto tra il 2014/15 e il 2015/16 (+124). In impieghi equivalenti a tempo pieno, le docenti donne hanno superato nel 2016/17 il numero di docenti uomini attivi in altre attività (326 donne contro 318 uomini).

Figura F2.2.2  
Ripartizione dei docenti, per sesso  
e ordine scolastico, in Ticino;  
2016/17

Donne  
Uomini

Fonte:  
banca dati GAS scuole comunali;  
GAS docenti



**La ripartizione per sesso del corpo insegnante varia tra i diversi ordini o servizi scolastici. Più gli allievi sono giovani e più la rappresentanza femminile è marcata.**

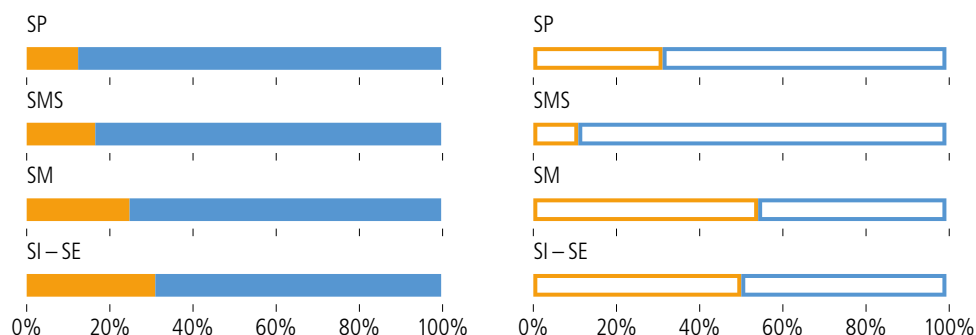
Nel settore obbligatorio e nelle scuole speciali, le donne sono in netta maggioranza, rappresentando sempre più del 60% della popolazione complessiva. In particolare, nella Scuola dell'infanzia rappresentano quasi il 100% della popolazione. Nelle scuole professionali a tempo pieno e nell'Istituto della transizione e del sostegno, i maschi e le femmine sono rappresentanti in percentuali simili (intorno al 50%), mentre nella Scuola media superiore, nelle scuole professionali a tempo parziale e nelle Formazioni professionali superiori la presenza maschile è più marcata rispetto a quella femminile.



Figura F2.2.3  
Ripartizione dei docenti  
nei ruoli di dirigenza, per sesso  
e ordine scolastico, in Ticino;  
2016/17

■ Direttrici  
■ Direttori  
□ Vicedirettrici  
□ Vicedirettori  
 docenti responsabili

Fonte:  
banca dati GAS scuole comunali;  
GAS docenti cantonale



**Sebbene il corpo insegnante sia composto principalmente da donne, esse non sono presenti in egual proporzione nelle posizioni di direttrice e di vicedirettrice/docente responsabile. In Ticino, indipendentemente dall'ordine scolastico, il ruolo di direttore resta una prerogativa maschile. La percentuale di donne tra i vicedirettori/docenti responsabili è invece maggiore.**

Nella Scuola dell'infanzia e nella Scuola elementare la presenza di donne in qualità di vicedirettrici o docenti responsabili è proporzionalmente simile (50%) a quella degli uomini, anche se in questi ordini la rappresentanza femminile tra i docenti è molto alta (sono donne il 99% dei docenti nella Scuola dell'infanzia e il 74% nella Scuola elementare).

La differenza tra la percentuale femminile nel corpo docente e nel ruolo dirigenziale è minore nelle scuole post-obbligatorie, sebbene vi sia una percentuale inferiore di donne sia nel corpo docente che in funzioni dirigenziali rispetto alle scuole obbligatorie: le vicedirettrici/docenti responsabili nella Scuola media superiore e in quelle professionali sono rispettivamente l'11% e il 31% (le docenti donne nella SMS rappresentano il 44% del totale, nella scuola professionale a tempo parziale il 39% e a tempo pieno il 52%). Permane anche in questi ordini scolastici uno sbilanciamento nelle posizioni apicali tra uomini e donne che non è proporzionale alla distribuzione del numero di docenti.

## F2.3

## Struttura per età del personale docente in Ticino

Figura F2.3.1  
Evoluzione dell'età media  
del corpo docenti, in Ticino;  
dal 2003/04 al 2016/17

Fonte:  
banca dati GAS  
scuole comunali;  
GAS docenti cantonale

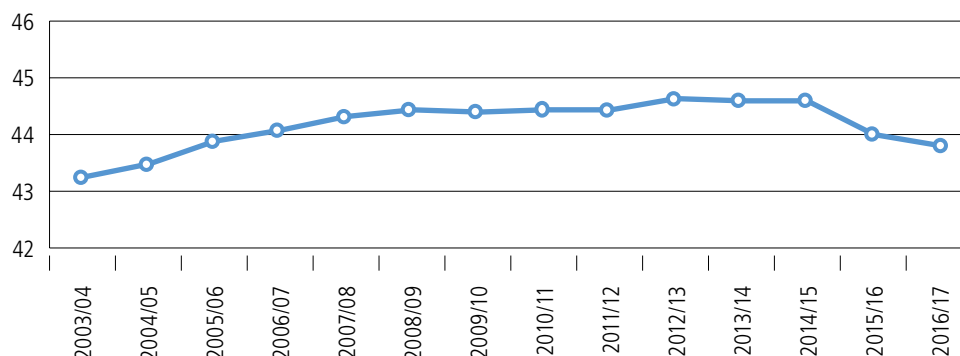
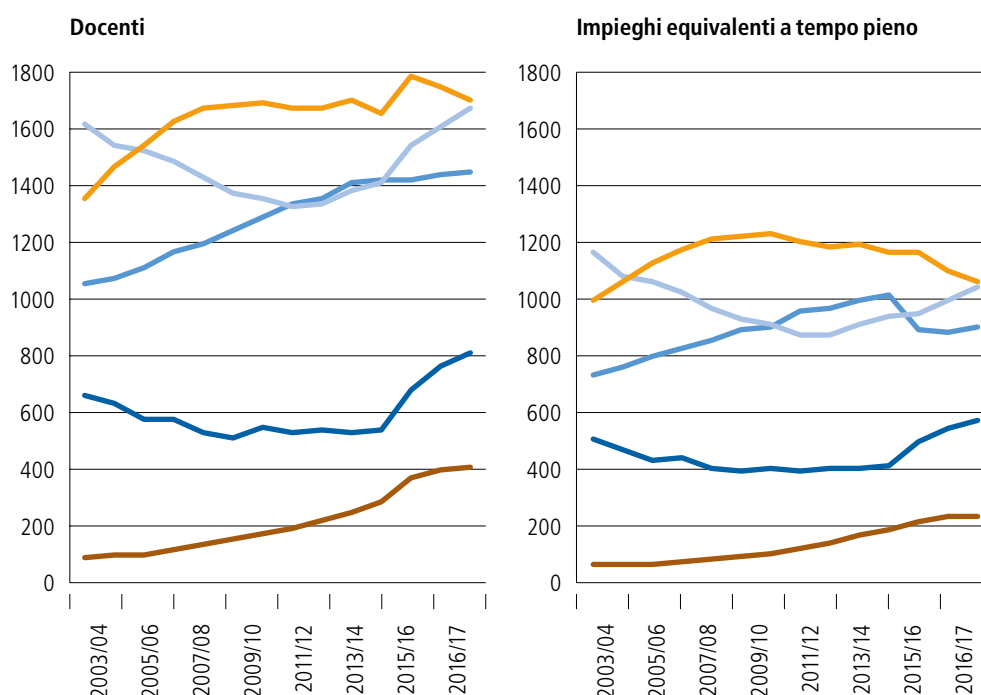


Figura F2.3.2  
Evoluzione del numero  
di docenti e degli impieghi  
equivalenti a tempo pieno  
per fascia di età, in Ticino;  
dal 2003/04 al 2016/17

— meno di 30  
— 30-39  
— 40-49  
— 50-59  
— più di 60

Fonte:  
banca dati GAS  
scuole comunali;  
GAS docenti cantonale



**Negli anni più recenti l'età media del corpo docente ha subito una riduzione, anche se contenuta, passando dai 44.6 anni del 2014/15 ai 43.8 anni del 2016/17.**

Dal 2003/04 l'età media del corpo docenti ha subito un'evoluzione contenuta, aumentando complessivamente di 1.6 anni fino al 2014/15 per poi abbassarsi sino ai 43.8 del 2016/17. Dal 2003/04 vi è stato un progressivo aumento dei docenti con età superiore ai 60 anni e di età compresa tra i 30 e i 39 anni. A partire dal 2013/14 sono progressivamente aumentati i docenti con età inferiore ai 30 anni.

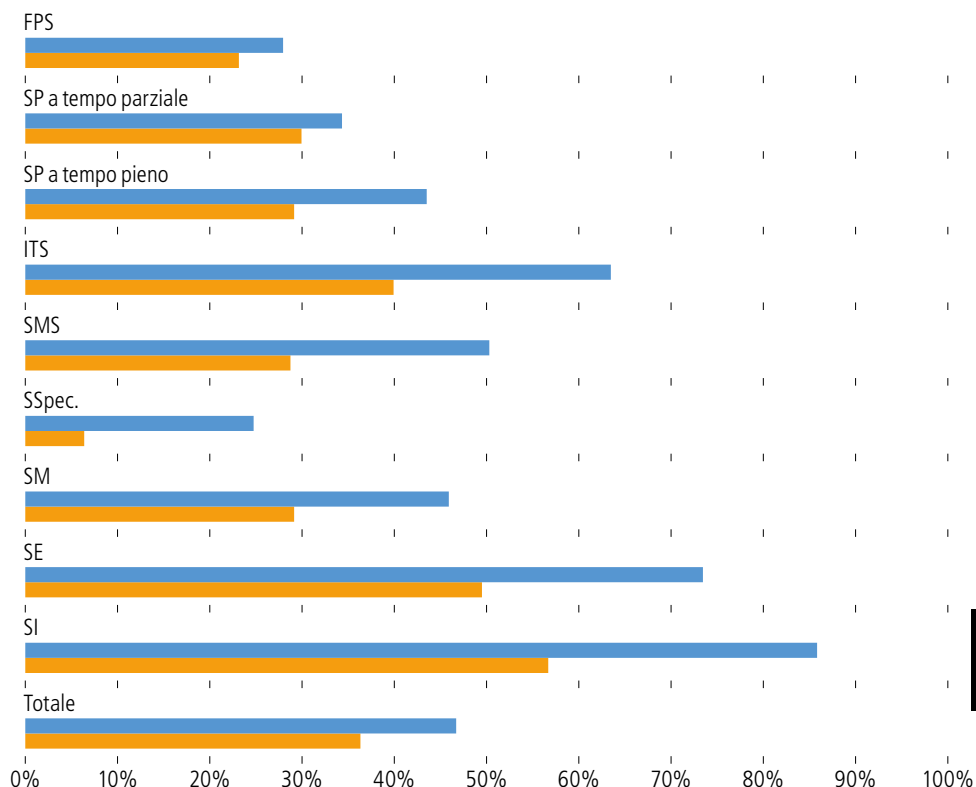
## F2.4

## Grado di occupazione del personale insegnante

Figura F2.4.1  
Percentuale di docenti a tempo pieno, per sesso e ordine scolastico, in Ticino; 2016/17

■ Uomini a tempo pieno  
■ Donne a tempo pieno

Fonte:  
banca dati GAS scuole comunali;  
GAS docenti cantonale



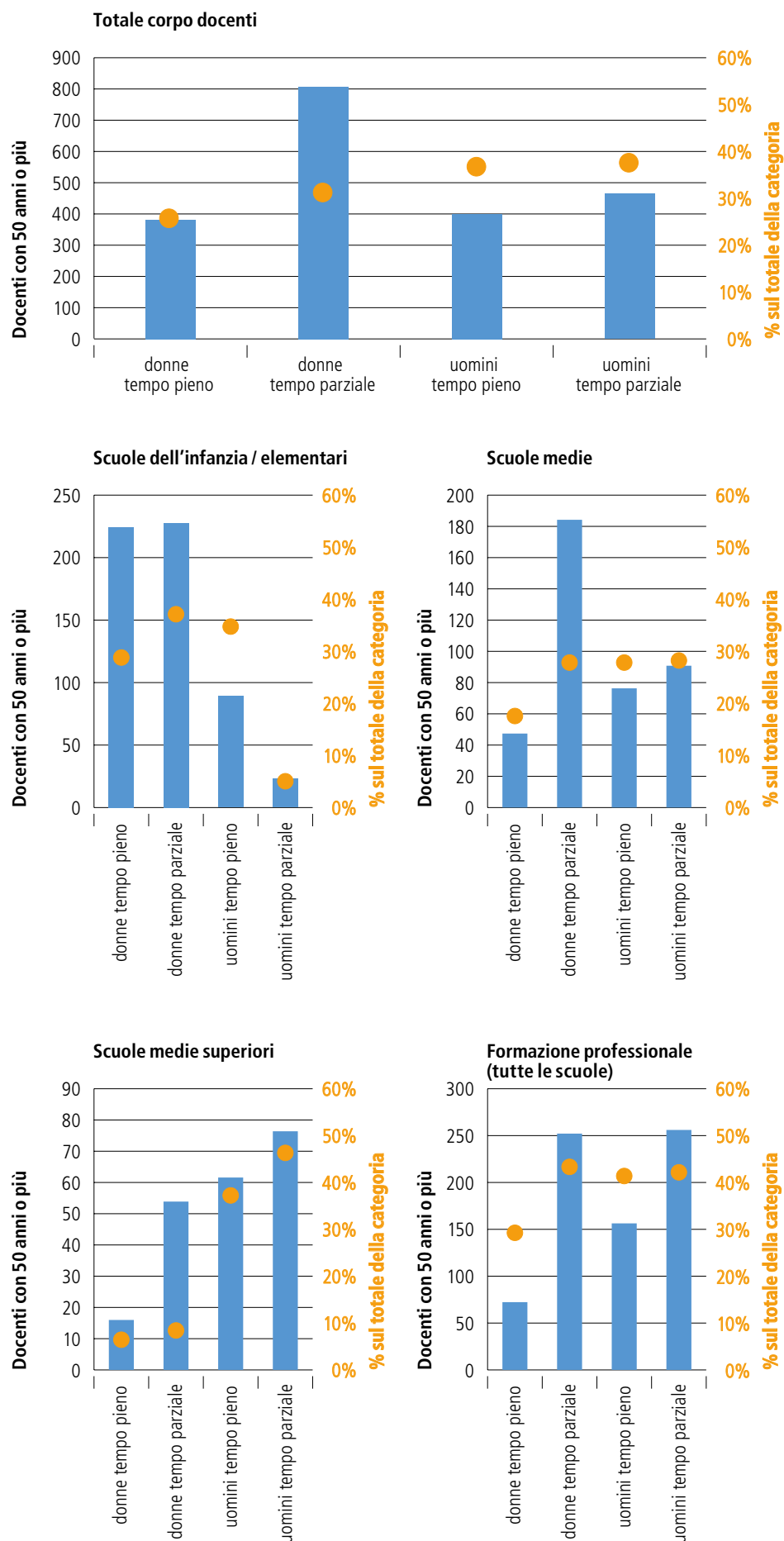
**Il 40% del totale dei docenti esercita un'attività lavorativa a tempo pieno nell'ambito dell'insegnamento. La ripartizione per sesso è differente (36% per le donne e 47% per gli uomini).**

Nel grafico viene mostrata la percentuale di docenti uomini e donne che lavorano a tempo pieno. In tutti gli ordini scolastici sono maggiormente gli uomini che optano per una situazione lavorativa al 100%. Solo nella Scuola dell'infanzia poco più della metà delle donne lavora a tempo pieno (56%), mentre gli uomini tendono a lavorare a tempo parziale soprattutto nelle scuole speciali e nelle scuole professionali.

Figura F2.4.2

Ripartizione dell'attività lavorativa (tempo pieno e tempo parziale) dei docenti con più di 50 anni, per sesso e ordine scolastico, in Ticino; 2016/17

Fonte:  
banca dati GAS scuole comunali;  
GAS docenti cantonale



**Durante i prossimi quindici anni, 2'044 insegnanti delle scuole pubbliche ticinesi attualmente in funzione avranno raggiunto il limite di età lavorativa massima (64 anni per le donne, 65 anni per gli uomini).**

Nel complesso, la percentuale di docenti uomini che hanno 50 anni o più è maggiore della percentuale di docenti donne della stessa fascia di età. I diversi settori scolastici registrano però delle differenze di sesso e di grado di occupazione. Nelle scuole comunali sono circa tra il 30% e il 40% i docenti uomini a tempo pieno e le docenti donne (a tempo pieno e a tempo parziale) che raggiungeranno l'età pensionabile nei prossimi quindici anni. Invece solo il 5% dei docenti uomini che lavorano a tempo parziale ha più di 50 anni.

Nella Scuola media vi è un profilo più omogeneo: circa un terzo dei docenti che lavorano a tempo pieno e parziale e delle docenti che lavorano a tempo parziale ha 50 anni o più, mentre per le donne a tempo pieno la percentuale di coloro che andranno in pensione si aggira intorno al 18%.

Nella Scuola media superiore vi è una maggiore distinzione di sesso: il 46% (77 unità fisiche) degli insegnanti uomini che lavorano a tempo pieno e il 37% (62 unità) di coloro che esercitano la professione a tempo parziale saranno a breve in fase di pensionamento rispetto al 6% delle donne che lavorano a tempo pieno (16 persone) e all'8% di docenti donne che lavorano a tempo parziale (pari a 54 persone).

Infine, nello stesso arco di tempo, per il settore della formazione professionale, più del 40% dei docenti uomini che lavorano a tempo pieno e a tempo parziale e delle donne che lavorano a tempo parziale raggiungerà il limite di età lavorativa, contro il 29% delle docenti donne che lavorano a tempo pieno.

Nelle scuole di formazione professionale è presente il numero maggiore di docenti con 50 anni o più (736), seguiti dai docenti delle scuole comunali (563), della Scuola media (403) e della Scuola media superiore (209). In proporzione al numero totale di docenti, nelle scuole di formazione professionale vi è la percentuale maggiore di docenti con 50 anni o più.

Il numero di insegnanti che lasceranno la professione nei prossimi 15 anni sarà verosimilmente maggiore della somma del numero di donne che raggiungerà 64 anni e degli uomini che raggiungeranno 65 anni, tenuto conto che l'attuale età media di pensionamento è di circa 61 anni (si veda F3.4.1).



**F 3****Reclutamento dei docenti e attrattiva della professione insegnante**

Il numero di candidati esterni idonei si mantiene superiore alle assunzioni effettuate in tutti gli ordini scolastici, sebbene le candidature esterne del 2016/17 siano generalmente diminuite rispetto al 2003/04. Nell'arco di tempo considerato l'andamento delle candidature è stato irregolare e differenziato tra gli ordini scolastici. Il rapporto tra entranti e uscenti (turnover) nel 2016/17 è positivo nella Scuola media e media superiore, ma non negli altri ordini. Un fattore di turnover negativo è il pensionamento, che viene accentuato dalle partenze anticipate rispetto al limite di età previsto dalla legge: si è registrata un'età media del pensionamento dei docenti tra i 61 e i 62 anni.

**Indice delle figure**

<b>F3.1</b>		<b>Offerta di nuovi docenti e domanda del sistema scolastico</b>	
Figura F3.1.1	Evoluzione del numero di candidati interni e esterni ai concorsi, per ordine scolastico, in Ticino; dal 2003/04 al 2016/17		335
Figura F3.1.2	Motivi all'origine delle candidature interne ai concorsi cantonali, per ordine scolastico, in Ticino; dal 2003/04 al 2016/17		337
<b>F3.2</b>		<b>Rapporto fra domanda e offerta: candidati esterni idonei e bisogni del sistema scolastico</b>	
Figura F3.2.1	Numero di candidati esterni ritenuti idonei per ogni nuovo assunto nelle scuole comunali, in Ticino; dal 2008/09 al 2016/17		338
Figura F3.2.2	Numero di candidati esterni ritenuti idonei per ogni nuovo assunto nella Scuola media, media superiore e professionale, in Ticino; dal 2008/09 al 2016/17		339
<b>F3.3</b>		<b>Tassi di turnover</b>	
Figura F3.3.1	Tasso di compensazione del turnover per ordine e anno scolastico, in Ticino; dal 2009/10 al 2016/17		340
<b>F3.4</b>		<b>Evoluzione dell'età di pensionamento</b>	
Figura F3.4.1	Età media di pensionamento dei docenti nominati per ordine e anno scolastico, in Ticino; dal 2009/10 al 2016/17		341

### **Nota metodologica**

#### **Rapporto di impiego**

*Nomina:* la nomina offre uno statuto simile a quello del funzionario statale, essa garantisce un rapporto di lavoro a tempo indeterminato. Nel sistema ticinese una volta che un insegnante viene nominato, il suo percorso professionale è chiaramente definito e la nomina gli può essere revocata solo a causa di gravi problemi professionali o personali. Solitamente la nomina corrisponde ad un grado di occupazione non inferiore al metà tempo (Legge sull'ordinamento degli impiegati dello Stato e dei docenti, 10/1995).

*Incarico:* al contrario della nomina, questo rapporto di impiego è fondato su un contratto a tempo determinato.

*Incarico limitato:* “Nel caso di supplenze continuate dello stesso docente superiori a 16 settimane, il rapporto d'impiego, a partire dalla 17a settimana, è trasformato dall'autorità di nomina in rapporto di incarico, senza pubblicazione del pubblico concorso” (Regolamento sulle supplenze dei docenti, 6/1996).

*Posti vacanti:* i movimenti demografici della popolazione di allievi, l'abbandono della professione per raggiunti limiti di età e altri motivi da parte dei docenti titolari (congedi, malattie ecc.), fanno sì che ogni anno la scuola disponga di un numero di posti vacanti. Per quanto riguarda le scuole cantonali, al momento della pubblicazione dei concorsi il numero di posti vacanti può essere stimato, mentre diverrà definitivo solo durante l'estate, quando tutte le richieste di congedo e altri eventi saranno stati evasi.

#### **Concorsi per insegnanti**

*Concorsi cantonali per insegnanti:* nel mese di novembre di ogni anno la Divisione della scuola e la Divisione della formazione professionale in collaborazione con la Sezione amministrativa del Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport pubblicano sul Foglio Ufficiale i concorsi scolastici per la nomina o l'incarico di insegnanti cantonali.

I concorsi valgono, oltre che per i nuovi candidati, “anche per gli impiegati funzionari dello Stato, per i docenti nominati che richiedono il trasferimento della sede di servizio oppure la modifica del rapporto di nomina, per i docenti incaricati che postulano la conferma dell'incarico o la trasformazione dell'incarico in nomina e per i docenti alloggiati nelle scuole cantonali.” (Foglio ufficiale 7/2008).

*Concorsi comunali per insegnanti:* entro giugno di ogni anno il Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport pubblica sul Foglio Ufficiale i concorsi scolastici per la nomina o l'incarico di docenti comunali.

#### **Procedura di selezione e requisiti**

La procedura di selezione differisce secondo l'ordine scolastico. Per essere ritenuti idonei per un concorso presso una scuola comunale è necessario essere in possesso del diploma rilasciato dal Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) della SUPSI o da una scuola riconosciuta dalla CDPE. I candidati idonei partecipano poi a un colloquio di valutazione.

Per quanto concerne le scuole cantonali, l'idoneità è invece determinata dalla com-



presenza di un titolo di studio (accademico nella maggior parte dei casi) specifico e dall'ottenimento dell'abilitazione per l'insegnamento dell'ordine scolastico rispettivo rilasciata dalle istituzioni responsabili (DFA per il Ticino o di altri Cantoni). In caso di bisogno, nel settore professionale può entrare in carica anche chi non ha ottenuto l'abilitazione, a patto che si impegni a conseguirla nei tempi stabiliti dall'Ufficio della formazione competente. Dopo questa prima selezione, i candidati ritenuti idonei vengono sottoposti a una procedura d'assunzione che varia da un ordine all'altro e che permette di stabilire una graduatoria.

*Candidati interni:* i candidati interni sono persone già alle dipendenze dello Stato (insegnanti comunali o cantonali, o funzionari).

*Candidati esterni:* i candidati esterni, sono le persone che al momento della loro partecipazione ai concorsi non lavoravano per lo Stato. Vengono inoltre definiti nuovi a tutti gli effetti, i docenti che non hanno mai lavorato per lo Stato e i docenti che pur avendo già avuto un'esperienza lavorativa per il Cantone, da almeno cinque anni non sono tornati alle sue dipendenze.

**Turnover**

Con il termine *turnover* si intende il ricambio di personale all'interno del sistema. Il ricambio e la sostituzione all'interno di qualsiasi organizzazione sono parte dei processi vitali e non devono essere visti come un indicatore negativo in termini assoluti. La sostituzione del personale richiede però tempo sia per la formazione del personale appena arrivato sia per l'adattamento di quest'ultimo ai ritmi e alla cultura e alle abitudini presenti nel sistema stesso. Questo processo di familiarizzazione viene spesso indicato come una fase meno produttiva anche se risulta difficoltoso quantificare e qualificare questa supposta minor produttività nei contesti educativi. In aggiunta è necessario sottolineare come i nuovi assunti spesso siano portatori dell'energia e dell'entusiasmo propri di quanti sperimentano delle esperienze nuove.

Esistono diverse misure del turnover; Costa (1997) ne distingue almeno quattro:

- il tasso di *turnover negativo*, ossia il rapporto tra il numero di uscite e quello totale di dipendenti;
- il tasso di *turnover positivo*, ossia il rapporto tra il numero di entrate e quello totale di dipendenti;
- il tasso di *turnover complessivo*, ovvero il rapporto tra il numero totale di movimenti (entrate e uscite) e quello di dipendenti in un dato periodo (e cioè la somma del *turnover* negativo e di quello positivo);
- il tasso di *compensazione del turnover*, vale a dire il rapporto tra il numero di entrate e quello di uscite. Le percentuali sopra lo 0% (valori positivi) indicano che le nuove entrate superano le cessazioni, mentre sotto lo 0% (valori negativi) le cessazioni sono maggiori delle nuove entrate.

Per il calcolo del numero di uscite sono state considerate le seguenti situazioni: pensionamento per raggiunti limiti di età; pensionamento anticipato; pensionamento per motivi di salute; dimissioni; disdetta; congedo lunga durata; trasferimento a funzionario; decesso; scadenza incarico / contratto.

## F3.1

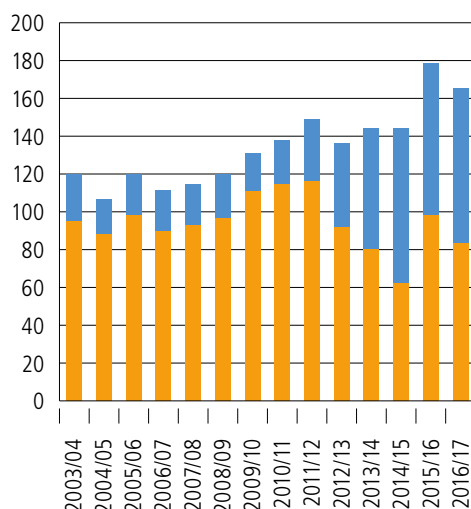
## Offerta di nuovi docenti e domanda del sistema scolastico

Figura F3.1.1  
Evoluzione del numero  
di candidati interni e esterni  
ai concorsi, per ordine  
scolastico, in Ticino;  
dal 2003/04 al 2016/17

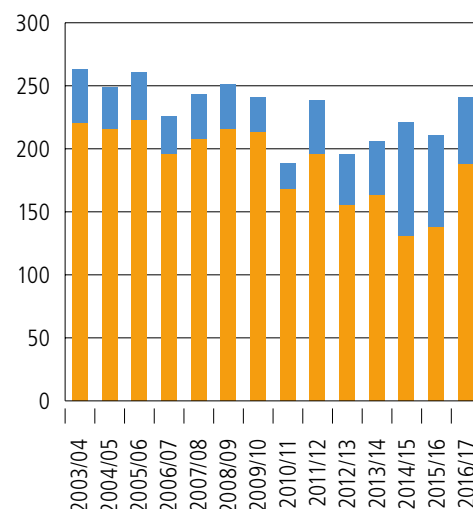
■ Candidati esterni  
■ Candidati interni

Fonte:  
banca dati GAS comuni,  
GAS docenti

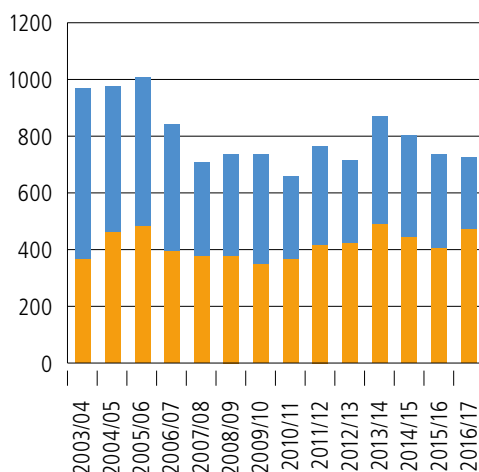
## Scuole dell'infanzia



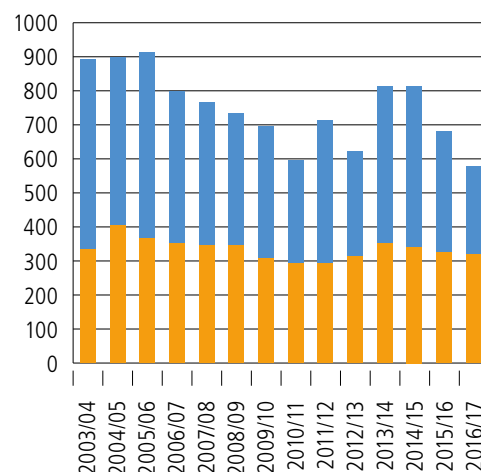
## Scuole elementari



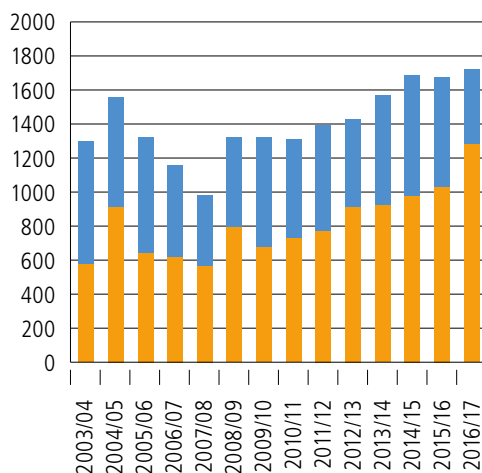
## Scuole medie



## Scuole medie superiori



## Scuole professionali (secondarie e terziarie)



**Nel periodo compreso fra il 2003/04 e il 2016/17 l'andamento delle candidature ha subito mutamenti in tutti gli ordini scolastici, sia rispetto al numero complessivo di candidature sia rispetto al tipo di candidatura (interna o esterna). Le candidature esterne sono in tendenziale diminuzione, ma la Scuola dell'infanzia e la Scuola professionale hanno comunque registrato un aumento complessivo delle candidature.** Per la Scuola dell'infanzia vi è stato un aumento di candidature interne sino al 2010/11. Dopodiché, la riduzione di candidature interne è stata compensata da un aumento delle candidature esterne, che ha contribuito a raggiungere negli ultimi due anni considerati il numero complessivo di candidature più elevato del periodo (2015/16: 180 candidature; 2016/17: 166 candidature).

Il numero di candidati per la Scuola elementare è diminuito in modo non costante fino al 2010/11 (189 candidature) per poi tendere a riallinearsi in prossimità dei valori precedenti: nel 2016/17 le candidature sono state 240 (24 in meno rispetto al 2003/04). Generalmente, la riduzione nel numero di candidature di un anno rispetto all'anno precedente è dovuta a una riduzione sia di candidature interne sia di candidature esterne. Tuttavia, la proporzione di candidature esterne sul totale di candidature nel 2016/17 (22%) è maggiore rispetto al 2003/04 (16%). Il peso di questa tipologia di candidatura ha cominciato ad aumentare rispetto alle candidature interne a partire dal 2011/12.

Per la Scuola media si è assistito a un andamento discontinuo nel corso degli anni, caratterizzato da una tendenza alla diminuzione fino al 2010/11 (659 candidature) per poi aumentare fino al 2013/14 (875 candidature) e diminuire nuovamente in seguito. Nel 2016/17 si sono registrate complessivamente 733 candidature. A fronte di un calo complessivo delle candidature (-239 nel 2016/17 rispetto al 2003/04) vi è stato un aumento delle candidature interne (+105 unità) e un'elevata riduzione di quelle esterne (-344 unità): il picco massimo di candidature interne è stato nel 2013/14 (500 unità) mentre il picco massimo delle candidature esterne è stato nel 2003/04 (600 unità). Tuttavia non vi è stata una tendenza costante durante gli anni. Nel 2010/11, il numero di candidati interni superava il numero di candidati esterni e nell'ultimo anno considerato si è raggiunta la proporzione più elevata di candidature interne pari al 65% del totale delle candidature.

Le candidature interne per la Scuola media superiore hanno avuto un andamento abbastanza costante (-12 candidature tra il 2003/04 (331) e il 2016/17 (319)). Le candidature esterne sono state invece soggette un andamento molto discontinuo. Dopo una forte riduzione, che ha portato le candidature sino a 302 nel 2010/11 (rispetto alle 563 nel 2003/04), si sono intercalati anni di riduzioni e aumenti per poi giungere al minimo assoluto del periodo considerato nell'anno 2016/17 (257). Le candidature esterne tra il 2003/04 e il 2016/17 sono calate di 306 unità.

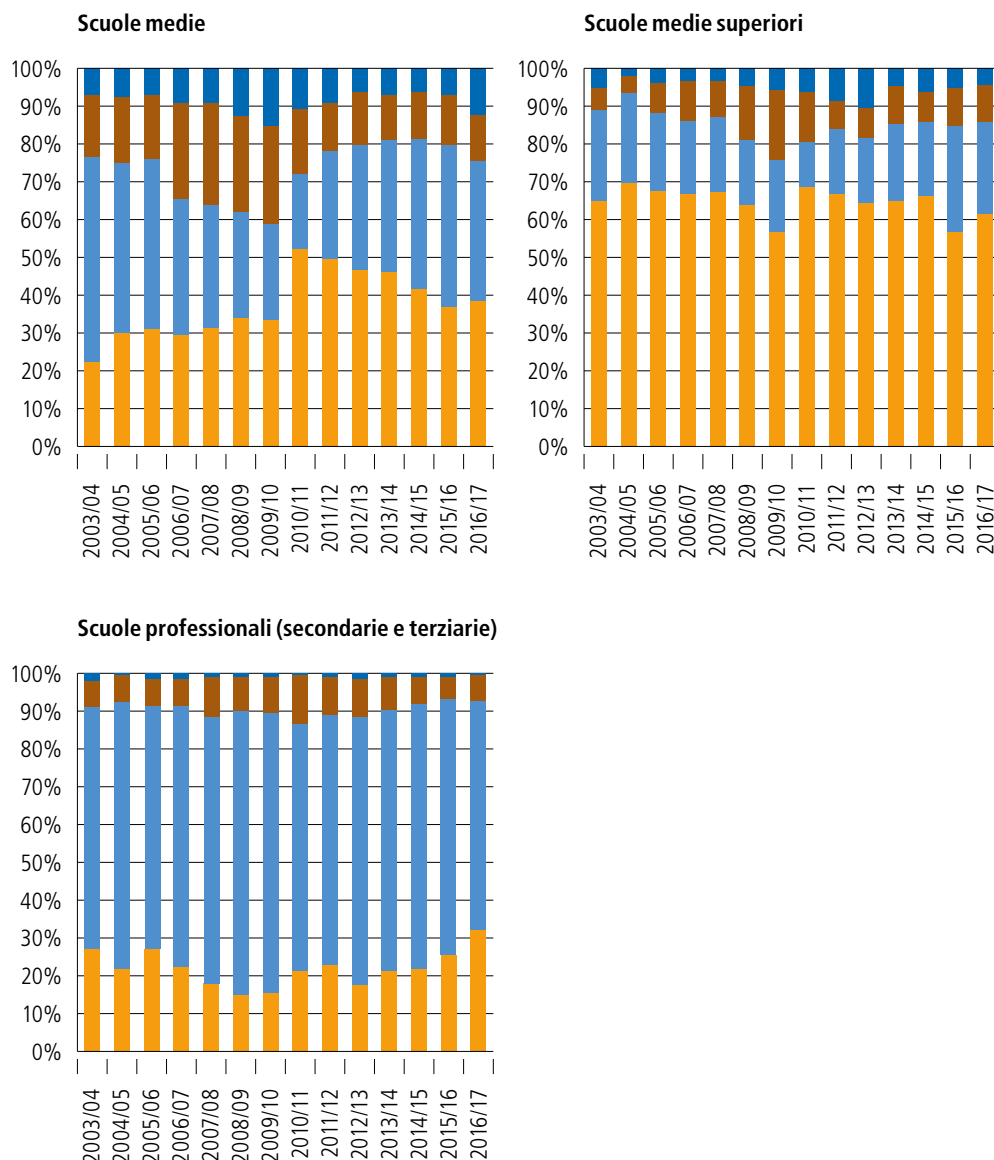
Dopo una tendenza alla diminuzione fino al 2008/09, nelle scuole professionali si è assistito a un progressivo aumento delle candidature negli ultimi dieci anni. Questo aumento è guidato dalla crescita costante delle candidature interne (+703 nel 2016/17 rispetto al 2003/04), mentre le candidature esterne hanno avuto un andamento meno coerente (che complessivamente è risultato in una diminuzione di 272 candidature).

In conclusione, è difficile individuare un andamento unitario per i diversi ordini scolastici. Negli anni pare comunque che ci sia una tendenza verso la riduzione delle candidature esterne, ad eccezione della Scuola elementare. Tale dato potrebbe essere interpretato da un lato come un indice di una riduzione di attrattività della professione, ma anche di una percezione di maggiori barriere all'accesso per entrarvi. D'altra parte, deve essere considerato anche come il numero di abilitati all'insegnamento per le scuole non professionali sia concordato annualmente tra il DFA (istituto abilitante) e la Divisione della scuola in funzione del fabbisogno percepito del sistema educativo.

Figura F3.1.2  
Motivi all'origine delle  
candidature interne  
ai concorsi cantonali, per  
ordine scolastico, in Ticino;  
dal 2003/04 al 2016/17

■ Nuovo incarico  
■ Nomina  
o conferma d'incarico  
■ Aumento  
rapporto nomina  
■ Trasferimento  
sede di servizio

Fonte:  
banca dati GAS docenti  
cantonali



**Le ragioni che spingono i docenti che già lavorano per lo Stato a candidarsi internamente variano considerevolmente tra i diversi ordini scolastici. Se nella Scuola media il motivo preponderante varia durante gli anni del periodo considerato, nella Scuola media superiore prevalgono le richieste di nuovi incarichi, mentre nelle scuole professionali spiccano la richiesta della nomina o la conferma dell'incarico.** Nella Scuola media la percentuale di chi aspira a un nuovo incarico è mutata molto nel corso degli anni. Dopo un aumento repentino nel 2010/11, che aveva portato le richieste per un nuovo incarico a più del 50% delle richieste totali, le candidature motivate da nuovi incarichi sono progressivamente diminuite sino a scendere sotto al 40% nel 2015/16 e nel 2016/17. Allo stesso tempo, sono progressivamente aumentate le candidature per l'ottenimento della nomina o per la conferma dell'incarico.

Nella Scuola media superiore, seppure con variazioni annuali, l'andamento delle ragioni all'origine delle candidature interne appare piuttosto costante nel corso del tempo, con una percentuale sempre superiore al 60% per la richiesta di nuovi incarichi (ad eccezione del 2009/10 e del 2015/16) e una percentuale compresa tra il 12% e il 28% per la richiesta di nomine o di conferme degli incarichi. Tra il 2008/09 e il 2009/10 è stata registrata la percentuale più importante di candidature interne con l'intento di aumentare il rapporto di nomina (rispettivamente il 14% e il 18% delle candidature totali).

Nelle scuole di formazione professionale, il valore elevato (sempre superiore al 60%) delle candidature per la richiesta della nomina o della conferma dell'incarico potrebbe essere indicativo della frammentazione del settore e della presenza di numerosi docenti con un numero di ore che non permette una nomina ai termini di legge (inferiore al 50% secondo la LORD, 10/1995). Dopo il 2008/09, anno in cui questo tipo di candidatura ha raggiunto il picco (75%), la percentuale è tendenzialmente diminuita fino al 61% del 2016/17. Il numero di candidature legate a nuovi incarichi è inizialmente diminuito fino a raggiungere il limite inferiore nel biennio 2008/09 e 2009/10 (15%), dopodiché questo tipo di candidatura è progressivamente cresciuto sino a superare il 30% nell'ultimo anno considerato.

### F3.2

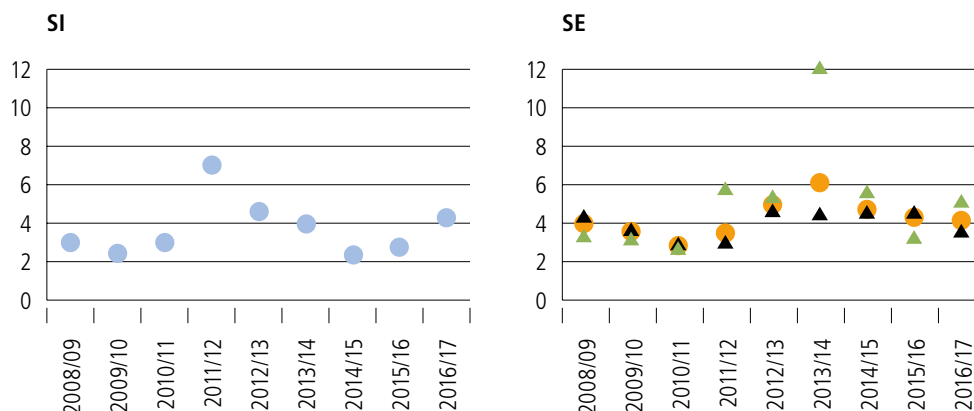
#### Rapporto fra domanda e offerta: candidati esterni idonei e bisogni del sistema scolastico

Figura F3.2.1

Numero di candidati esterni ritenuti idonei per ogni nuovo assunto nelle Scuole comunali, in Ticino; dal 2008/09 al 2016/17

● Docenti SI  
● Docenti SE  
▲ Docenti titolari SE  
▲ Altri docenti SE

Fonte:  
banca dati GAS Comunale<sup>2</sup>



**Per ogni nuovo assunto a tutti gli effetti come docente nella Scuola dell'infanzia o nella Scuola elementare si sono presentati, dal 2008/09 al 2016/17, dai 2 ai 7 candidati giudicati idonei (che possiedono cioè i requisiti richiesti) per la posizione aperta. Queste cifre hanno subito delle oscillazioni nel tempo.**

Nella Scuola dell'infanzia, dopo un picco di offerta nell'anno 2011/12 (7 candidati idonei per ogni assunzione) il rapporto medio tra candidati e nuovi assunti è tornato a valori analoghi ai precedenti, senza mai scendere a 2 candidati per ogni posizione disponibile.

Nella Scuola elementare il rapporto tra domanda e offerta ha subito, nell'arco temporale considerato, delle variazioni minori. A partire dal 2008/09, dopo un periodo di riduzione fino alle 2.8 candidature medie per posizione nel 2010/11, il rapporto tra candidature e assunzioni è progressivamente cresciuto sino ad arrivare a 6 candidature per posizione nel 2013/14. Negli anni seguenti i valori sono progressivamente scesi sino a raggiungere il valore di 4.1 candidati per posizione nell'anno 2016/17. Durante il periodo considerato, sono anche presenti, in misura variabile, delle differenze per le candidature aperte ai docenti titolari e quelle aperte ad altri docenti (ad esempio per i docenti di appoggio). Dal 2011/12 in poi (ad eccezione del 2015/16), il numero medio di candidati idonei per l'assunzione di un docente titolare è risultato inferiore rispetto al numero medio di candidati idonei per un'assunzione a un'altra posizione di docente.

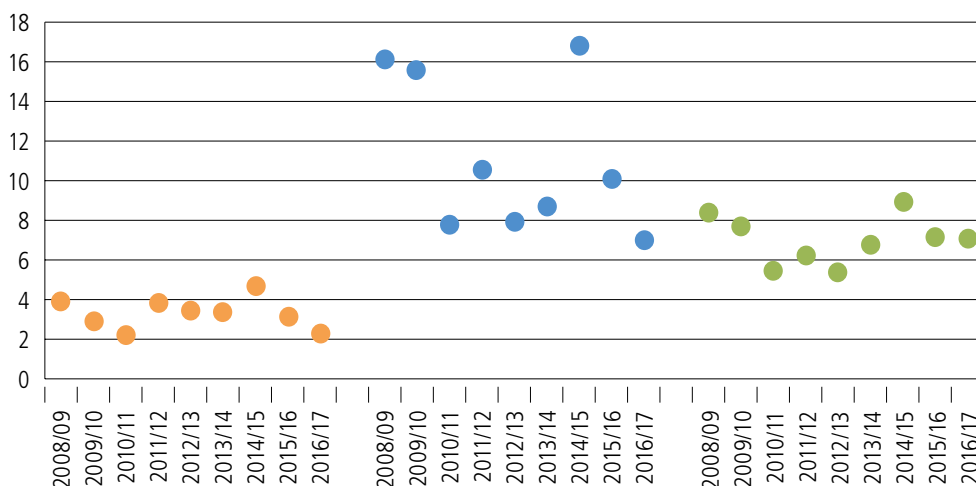
2. Della categoria altri docenti fanno parte: i docenti d'appoggio, di educazione musicale, di educazione fisica e di attività creative.

In generale, il numero complessivo di candidature idonee sulla base dei requisiti risulta superiore alle posizioni da ricoprire sia nella Scuola dell'infanzia sia nella Scuola elementare. A questo proposito si ricorda che per fare fronte all'aumento del numero di pensionamenti, dall'anno accademico 2015/16, il Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) della SUPSI ha messo in opera un dispositivo di formazione denominato "100 matricole" che, oltre ad aumentare il numero di studenti che si preparano alla professione di docente di Scuola dell'infanzia e Scuola elementare, permette agli studenti dell'ultimo anno di assumere un incarico per un grado di occupazione pari al 50%.

Figura F3.2.2  
Numero di candidati esterni ritenuti idonei per ogni nuovo assunto nella Scuola media, media superiore e professionale, in Ticino; dal 2008/09 al 2016/17

● SM  
● SMS  
● SP

Fonte:  
GAS cantonale docenti,  
settembre 2018



### **Il numero di candidature idonee per la Scuola media è rimasto costante nel tempo e inferiore alle scuole professionali e medie superiori.**

Per la Scuola media il numero di candidati idonei per un ogni posto di lavoro assegnato nel periodo considerato è compreso tra le 2 e le 4 unità. Solo nel 2014/15 questo numero ha superato di poco il valore di 4 candidati.

Nella Scuola media superiore il numero minimo di candidati idonei per docente assunto si è registrato nell'anno scolastico 2016/17 con il valore di 6.9. Valori massimi di circa 16 candidature idonee per posto di lavoro assegnato sono stati raggiunti negli anni scolastici 2008/09, 2009/10 e 2014/15. Il numero di candidature presentate è comunque sempre superiore a quello presente nella Scuola media.

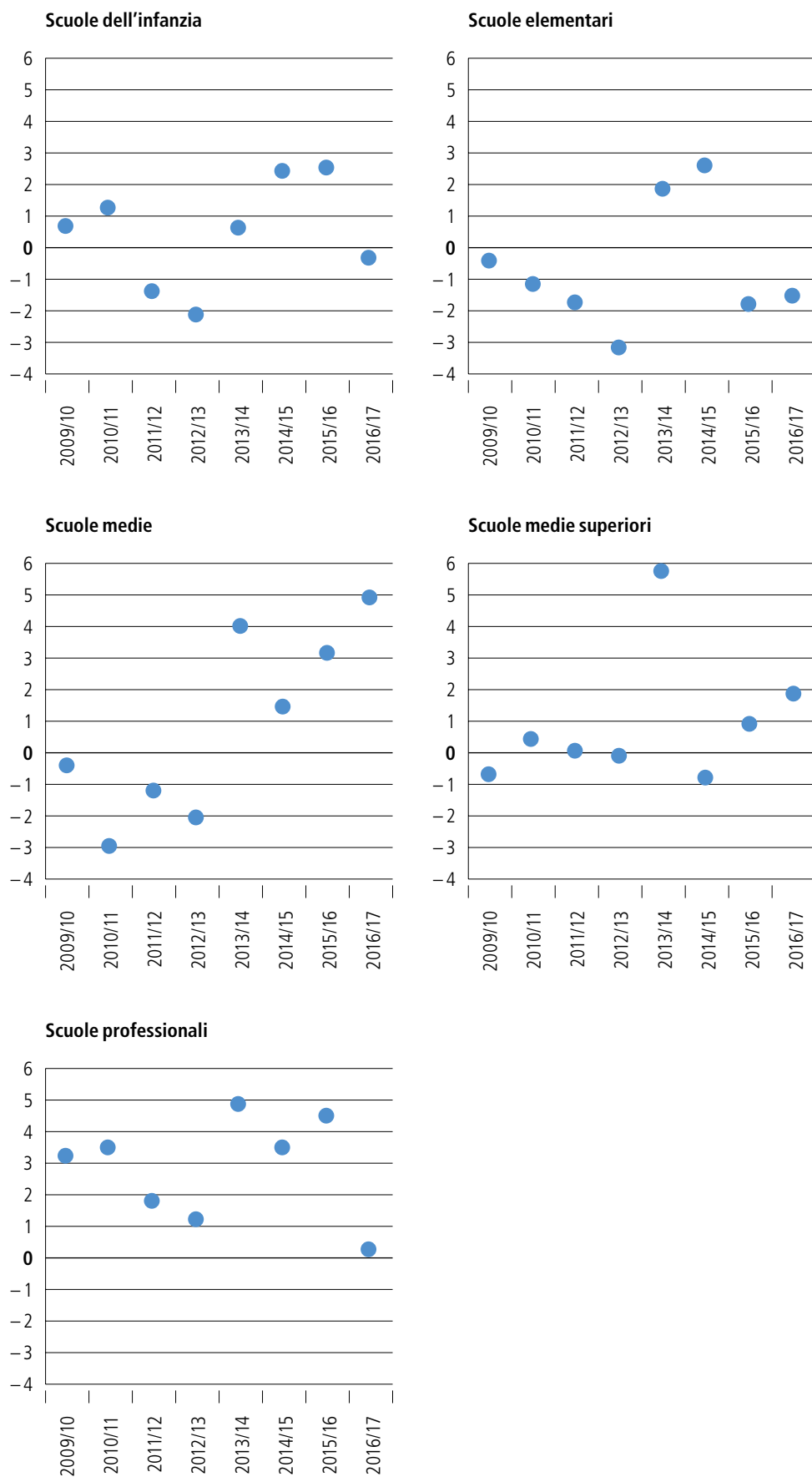
Nelle scuole professionali il numero di candidati per nuovi assunti è meno variabile nel tempo rispetto alla Scuola media superiore, ma lo è di più rispetto alla Scuola media, situandosi nell'intervallo tra le 5 e le 9 unità.

## F3.3

## Tassi di turnover

Figura F3.3.1  
Tasso di compensazione  
del turnover per ordine  
e anno scolastico, in Ticino;  
dal 2009/10 al 2016/17

Fonte:  
banca dati GAS docenti  
cantionali /  
GAS docenti comunali





**Il tasso di compensazione del turnover è discontinuo sull'arco degli anni scolastici considerati. Nell'anno scolastico 2016/17 solo la Scuola media e la Scuola media superiore registrano un tasso di compensazione positivo; nelle scuole professionali e nelle scuole comunali le partenze superano gli arrivi.**

Ad eccezione dell'ultimo anno scolastico considerato (2016/17), le scuole professionali sono l'unico ordine ad aver avuto costantemente un tasso di compensazione del turnover positivo, e cioè registrando un maggior numero di arrivi che di partenze. Nella Scuola elementare, invece, tranne che negli anni scolastici 2013/14 e 2014/15, le partenze sono sempre state maggiori rispetto agli arrivi. Nella Scuola media e nelle Scuole medie superiori, invece, la tendenza sembra essere quella di assumere più docenti di quanti partano. Da considerare è naturalmente il legame con la variabilità nel numero di allievi e studenti negli ultimi anni e i cambiamenti nelle percentuali dell'attività lavorativa dei docenti (si veda F1.2.). Nell'anno 2013/14 tutti gli ordini scolastici hanno visto aumentare il tasso di compensazione del turnover, registrando dei valori positivi; nel caso delle Scuole medie superiori si tratta del valore più alto osservato.

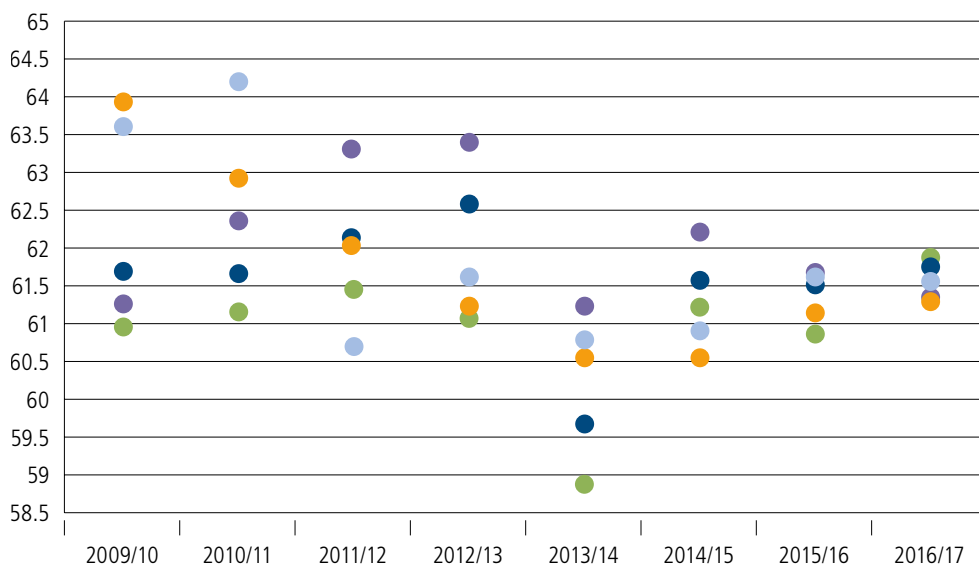
### F3.4

### Evoluzione dell'età di pensionamento

Figura F3.4.1  
Età media di pensionamento  
dei docenti nominati  
per ordine e anno scolastico,  
in Ticino; dal 2009/10  
al 2016/17

SI  
SE  
SM  
SMS  
FP

Fonte:  
banca dati GAS docenti  
comunali;  
GAS docenti cantonali



**Dal 2013/14 in poi, l'età media di pensionamento è più simile tra i vari ordini scolastici ed è in leggero aumento. Nel 2016/17 i docenti vanno in pensione mediamente tra i 61 e i 62 anni.**

Nell'anno scolastico 2016/17, in nessuno degli ordini scolastici l'età media dei docenti che vanno in pensione è superiore a 62 anni. Il pensionamento dei docenti avviene quindi, in media, circa tre anni prima della soglia legale (65 anni per gli uomini, 64 anni per le donne).



**F 4****Formazione continua dei docenti**

La formazione continua dei docenti ha subito una modifica rilevante con l'entrata in vigore il 1 agosto 2015 del regolamento sulla formazione continua dei docenti (LFCD), che ha modificato la legge relativa all'aggiornamento dei docenti del 1990 (LCAD) e introdotto l'obbligo formativo per il docente in servizio per almeno 8 giornate per quadriennio e la pianificazione quadriennale (DECS, 2016). La percentuale di docenti che hanno partecipato a corsi di aggiornamento è andata crescendo dal 2003/04 al 2016/17, anche se in modo discontinuo. Generalmente la durata dei corsi di formazione continua è breve (mezza giornata).

**Indice delle figure**

<b>F4.1</b>		<b>Partecipazione ai corsi di formazione</b>	
Figura F4.1.1	Percentuale di docenti che hanno svolto un'attività di formazione continua, in Ticino; dal 2009/10 al 2016/17		346
Figura F4.1.2	Percentuale di docenti che hanno partecipato ad almeno un corso di formazione continua per ordine scolastico, in Ticino; dal 2009/10 al 2016/17		346
<b>F4.2</b>		<b>Frequenza ai corsi di formazione continua, secondo i corsi più frequentati</b>	
Figura F4.2.1	Corsi più frequentati dai docenti delle scuole comunali, in Ticino; dal 2013/14 al 2016/17		347
Figura F4.2.2	Corsi più frequentati dai docenti della Scuola media, in Ticino; dal 2013/14 al 2016/17		348
Figura F4.2.3	Corsi più frequentati dai docenti della Scuola media superiore, in Ticino; dal 2013/14 al 2016/17		349
Figura F4.2.4	Corsi più frequentati dai docenti delle scuole professionali, in Ticino; dal 2013/14 al 2016/17		350
<b>F4.3</b>		<b>Giornate di formazione continua</b>	
Figura F4.3.1	Durata delle formazioni (giornate) frequentate dai docenti, in Ticino; 2016/17		352
Figura F4.3.2	Partecipazione alla formazione continua durante o fuori l'orario scolastico, in Ticino; 2016/17		352
Figura F4.3.3	Durata in giornate dei corsi di formazione rispetto allo svolgimento durante l'orario scolastico o fuori dall'orario scolastico, in Ticino; 2016/17		353

**F4.4****Enti organizzatori delle giornate di formazione continua**

---

Figura F4.4.1	Enti organizzatori della formazione continua per ordine scolastico, in Ticino; 2016/17	354
------------------	---	-----

**Nota metodologica**

La legge sulla formazione continua dei docenti (LFCD) formalizza il passaggio dal concetto di aggiornamento a quello di formazione continua, che viene ritenuta un diritto-dovere del docente con la necessità di adempiere a un obbligo di 8 giornate di formazione per quadriennio per tutti i docenti. Le tipologie di formazione continua possono essere molto differenziate come ricordato nella LFCD (art.2, cpv. 3): *“Essa si realizza mediante attività individuali, collaborazioni con colleghi, giornate di studio, corsi di varia durata, seminari, progetti di sede, attività di ricerca o di produzione di materiali didattici e altre forme adeguate ai bisogni della scuola e dei docenti”*. Il numero minimo di giornate di formazione permette di avere un valore di monitoraggio. All'interno del computo si inseriscono, infatti, sia le attività di formazione a carattere obbligatorio proposte dal Dipartimento, sia quelle facoltative. Le informazioni disponibili per il periodo precedente all'introduzione dell'obbligo di formazione continua sono quindi poco significative.

Nella LFCD, la formazione continua ha l'obiettivo di rinnovare e sviluppare la formazione di base e le competenze professionali del docente (LFCD art. 2, cpv. 1), influenza il suo sviluppo personale e professionale, coerentemente con lo sviluppo dei metodi di insegnamento e dei cambiamenti nella società (LFCD art. 2, cpv. 2).

Il DECS ha il compito di elaborare ogni quattro anni un documento di indirizzo della formazione continua dei docenti di ogni ordine e grado, nonché di pianificare le attività di formazione continua dei docenti (LFCD art. 3).

Il DECS ha definito gli indirizzi della formazione continua per il quadriennio 2016-2020 (DECS, 2016). Nell'introduzione al documento di pianificazione ne vengono ben esplicitati gli obiettivi teorici e operativi perseguiti *“La pianificazione quadriennale intende presentare delle linee guida che, nel breve e medio termine, orientano l'azione degli attori che partecipano al processo di formazione continua. Attraverso la pianificazione il Dipartimento, e con esso gli uffici dell'insegnamento e della formazione, formalizzano ed esplicitano intenzioni e bisogni formativi”* (DECS, 2016). Il numero di docenti frequentanti i corsi è stato calcolato considerando la partecipazione a partire dal 1° settembre di un anno sino al 30 agosto dell'anno successivo.

## F4.1

## Partecipazione ai corsi di formazione

Figura F4.1.1  
Percentuale di docenti che hanno svolto un'attività di formazione continua, in Ticino; dal 2009/10 al 2016/17

Fonte:  
banca dati GAS scuole comunali;  
GAS docenti cantonale

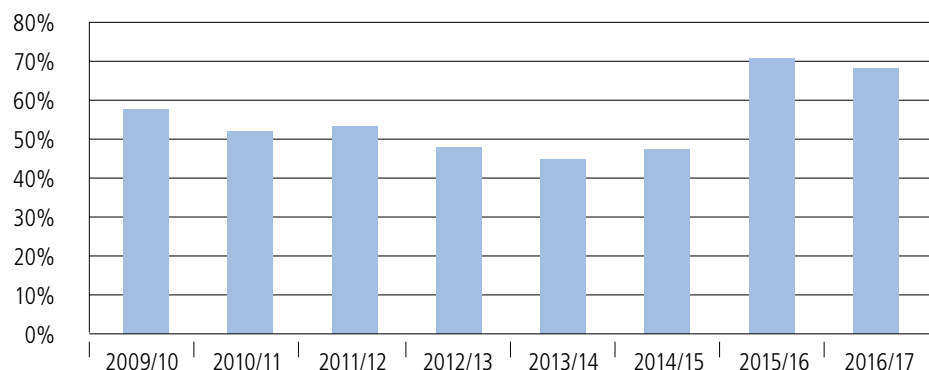
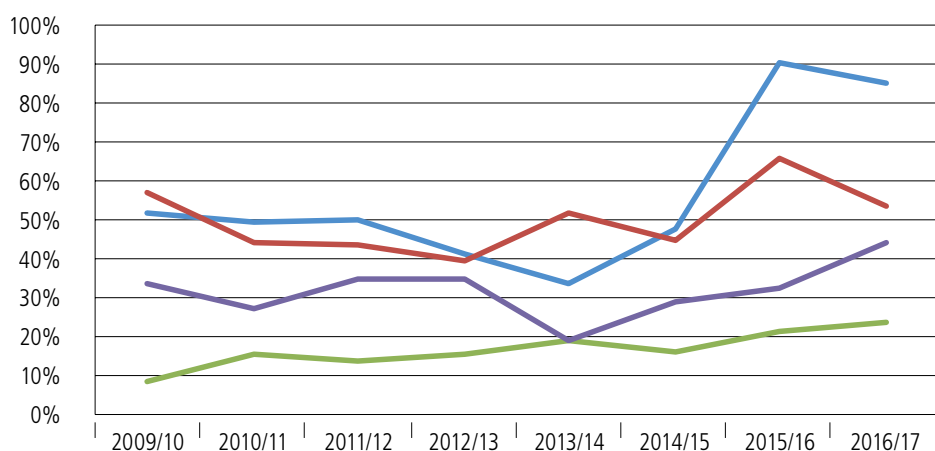


Figura F4.1.2  
Percentuale di docenti che hanno partecipato ad almeno un corso di formazione continua per ordine scolastico, in Ticino; dal 2009/10 al 2016/17

SI-SE  
SM  
SMS  
FP

Fonte:  
banca dati GAS scuole comunali;  
GAS docenti cantonale



**Dopo una fase di stagnazione della percentuale di docenti che hanno partecipato ai momenti di aggiornamento professionale (con andamento diverso da un ordine scolastico all'altro), la partecipazione a giornate di formazione continua da parte dei docenti è aumentata considerevolmente in tutti gli ordini scolastici dal 2015/16, anno in cui è entrato in vigore il regolamento sulla formazione continua dei docenti.**

La partecipazione ai corsi di formazione continua ha avuto andamenti parzialmente differenti nei diversi ordini scolastici. Nelle scuole comunali si è assistito ad un calo a partire dal 2009/10 per avere una crescita repentina dopo il 2013/14. Nella Scuola media la percentuale di docenti che hanno partecipato alla formazione continua è stata altalenante tra il 51% e l'81%. Nella Scuola media superiore, la proporzione di docenti partecipanti a corsi di formazione sta mostrando una tendenza all'aumento (dal 32% nel 2009/10 al 77% nel 2016/17). La percentuale di docenti della Formazione professionale che ha partecipato ai corsi di formazione continua è passata da un minimo del 34% nel 2013/14 al 62% nel 2016/17. Nel 2016/17 la Formazione professionale è l'ordine con la percentuale minore di docenti che hanno seguito una formazione continua.

## F4.2

## Frequenza ai corsi di formazione continua, secondo i corsi più frequentati

Figura F4.2.1

Corsi più frequentati dai docenti delle scuole comunali, in Ticino; dal 2013/14 al 2016/17

■ Partecipazione ai corsi a carattere obbligatorio

□ Partecipazione ai corsi a carattere facoltativo

Fonte:  
banca dati GAS scuole comunali

2013/14		2014/15		2015/16		2016/17	
Corso	docenti iscritti	Corso	docenti iscritti	Corso	docenti iscritti	Corso	docenti iscritti
Sopravvivere con un sorriso a bambini e ragazzi difficili	69	Primi passi verso HarmoS	258	Nuovi Piani HarmoS – serata informativa	1907	Progettare per competenze	810
La matematica e la sua didattica in continuità tra scuola dell’infanzia e scuola elementare (I ciclo)	68	Questo matrimonio s’ha da fare: italiano e matematica nella scuola del terzo millennio	219	Progettare per competenze: ateliers	848	Polo 2 Sco	261
Italmatica nel primo ciclo. Situazioni didattiche in laboratorio di geometria e italiano	64	Formazione docenti AC	135	Polo HarmoS	761	Polo 8 Sco	227
Sopravvivere con un sorriso a bambini e ragazzi difficili (livello avanzato)	60	Le Attività creative nel nuovo Piano di Studio	131	Sono unico e prezioso	278	Polo 4	184
Lo sviluppo della grafomotricità e i suoi disturbi nel primo ciclo (HarmoS)	50	Lo sviluppo della motricità e i suoi disturbi	124	Corso Caran d’Ache	218	Polo 4 Sco	184
I processi d’insegnamento/apprendimento della lettura e della scrittura	45	CAS Docente di pratica professionale Scuola infanzia e Scuola elementare (edizione 2015)	70	Lo sviluppo della motricità e i suoi disturbi	206	Polo 9 Sco	176
Introduzione all’uso della Lavagna Interattiva Multimediale (LIM) in classe	43	GPS-Gestione positiva delle situazioni in classe	67	Le competenze per risolvere situazioni-problema	120	Polo 3	131
Assumere il ruolo di DPP	39	EDUCARD. Uno strumento educativo per sostenere lo sviluppo delle competenze trasversali	66	Assumere il ruolo di DPP nella formazione di adulti: aspettative e vincoli	95	Formazione continua per docenti EF	127
Attività musico– motorie per Scuola dell’infanzia e primo ciclo Scuola elementare	39	Di la cosa giusta	61	Di la cosa giusta	77	Introduzione ai Piani di Studio	106
Formarsi da adulto: aspettative e vincoli	39	Accompagnamento docenti AC senza titolo specifico	55	Osservare e descrivere pratiche di apprendimento	76	Polo 1 Sco	104



**Nel 2015/16, la partecipazione dei docenti delle scuole comunali alla formazione continua è aumentata in maniera considerevole. Il corso maggiormente frequentato contava 69 partecipanti nel 2013/14, 1'907 nel 2015/16 e 810 nel 2016/17.**

Anche l'offerta formativa complessiva è aumentata passando da 77 corsi nel 2013/14, a 104 nel 2014/15, per poi arrivare a 228 nel 2015/16. Nel 2016/17, complessivamente, i corsi frequentati sono stati 287. I dieci corsi maggiormente frequentati nel 2015/16 e nel 2016/17 hanno contato rispettivamente 4'586 e 2'310 iscrizioni; nel 2014/15 se ne contavano solo 1'186 e 516 nel 2013/14. L'entrata in vigore della LFCD ha certamente influenzato l'innalzamento del numero di docenti iscritti a corsi di formazione conti-

nua a partire dal 2015/16, anche considerando che il corso maggiormente frequentato era obbligatorio.

Mentre nel 2013/14 erano prevalenti i corsi collegati allo sviluppo di capacità individuali del docente, dal 2014/15 sono maggiormente rappresentati i corsi collegati al ruolo del docente e all'entrata in materia rispetto ad HarmoS. Nel 2015/16 appaiono centrali le implicazioni e la comprensione di HarmoS da un lato e lo sviluppo di una didattica per competenze dall'altro; nel 2016/17 i corsi finalizzati alla messa in atto del nuovo Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese definiti per Polo assumono valore predominante e carattere obbligatorio.

Figura F4.2.2  
Corsi più frequentati dai docenti di Scuola media, in Ticino; dal 2013/14 al 2016/17

-  Partecipazione ai corsi a carattere obbligatorio  
 Partecipazione ai corsi a carattere facoltativo

Fonte:  
GAS docenti cantonale

2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Corso docenti iscritti	Corso docenti iscritti	Corso docenti iscritti	Corso docenti iscritti
CARAP: uno strumento per l'approccio plurilingue ed interculturale <b>124</b>	Valutazione della produzione orale scritta nelle L2–lingue unite <b>153</b>	Progettare per competenze–Atelier <b>309</b>	Progettare per competenze: ateliers <b>341</b>
Presentazione progetti L2 – Valutazione Plurilinguismo–Nuove tecnologie <b>122</b>	Favoriser la communication orale: compréhension, production, interaction <b>63</b>	Come motivare i nostri studenti <b>144</b>	Vademecum di sicurezza per attività di microbiologia alla scuola media <b>120</b>
Attraverso i luoghi espositivi <b>100</b>	Schreibdidaktik I <b>63</b>	Prove di matematica: spunti ed esperienze per l'insegnamento <b>104</b>	La gioventù dibatte <b>96</b>
Come migliorare le prove scritte <b>89</b>	Geografia: nuovo piano di studi ed esperienze didattiche <b>57</b>	Il testo letterario nella scuola media <b>103</b>	Riflessione sulla lingua – grammatica valenziale <b>95</b>
La gestione degli allievi con disturbi del comportamento <b>87</b>	Quale didattica dell'italiano? Problemi e prospettive dell'insegnamento dell'italiano <b>53</b>	Giovani migranti fuggiti da violenza e guerre nelle scuole ticinesi <b>95</b>	Lezioni e laboratori didattici di geografia in I e II media <b>184</b>
Programmazione per competenze <b>87</b>	Convegno di studio: Quale didattica dell'italiano? Problemi e prospettive dell'insegnamento dell'italiano <b>52</b>	Polo 11 HarmoS: 2016-17 <b>80</b>	Plenum cantonale docenti docenti di inglese <b>74</b>
Dal verbo alla frase. Percorso di grammatica valenziale <b>77</b>	Géographie de l'énergie d'Europe <b>48</b>	Cambiamenti climatici e opportunità didattiche <b>78</b>	Corso disciplinare sui fenomeni termici per i docenti di scienze naturali della scuola media <b>63</b>
La logica delle competenze a scuola: un concetto auspicabile? <b>67</b>	Schreibdidaktik II <b>48</b>	Il disturbo di Apprendimento come specifica caratteristica di apprendimento: strumenti e strategie per l'insegnamento <b>77</b>	Insegnamento e disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) <b>55</b>
La Word History e il suo insegnamento <b>56</b>	Prevenzione degli abusi sessuali <b>46</b>	Polo 9 HarmoS. 2016/17 <b>75</b>	Corso di formazione continua per docenti di educazione fisica, giugno e agosto <b>52</b>
Verso il nuovo piano di formazione di scienze naturali <b>53</b>	Gestione eventi critici – Refresh 2015 <b>43</b>	Presentazione piano di studio – italiano <b>73</b>	Fertigkeit Schreiben: Korrekturmodi und Feedback <b>48</b>



**Negli anni 2015/16 e 2016/17, la partecipazione alla formazione continua dei docenti di Scuola media ha subito un'impennata. Il corso che ha visto il numero maggiore di iscritti è stato l'atelier dedicato alla progettazione dell'insegnamento per competenze.**

Il superamento della soglia di 1'000 unità per i dieci corsi maggiormente frequentati durante gli ultimi due anni è sicuramente imputabile al numero considerevole di partecipanti all'atelier "Progettare per competenze". Nei due anni precedenti, i docenti che, complessivamente, avevano preso parte ai dieci corsi più frequentati erano rispettivamente 862 nel 2013/14 e 626 nel 2014/15. I corsi più frequentati dai docenti di Scuola media nel corso degli anni scolastici dal 2013/14 al 2016/17 possono essere raggruppati in tre categorie principali presenti in tutti e quattro gli anni: la prima racchiude le dimensioni trasversali proprie dell'insegnamento (ad esempio: "Insegnamento e disturbi specifici dell'apprendimento (DSA)" o "La gioventù dibatte"); la seconda riguarda la dinamica della disciplina specifica e la relazione con l'insegnamento della stessa; la terza attiene alle dimensioni tematiche legate alla relazione con gli allievi o a caratteristiche degli allievi e del loro essere a scuola (ad esempio "Come motivare i nostri allievi").

Figura F4.2.3

Corsi più frequentati dai docenti della Scuola media superiore, in Ticino; dal 2013/14 al 2016/17

- ☒ Partecipazione ai corsi a carattere obbligatorio  
☐ Partecipazione ai corsi a carattere facoltativo

Fonte:

banca dati GAS scuole comunali;  
 GAS docenti cantonale

2013/14		2014/15		2015/16		2016/17	
Corso	docenti iscritti	Corso	docenti iscritti	Corso	docenti iscritti	Corso	docenti iscritti
Sviluppo sostenibile	81	Intervista di Esplicitazione (IdE)	33	Bene, ragazzi, chiudete i libri. Oggi leggiamo. La promozione della lettura nelle Scuole medie superiori	69	Il bullismo si estingue con la competenza conflittuale – Strategie di fronteggiamento del cyberbullismo	77
I comportamenti degli allievi adolescenti in rete	61	Nuovo diritto contabile	28	Progettazione e discussione di moduli didattici interdisciplinari nell'insegnamento delle scienze sperimentali alle SMS	53	Summer School "Informazione online" microbiologia alla scuola media	43
I sistemi acquatici II	55	A duecento anni dalla nascita di Ludwig Schäfli e a duemilatrecento da quella di Archimede	26	Tra estetica e lingua: la traduzione letteraria come luogo di incontro e comune percorso	50	La letteratura italiana dell'Ottocento	37
La lezione: routine o valore aggiunto	44	Il clima cambia, anche da noi	21	Analisi di approcci didattici interdisciplinari nell'insegnamento delle scienze sperimentali alle SMS	48	Umberto Saba e la cultura triestina del primo Novecento	35
Storia, memoria e giustizia. Il tribunale della storia e la storia in tribunale	36	Lingua e letteratura	21	La rivoluzione dei diritti umani. Dalle Carte dei diritti fondamentali alle Corti internazionali di giustizia	35	Esperimenti grammaticali	32
Introduzione al Settecento italiano: filosofia-scienza-letteratura	30	Convegno di studio: Quale didattica dell'italiano? Problemi e prospettive dell'insegnamento dell'italiano	20	Introduzione alla piattaforma didattica digitale	27	La cultura componibile: il senso della cultura generale quale obiettivo degli studi liceali	32
Nuovo diritto contabile	24	Quale didattica dell'italiano? Problemi e prospettive dell'insegnamento dell'italiano	20	La contabilità industriale in una clinica: il caso della clinica Hildebrand di Brissago	25	Digitalizzazione e 4.0 rivoluzione industriale	28

2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Corso docenti iscritti	Corso docenti iscritti	Corso docenti iscritti	Corso docenti iscritti
La responsabilità sociale delle aziende (CSR) <b>23</b>	Come raccontare la letteratura italiana del Novecento <b>15</b>	Valutazione e autovalutazione nelle L2 <b>23</b>	Eadem mutata resurgo – L'eredità dei Bernoulli <b>27</b>
Gestione delle risorse umane – la selezione <b>19</b>	Evaluation im bilingualen Sach-Fach-Unterricht <b>15</b>	Storia della lingua e didattica dell'italiano <b>22</b>	Introduzione alla biologia computazionale <b>63</b>
La proprietà intellettuale <b>19</b>	Giorgio Orelli e il «lavoro» sulla parola <b>15</b>	Resoconto del progetto di ricerca-azione e prospettive di sviluppo <b>21</b>	La fisica del neutrino <b>25</b>

**Il numero complessivo di docenti della Scuola media superiore iscritti ai dieci corsi più frequentati è rimasto simile nei quattro anni considerati.**

A tali corsi hanno partecipato 392 docenti nel 2013/14, mentre erano in 362 nel 2016/17. Tuttavia è aumentata l'offerta di corsi a cui hanno partecipato i docenti: nel 2013/14 era di 113, mentre nel 2016/17 era pari a 136. I corsi maggiormente frequentati dai docenti di Scuola media superiore si strutturano su tre assi principali. Un primo asse riguarda la dimensione di cultura generale che può essere intesa trasversale alle diverse materie (ad esempio “La cultura componibile: il senso della cultura generale quale obiettivo degli studi liceali”); un secondo asse fa riferimento alla formazione nella disciplina specifica (ad esempio “La fisica del neutrino”); e un terzo asse attiene ad argomenti specifici dello sviluppo degli allievi (ad esempio “I comportamenti degli allievi adolescenti in rete”).

Figura F4.2.4  
Corsi più frequentati dai docenti delle scuole professionali, in Ticino; dal 2013/14 al 2016/17

Fonte:  
banca dati GAS scuole comunali;  
GAS docenti cantonale

Nota:  
l'obbligatorietà non è stata indicata in quanto eccessivamente frammentata a seconda delle differenti discipline di insegnamento

2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Corso docenti iscritti	Corso docenti iscritti	Corso docenti iscritti	Corso docenti iscritti
Social network: opportunità e sfide educative <b>42</b>	Rischi e reati informatici <b>73</b>	Alle radici del problema del flusso migratorio <b>55</b>	Per chi suona il campanello <b>130</b>
Principi nazionali e internazionali per la valutazione delle poste di bilancio <b>31</b>	Laboratorio di contabilità analitica <b>35</b>	Passione, valori, legami: la scuola nell'epoca dell'insignificanza, tra etica e conoscenza <b>44</b>	Le dipendenze <b>122</b>
Come favorire la conciliazione tra l'attività di sport di punta e la formazione scolastico-professionale? <b>29</b>	Risultati scolastici: pessimi <b>28</b>	Corsivo-Script e la scrittura degli adolescenti <b>40</b>	Corso di aggiornamento sull'insegnamento della Cultura generale <b>89</b>
Aggiornamento per docenti di educazione fisica delle scuole professionali <b>18</b>	Workshop: Kompetenzorientierter Unterricht (Niveau B1) <b>26</b>	Preparazione documentazione <b>36</b>	Insegnare la cura dell'insegnamento <b>62</b>
Il nuovo PQ federale di maturità professionale e l'introduzione dell'analisi dei dati nella formazione MA-132-03 <b>18</b>	La contabilità analitica per la maturità professionale <b>25</b>	Aggiornamento per docenti di educazione fisica delle scuole professionali <b>34</b>	Formare professionisti competenti ed educare cittadini consapevoli: sì, ma come? <b>57</b>

2013/14		2014/15		2015/16		2016/17	
Corso	docenti iscritti	Corso	docenti iscritti	Corso	docenti iscritti	Corso	docenti iscritti
First AID in aula e BLS AED pediatrico, baby ed scienza-letteratura	30	Dipendenze: conoscere per agire	23	L'analisi contabile	34	L'ho letto su internet, ma sarà vero?	53
Sai del bullismo? Se sai non fai	17	Docenti nella rete	23	Laboratori o RO e Quadro normativo	33	Festival dell'educazione	45
La logica delle competenze a scuola: un concetto auspicabile?	13	Interventi di supervisione (docenti mediatori)	23	Quale narrativa per le scuole professionali?	29	L'economia Svizzera – L'Antitrust	44
Corso Lectra Kaledo	12	Il significato della disabilità: riflessioni etiche e assistenziali per la società civile	22	Alla scoperta del Lac	28	Dipendenze: pomeriggio di formazione	37
Laboratorio: basi di pianificazione didattica LAB-132-07	12	Nuovo approccio al calcolo professionale: il progetto Matesi	21	Dal terrorismo al razzismo: una pericolosa deriva	28	PE-172-01 Gestire e motivare i più difficili	35

**Il numero di iscrizioni ai dieci corsi più scelti dai docenti di Scuola professionale è triplicato nel giro di pochi anni.**

La grande varietà degli insegnamenti e delle discipline trattate nell'ambito della formazione professionale potrebbe spiegare la ragione della dispersione della partecipazione dei docenti ad un'offerta formativa molto ampia: i docenti hanno partecipato a ben 319 corsi differenti nel 2016/17, la maggior parte dei quali era frequentata da soli uno o due docenti. Ciononostante, il numero di iscrizioni ai dieci corsi maggiormente scelti è passato da 209 nel 2013/14 a 676 nel 2016/17. I corsi maggiormente frequentati dai docenti che insegnano nelle scuole professionali sembrano essere legati soprattutto alla comprensione di fenomeni nuovi, tendenze in atto e all'aggiornamento culturale.

## F4.3

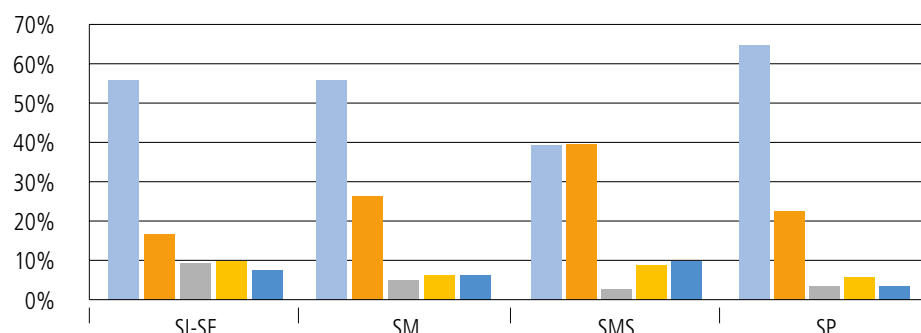
## Giornate di formazione continua

Figura F4.3.1  
Durata delle formazioni (giornate)  
frequentate dai docenti, in Ticino;  
2016/17

0.5  
1  
1.5  
2  
2.5 o più

Fonte:  
banca dati Gas scuole comunali;  
GAS docenti cantonale.  
Elaborazione CIRSE

Nota:  
sono conteggiati solo i corsi  
di formazione per cui è disponibile  
l'informazione relativa alla durata  
in termini di giornate (non sono  
stati considerati i corsi registrati  
secondo le durate in ore);  
a causa del numero relativamente  
esiguo di dati precedenti al  
2015/16, di cui la completezza  
non è accertata, si è preferito  
optare per una panoramica della  
situazione nel 2016/17



**Nei diversi ordini scolastici, i corsi ai quali hanno partecipato i docenti nel 2016/17 sono in maggioranza di breve durata, tendenzialmente di mezza giornata.**

Nelle scuole comunali e nelle scuole medie, oltre la metà delle formazioni continue frequentate dai docenti nel 2016/17 (56%) era della durata di una mezza giornata. Nelle scuole medie i corsi di una giornata sono maggiormente frequentati rispetto alle scuole comunali (27% contro 17%).

Nelle scuole medie superiori invece i corsi della durata di una giornata hanno lo stesso successo di quelli di una mezza giornata (entrambi raccolgono circa il 40% delle iscrizioni). È in quest'ordine scolastico che si registra la quota maggiore di iscrizioni per le formazioni di due giorni e più (quasi il 10%).

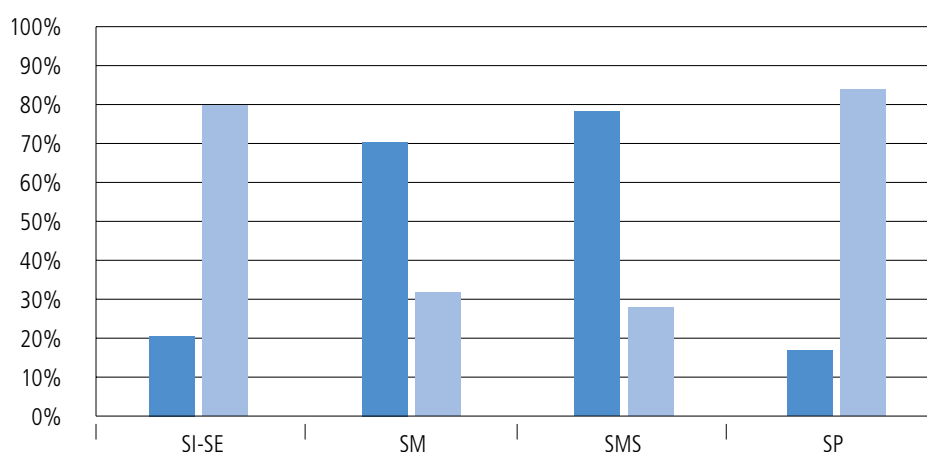
Nella formazione professionale, ancor più che negli altri ordini scolastici, la formazione continua si caratterizza attraverso corsi di corta durata: ben due terzi delle partecipazioni (65%) riguardano corsi di una mezza giornata, mentre solo una partecipazione su otto oltrepassa la durata di una giornata.

Figura F4.3.2  
Partecipazione alla formazione  
continua durante o fuori l'orario  
scolastico, in Ticino; 2016/17

In tempo scuola  
Fuori tempo scuola

Fonte:  
banca dati GAS scuole comunali;  
GAS docenti cantonale.

Nota:  
sono conteggiati solo i corsi  
di formazione per cui è disponibile  
l'informazione relativa alla durata  
in termini di giornate  
(non sono stati considerati i corsi  
registrati secondo le durate in ore)  
e alla distinzione tra tempo  
in e fuori scuola; la somma tra  
il tempo scuola e il fuori tempo  
scuola può non coincidere al 100%  
perché alcuni corsi sono stati  
seguiti in giornate sia in tempo  
scuola che fuori tempo scuola



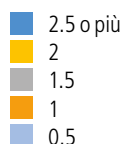
**La maggior parte dei docenti delle scuole comunali e delle scuole professionali segue corsi di formazione continua al di fuori dell'orario scolastico, mentre nella Scuola media e nella Scuola media superiore la maggior parte dei docenti partecipa alla formazione continua durante il tempo a scuola.**

Circa quattro quinti delle partecipazioni a corsi di formazione continua da parte di docenti delle scuole comunali (80%) e da parte di docenti delle scuole professionali (84%) hanno luogo fuori dall'orario scolastico. I corsi durante l'orario scolastico sono ad appannaggio dei docenti di Scuola media e di Scuola media superiore: il 71% delle

partecipazioni di docenti di Scuola media e il 78% di quelle di docenti di Scuola media superiore si sono svolte durante l'orario scolastico. Solo il 21% delle partecipazioni di docenti di scuole comunali e il 17% di quelle di docenti delle scuole professionali sono state autorizzate durante l'orario scolastico.

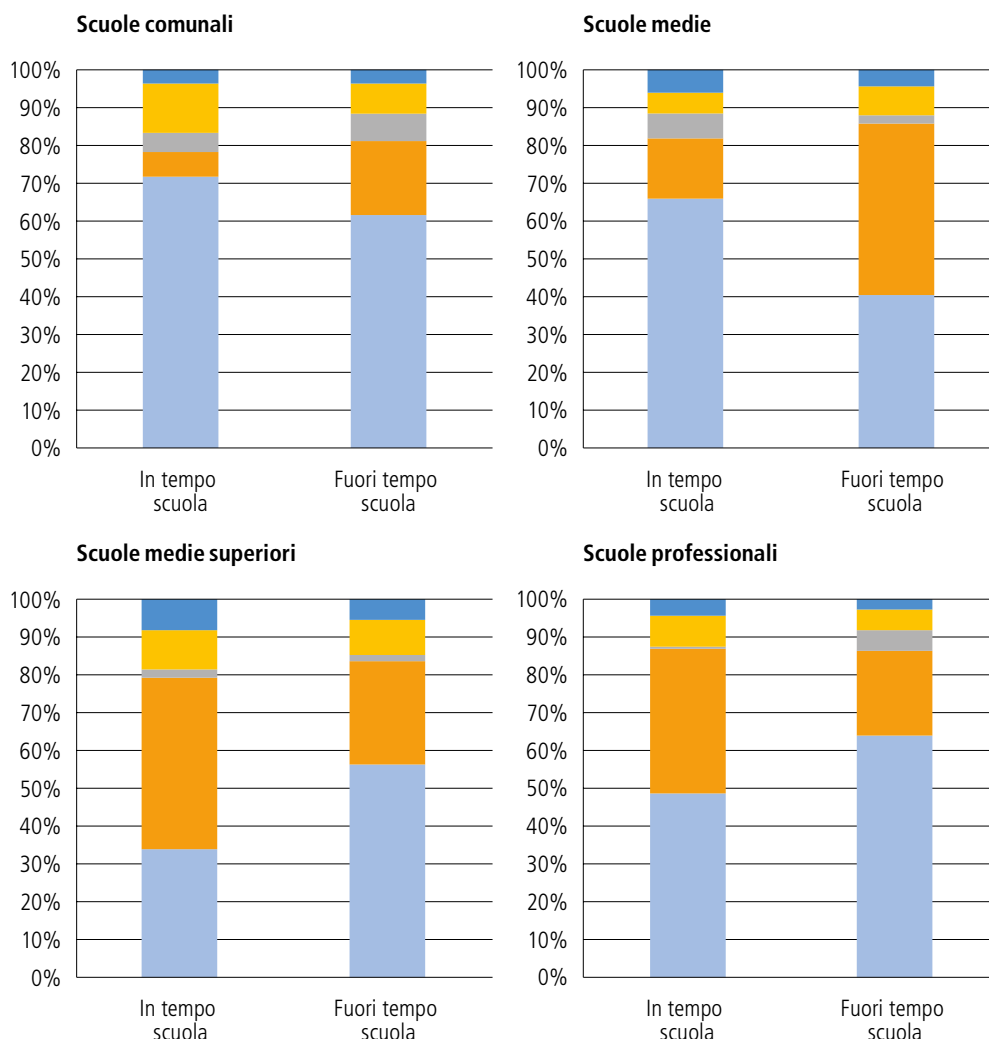
Figura F4.3.3

Durata in giornate dei corsi di formazione rispetto allo svolgimento durante l'orario scolastico o fuori dall'orario scolastico, in Ticino; 2016/17



Fonte:  
banca dati GAS scuole comunali;  
GAS docenti cantonale.

Nota:  
sono conteggiati solo i corsi di formazione per cui è disponibile l'informazione relativa alla durata in termini di giornate (non sono stati considerati i corsi registrati secondo le durate in ore) e alla distinzione tra tempo in e fuori dall'orario scolastico



**Nella Scuola dell'obbligo si tendono a frequentare più i corsi di una mezza giornata durante l'orario scolastico, mentre i corsi di una giornata sono seguiti fuori dall'orario scolastico. Nella Scuola media superiore e nelle scuole professionali si verifica il contrario.**

Nelle scuole comunali, il 72% delle partecipazioni durante l'orario scolastico non oltrepassa la durata di una mezza giornata; nella Scuola media la situazione è simile (66%). Le formazioni più lunghe sono tendenzialmente seguite fuori dall'orario scolastico (il 39% delle partecipazioni di più di mezza giornata nelle scuole comunali e il 59% nel caso della Scuola media). Nella Scuola media superiore, invece, il 66% delle partecipazioni alla formazione continua durante l'orario scolastico è di almeno una giornata. Anche nelle scuole professionali tale tipologia di formazione (durata di almeno una giornata durante l'orario scolastico) è preponderante nei corsi di formazione durante l'orario scolastico (52%).

## F4.4

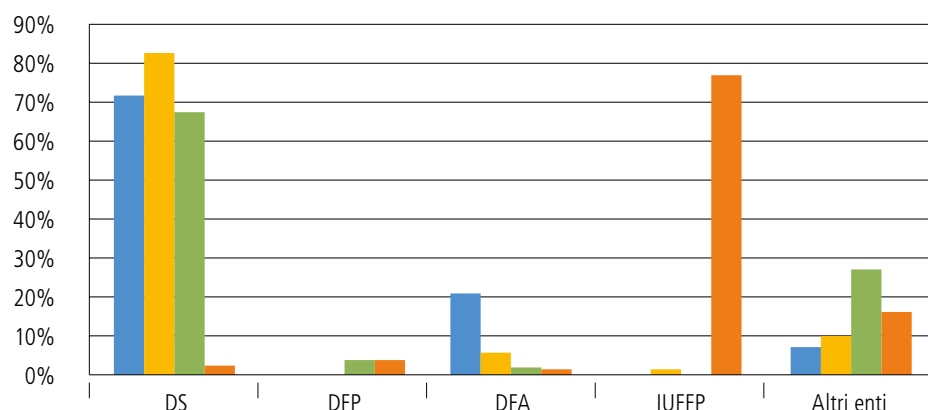
## Enti organizzatori delle giornate di formazione continua

Figura F4.4.1  
Enti organizzatori della formazione continua per ordine scolastico, in Ticino; 2016/17

■ Scuole comunali  
■ Scuole medie  
■ Scuole medie superiori  
■ Formazione professionale

Fonte:  
banca dati GAS scuole comunali;  
GAS docenti cantonale.

Nota:  
i dati riportati si riferiscono alle formazioni seguite dai docenti per cui è stato richiesto un riconoscimento al Cantone; in questa rappresentazione compaiono le giornate-persona di formazione; i corsi più lunghi e/o con un numero maggiore di partecipanti hanno quindi un peso maggiore rispetto agli altri; nella categoria "altri enti" sono inclusi sia gli enti cantonali sia quelli non cantonali, come ad esempio università e associazioni professionali



**Nel 2016/17 la Divisione della scuola ha organizzato la maggior parte dei corsi di formazione continua per i docenti delle scuole comunali (72%), medie (83%) e medie superiori (67%), mentre l'Istituto universitario federale per la formazione professionale (IUFPF) si occupa dell'aggiornamento dei docenti delle scuole professionali (77%).**

Le diverse istituzioni (ad esempio singoli istituti, ispettorati) facenti parte della Divisione della scuola e il Dipartimento formazione apprendimento (DFA) della SUPSI coprono il 93% della formazione erogata ai docenti di Scuola dell'infanzia e della Scuola elementare. Per i docenti della Scuola media, oltre ai corsi erogati dalla Divisione della scuola, il DFA e lo IUFPF contribuiscono rispettivamente con il 6% e l'1% delle giornate di formazione erogate, mentre gli altri enti che forniscono formazione (10%, la maggior parte con corsi di singole giornate) ai docenti di Scuola media sono complessivamente 123. Per i docenti della Scuola media superiore, anche la Divisione della formazione professionale contribuisce con il 4% e il DFA copre il 2% delle giornate erogate; il 27% delle giornate di formazione dei docenti di Scuola media superiore è erogato da altri enti, molti dei quali sono istituzioni universitarie nazionali o internazionali.

Per i docenti della Formazione professionale l'ente organizzatore di riferimento è lo IUFPF, che nel suo insieme fornisce il 77% delle giornate di formazione seguite dai docenti nell'anno 2016/17, l'organizzazione che segue per importanza è la Divisione della formazione professionale (4%). Un insieme numeroso di organizzazioni, composto da 134 enti ticinesi, svizzeri e internazionali, contribuisce con interventi puntuali, fatto che spiega il 16% di corsi erogati da altri enti. Si deve, infatti, considerare come la grande diversità delle discipline presenti nella formazione professionale favorisca una frammentazione anche per ciò che riguarda la formazione continua.

## Bibliografia

- Bende, G., Herrmann, V., Mühlemann, K., Pastor Cardinet, E., Schöbi, N., Sollberger, P., & Quartier, N. (2014). *Finances du système éducatif*. Neuchâtel: Ufficio federale di statistica.
- Berger, E., Attar, L., Cattaneo, A., Faggiano, E., & Guidotti, C. (2005). *Scuola a tutto campo. Indicatori del sistema educativo ticinese*. Edizione 2005. Bellinzona: Ufficio studi e ricerche.
- Buettner, R. (2015). A Systematic Literature Review of Crowdsourcing Research from a Human Resource Management Perspective. *Proceedings of the 48th Hawaii International Conference on System Sciences – 2015*.
- CDPE (2007). Accordo intercantonale del 14 giugno 2007 sull'armonizzazione della scuola obbligatoria (Concordato HarmoS).
- Cattaneo, A. (A cura di) (2010). *Scuola a tutto campo. Indicatori del sistema educativo ticinese*. SUPSI-DFA, Locarno.
- Cattaneo, A. (A cura di) (2015). *Scuola a tutto campo. Indicatori del sistema educativo ticinese*. SUPSI-DFA, Locarno.
- Costa, G. (1997). *Economia e direzione delle risorse umane*. Torino: UTET libreria.
- Crescentini, A. (2017). *Prove standardizzate ticinesi Matematica nella classe V scuola Elementare*. Locarno: Centro ricerca e innovazione sui sistemi educativi.
- CSRE (2014). *Rapporto sul sistema educativo svizzero*. Aarau: SKBF / CSRE.
- CSRE (2018). *Rapporto sul sistema educativo svizzero*. Aarau: SKBF / CSRE.
- DECS (2016). *Pianificazione quadriennale della formazione continua dei docenti (2016-2020)*. Bellinzona: DECS.
- Drudy, S. (2008). Gender balance/gender bias: the teaching profession and the impact of feminization. *Gender and Education*. Volume 20, Issue 4. <https://doi.org/10.1080/09540250802190156>.
- Egloff, M. (2015). Considerazioni socio-demografiche, epidemiologiche ed economiche sull'evoluzione della popolazione anziana del Cantone Ticino. In F. Giudici, S. Cavalli, M. Egloff, & B. Masotti (Eds.), *Fragilità e risorse della popolazione anziana in Ticino* (pp. 19-45). Giubiasco: Ustat.
- Greenwald, R., Hedges, L. V., & Laine, R. D. (1996). Interpreting Research on School Resources and Student Achievement: A Rejoinder to Hanushek. *Review of Educational Research*, 66(3), 411-416.
- Guidotti, C. & Rigoni, B. (2008). *Censimento dei docenti 2007/2008*. Bellinzona: Ufficio studi e ricerche.
- Hanushek, E. (2003). The Failure of Input-Based Schooling Policies. *Economic Journal*, 113, 64-89.
- Legge della scuola (del 1° febbraio 1990). Disponibile in:  
<https://m3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/numero/5.1.1.1>
- Legge sulla formazione continua dei docenti (del 19 giugno 1990). Disponibile in:  
<https://m3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/num/222>
- Legge sull'ordinamento degli impiegati dello Stato e dei docenti (del 15 marzo 1995). Disponibile in:  
<https://m3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/numero/2.5.4.1>

- 
- Maimunah I., Hoo Shien L. (2014) Cultural Values and Career Goals of the Millennial Generation: An Integrated Conceptual Framework. *The Journal of International Management Studies*. 38, 9, 38-49.
  - Mayo, E. (1945). *Social problems of an industrial civilization*. Boston: Division of research, Graduate school of business administration, Harvard University.
  - Miles, R. E. (1965). Human-relations or human-resources. *Harvard Business Review*, 43(4), 148.
  - OECD (2014), *TALIS 2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning*. TALIS. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264196261-en>.
  - OECD (2015a), *The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence*. OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264229945-en>.
  - OECD (2015b), “Who wants to become a teacher?”, *PISA in Focus*, No. 58. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5jrp3qdk2fzp-en>.
  - OECD (2016), *Education at a Glance 2016: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/eag-2016-en>.
  - OECD (2017), “Gender imbalances in the teaching profession”, *Education Indicators in Focus*, No. 49. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/54f0ef95-en>.
  - Regolamento sulle supplenze dei docenti (del 13 febbraio 1996). Consiglio di Stato della repubblica e Cantone Ticino, 406.160. Disponibile in:  
<https://m3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/num/221>
  - Regolamento sulla formazione continua dei docenti (del 9 giugno 2015). Consiglio di Stato della repubblica e Cantone Ticino, 406.200. Disponibile in:  
<https://m3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/num/223>



**G****Risorse finanziarie**

<b>G1</b>	<b>Spesa pubblica per l'educazione</b>	<b>361</b>
<b>G2</b>	<b>Salario dei docenti</b>	<b>377</b>
<b>G3</b>	<b>Aiuti allo studio</b>	<b>393</b>
	<b>Bibliografia</b>	<b>415</b>







## Risorse finanziarie

Michele Egloff e Andrea Plata

Il perseguimento degli obiettivi della politica educativa nazionale e cantonale attraverso l'implementazione di strategie strutturali, pedagogiche e organizzative, richiede l'erogazione di risorse finanziarie. Non è tuttavia dato a sapere quale sia il volume ideale dell'investimento finanziario necessario per consentire alla scuola di svolgere al meglio il suo ruolo educativo e formativo, né quale debba essere la migliore ripartizione dei relativi oneri tra le autorità pubbliche da un lato, le famiglie e le aziende formatrici dall'altro.

In ambito cantonale, l'unico aggancio legislativo in merito, non risolutivo, è il riferimento generale ai principi di parsimonia (art. 5), ovvero il principio secondo il quale qualunque spesa dello Stato debba essere comprovata dalla necessità e dalla sopportabilità dei costi diretti e indiretti che ne derivano, e di economicità (art. 6), principio che richiede la scelta della variante più economica possibile per ogni decisione di spesa, contemplati nella Legge sulla gestione e sul controllo finanziario dello Stato (del 20 gennaio 1986), già ricordati nelle precedenti edizioni di questo campo (Mari, 2015).

Le risorse finanziarie realmente investite nell'educazione e nella formazione che si possono monitorare e analizzare sono la risultante di decisioni politiche più o meno recenti che hanno portato all'attuale assetto istituzionale del funzionamento del sistema educativo cantonale nell'ambito dell'ordinamento dello Stato.

L'approccio per trattare il tema delle risorse finanziarie risulta quindi descrittivo e comparativo nel tempo e nello spazio. Nella redazione del campo pertanto sono state prese in considerazione delle statistiche federali che garantiscono la necessaria standardizzazione e qualità dell'informazione per la realizzazione dei confronti.

Il primo indicatore è consacrato alla *Spesa pubblica per l'educazione* sostenuta complessivamente da Comuni, Cantone e Confederazione. Non sono quindi considerati i costi delle scuole private, la spesa a carico delle aziende per la formazione professionale e neppure le spese sostenute dalle famiglie per l'istruzione e la formazione dei figli; tutto ciò per mancanza di dati statistici in merito. Il dettaglio dell'analisi della spesa pubblica riguarda la ripartizione della stessa sui diversi gradi di formazione, la natura delle spese sostenute come pure l'impegno dei diversi livelli amministrativi dello Stato, che risultano essere enti finanziatori distinti.

Essendo la voce del personale insegnante preponderante nel settore, con il secondo indicatore si propone un'analisi dettagliata del *Salario dei docenti*. I dati presentano da un lato il salario annuo lordo (minimo e massimo) dei docenti ticinesi secondo i diversi ordini scolastici e in chiave evolutiva, dal 1990 al 2018; dall'altro è proposto un confronto, a livello intercantonale e internazionale, dei salari e della durata delle carriere dei docenti per arrivare al massimo della retribuzione.

Non tutta la spesa per l'educazione viene assorbita direttamente dal sistema educativo, una parte di essa va a sostenere studenti o famiglie meno abbienti con figli in formazione. Il terzo indicatore tratta degli *Aiuti allo studio*, presentando la situazione cantonale per quanto riguarda le borse e prestiti richiesti all'Ufficio cantonale degli aiuti allo studio (UAST). Oltre all'analisi dell'impegno del Cantone in questo ambito negli ultimi 13 anni, sono presentate, in chiave comparativa, le diverse realtà cantonali relative agli importi e ai beneficiari di aiuti allo studio, secondo i vari gradi di formazione e rispetto alla popolazione residente permanente dei singoli Cantoni.

Per ogni indicatore sono presentati i dati più recenti a disposizione.



**G | 1****Spesa pubblica per l'educazione**

Nel 2015, la spesa corrente del Cantone Ticino per l'educazione è stata di circa 1.1 miliardi di CHF, importo che corrisponde al 22% della spesa pubblica totale e al 4% del PIL cantonale, quote che si situano al di sotto dei valori medi svizzeri (rispettivamente 27% e 5.6%). Dal 1990 al 2015, sia la spesa pubblica totale, sia la spesa pubblica per l'educazione aumentano in maniera costante, sebbene la prima in maniera più contenuta (+77%) della seconda (+120%). Le formazioni del grado terziario universitario risultano essere molto onerose rispetto alle altre: gli studenti, che rappresentano il 12% delle persone in formazione nel Cantone, beneficiano del 28% della spesa cantonale per l'educazione. In Ticino, i costi delle scuole universitarie sono anche assunti da privati (24% per la SUPSI; 28% per l'USI), e in proporzione maggiore che nel resto della Svizzera (20% sia nelle SUP sia nelle Università e Politecnici).

**Indice delle figure**

<b>G1.1 Spesa pubblica per l'educazione</b>		
Figura G1.1.1	Spesa pubblica per voce, in Ticino; 1990 e 2015	364
Figura G1.1.2	Evoluzione della spesa pubblica complessiva e della spesa pubblica per l'educazione in termini nominali, in Ticino; 1990-2015	365
Figura G1.1.3	Spesa pubblica per l'educazione in percentuale della spesa pubblica cantonale (del Cantone e dei suoi Comuni), confronto intercantonale; 2015	366
Figura G1.1.4	Spesa pubblica per l'educazione in percentuale del PIL cantonale, confronto intercantonale; 2015	367
Figura G1.1.5	Spesa pubblica per l'educazione per abitante e PIL cantonale per abitante, confronto intercantonale; 2015	368
<b>G1.2 Spesa pubblica per l'educazione, per grado di formazione</b>		
Figura G1.2.1	Spesa pubblica per l'educazione e numero di studenti per grado di formazione, in Ticino; 2015	369
Figura G1.2.2	Evoluzione della spesa pubblica per l'educazione per grado di formazione, in Ticino; 1990-2015	370
Figura G1.2.3	Spesa pubblica per la remunerazione del personale per allievo della Scuola dell'obbligo, confronto intercantonale; 2015	371

<b>G1.3</b>	<b>Spesa pubblica per l'educazione, per natura</b>		
Figura G1.3.1	Spesa pubblica per l'educazione per natura, in Ticino; 2015	372	
Figura G1.3.2	Spesa pubblica per l'educazione per grado di formazione e natura, in Ticino; 2015	373	
<b>G1.4</b>	<b>Spesa pubblica per l'educazione, per ente finanziatore</b>		
Figura G1.4.1	Spesa pubblica per l'educazione per ente finanziatore, in Ticino; 2015	374	
Figura G1.4.2	Spesa pubblica per l'educazione per grado di formazione ed ente finanziatore, in Ticino; 2015	375	
Figura G1.4.3	Fonti di finanziamento delle scuole universitarie professionali, secondo l'ente finanziatore; 2017	376	
Figura G1.4.4	Fonti di finanziamento delle Università e dei Politecnici svizzeri, secondo l'ente finanziatore; 2017	376	

### Statistica della spesa pubblica per l'educazione

La Statistica della spesa pubblica per l'educazione, prodotta dall'Ufficio federale di statistica (UST), fornisce informazioni sul finanziamento dell'educazione e della formazione da parte della Confederazione, dei Cantoni e dei Comuni. Considera solo le attività d'insegnamento formali, che implicano l'immatricolazione o l'iscrizione dell'allievo o dello studente a un istituto di formazione. Comprende la spesa pubblica sostenuta per la Scuola dell'obbligo, la Scuola speciale, le formazioni del grado secondario II (formazione professionale di base e scuole di formazione generale quali i Licei e la Scuola cantonale di commercio) e le formazioni del grado terziario (formazioni professionali superiori e scuole universitarie quali la SUPSI e l'USI). Essa monitora anche la spesa dedicata alla Ricerca e Sviluppo (R&S), ambito che però non è stato considerato nella presente pubblicazione.

La Statistica della spesa pubblica per l'educazione è organizzata sulla base di due classificazioni tra loro articolate: la prima permette di separare le registrazioni contabili secondo il grado e il tipo di formazione; la seconda di tenere conto della natura delle spese (correnti o d'investimento; tra le spese correnti, quelle per il personale insegnante, per altre categorie di personale, per beni e servizi, ecc.).

I dati utilizzati provengono principalmente dalla Statistica finanziaria dell'Amministrazione federale delle finanze (AFF). Fino all'anno 2007, l'AFF rilevava i dati contabili della Confederazione, dei Cantoni e i dei Comuni con più di 4'000 abitanti, mentre per i Comuni più piccoli si procedeva sulla base di stime realizzate dall'AFF stessa. Dal 2008, sono recensiti sistematicamente anche i conti di tutte le città e di tutti i capoluoghi. Inoltre, ora sono rilevati i dati di tutti i Comuni dei Cantoni che ne hanno meno di 30. Per i Cantoni restanti, i conti dei Comuni sono rilevati su base campionaria dall'AFF, che provvede a calcolare un'estrapolazione per l'insieme dei Comuni di ogni Cantone considerato. In tutto, sono 800 i Comuni i cui dati sono rilevati interamente dall'AFF (circa un terzo del totale).

L'ultima revisione totale della Statistica finanziaria portata a termine nel 2008 dall'AFF soddisfa le esigenze dell'Accordo relativo alla cooperazione in ambito statistico concluso dalla Svizzera con l'Unione europea, quelle poste dal Fondo monetario internazionale (FMI) e quelle dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE). Da allora, inoltre, i dati possono essere registrati, trattati e analizzati secondo i nuovi modelli contabili della Confederazione (NMC) e dei Cantoni e Comuni (MCA2). Per evitare che i cambiamenti introdotti non portassero a una rottura troppo brusca con i risultati antecedenti, i dati contabili del periodo 1990-2007 sono stati riprocessati conformemente alle nuove norme, ciò che rende metodologicamente coerenti le serie storiche dal 1990 in poi.

I dati della Statistica della spesa pubblica per l'educazione sono disponibili dall'anno 1990; l'UST pubblica, con cadenza annuale, indicatori finanziari dell'educazione e della formazione dal 1999. Il grado di regionalizzazione della statistica è il livello cantonale. I dati consolidati di Comuni, Cantoni e Confederazione sono messi a disposizione dall'AFF in autunno, due anni dopo l'anno di riferimento. Al momento della redazione della presente pubblicazione, il dato più recente a disposizione sulla spesa pubblica risaliva al 2015.

## G1.1

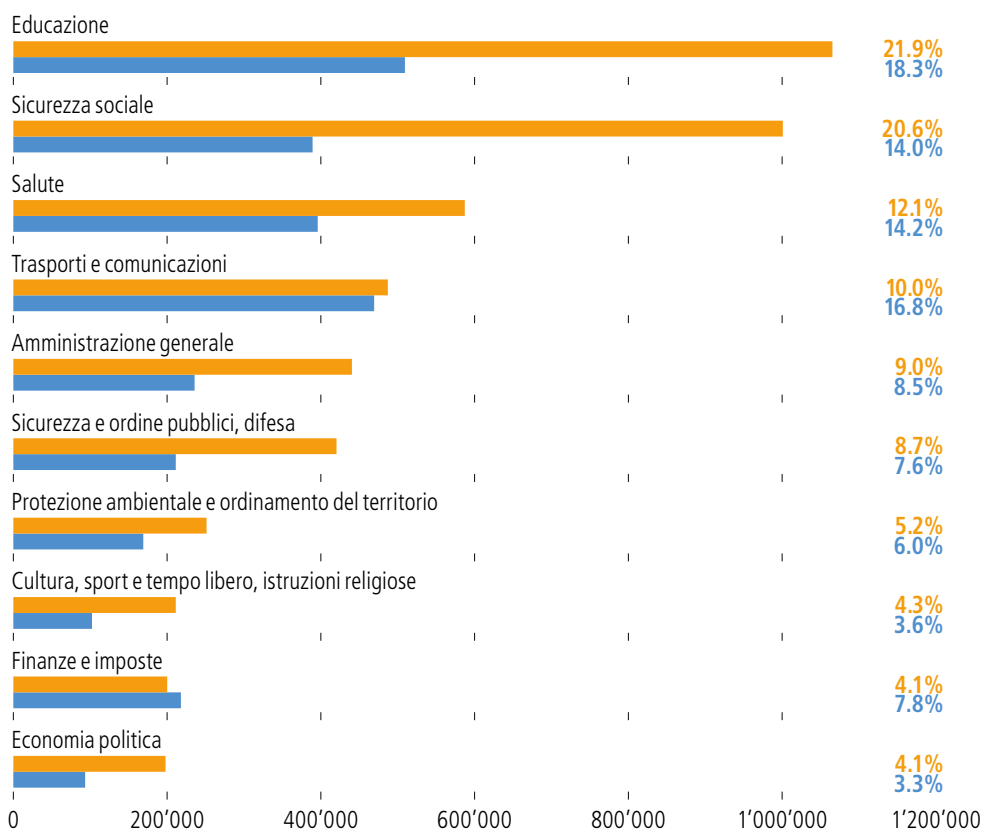
## Spesa pubblica per l'educazione

Figura G1.1.1  
Spesa pubblica per voce, in Ticino;  
1990 e 2015

■ 2015  
■ 1990

(in CHF)

Fonte:  
UST – Statistica della spesa  
pubblica per la formazione



**Nel 2015, la spesa corrente dell'Amministrazione del Cantone Ticino si avvicinava ai 5 miliardi di CHF. Al sistema educativo cantonale lo Stato ne ha destinati circa un quinto, più di un miliardo di CHF.**

L'educazione risulta essere la voce più importante della spesa pubblica del Cantone: ad essa infatti è allocato il 22% delle spese annuali di funzionamento. Segue da vicino la sicurezza sociale, alla quale è consacrato circa un miliardo di franchi (21%). La terza voce d'esercizio, più staccata, è la salute pubblica, con una spesa annua di circa 600'000 CHF, pari al 12%. Seguono i trasporti e le comunicazioni (10%), le spese per l'Amministrazione generale e quelle destinate alla sicurezza, all'ordine pubblico e alla difesa (entrambe al 9%). Per le altre funzioni dello Stato (ambiente, cultura, finanze ed economia) sono state destinate delle quote comprese tra il 4% e il 5% della spesa pubblica. A questo proposito è bene ricordare che alcuni ambiti (p.es. i trasporti, la difesa) sono presi in carico maggiormente dalla Confederazione. Dal 1990, la spesa corrente del Cantone è quasi raddoppiata, passando da 2.8 miliardi CHF a 4.9 miliardi di CHF; quella per l'educazione, invece, passando da 510 milioni di CHF a 1.15 miliardi di CHF è aumentata più del doppio portando così la sua quota dal 18% al 22% della spesa pubblica totale (+ 4 punti percentuali). Questo aumento della spesa pubblica per l'educazione si spiega in parte con la creazione delle Scuole universitarie cantonali – l'Università della Svizzera italiana (USI) nel 1996 e la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) nel 1997 (si veda Figura G1.2.2) –, la crescita del numero di allievi e studenti (si veda Figura F1.2.1) e l'attivazione di misure di sostegno per l'integrazione scolastica. La ragione che sembra tuttavia prevalere per l'aumento relativo della spesa pubblica per l'educazione è esogena al settore della formazione e ha direttamente a che fare con la diminuzione della spesa pubblica totale a partire dal 2008 (si veda Figura



G1.1.2), che di riflesso fa aumentare la quota della spesa per l'educazione, che invece non si è contratta.

Figura G1.1.2  
Evoluzione della spesa pubblica complessiva e della spesa pubblica per l'educazione in termini nominali, in Ticino; 1990-2015

○ % spesa pubblica per l'educazione rispetto alla spesa pubblica complessiva (scala di dx)

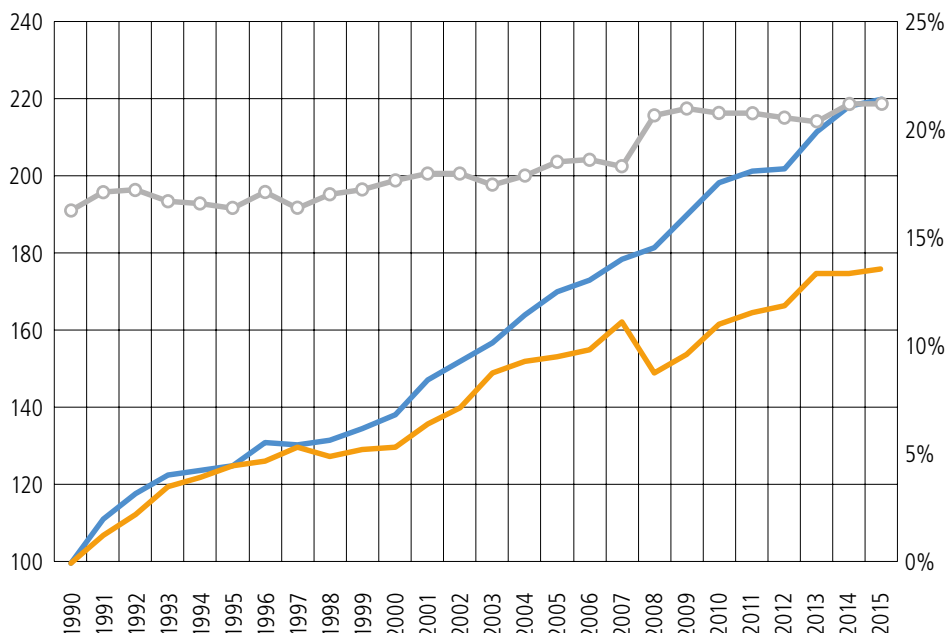
— Spesa pubblica per l'educazione (scala di sx)

— Spesa pubblica complessiva (scala di sx)

(indice 1990 = 100)

Fonte:

UST – Statistica della spesa pubblica per la formazione



**Tra il 1990 e il 2015, in Ticino la spesa pubblica complessiva e quella per l'educazione aumentano in maniera costante, sebbene la prima in maniera più contenuta (+77%) e meno lineare rispetto alla seconda (+120%). La crescita più importante della quota di spesa pubblica totale destinata all'educazione (da 19% a 21%) avviene in modo repentino nel 2008 (+2 punti percentuali), ed è da imputare a una contrazione della spesa pubblica totale, che poi si rivela strutturale, piuttosto che a un aumento di quella per l'educazione stessa. Da quel momento, la voce "educazione" si riassetta su valori stabili, compresi tra il 21% e il 22%.**

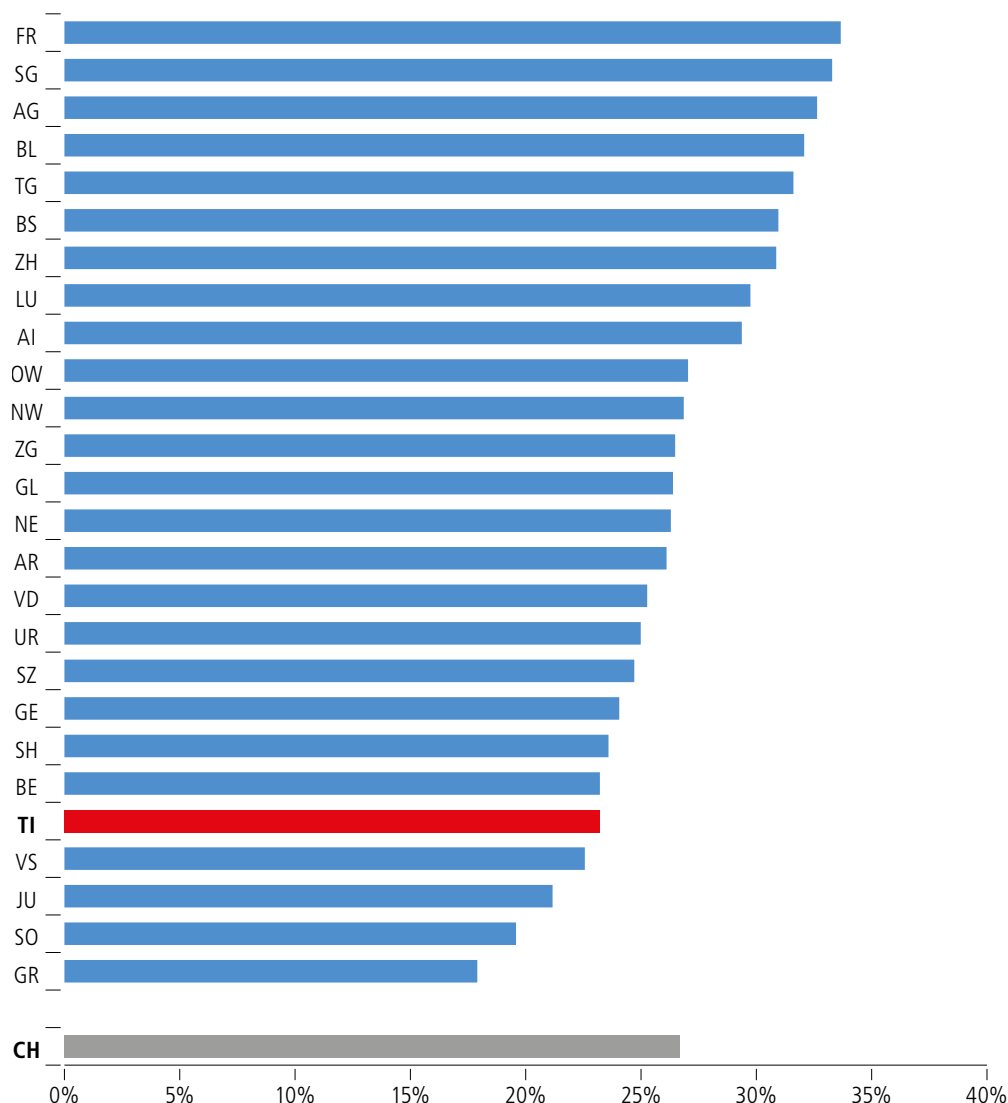
Confrontando l'evoluzione indicizzata della spesa pubblica totale e della spesa per l'educazione, si nota che dal 1998 quella per l'educazione inizia a crescere più che proporzionalmente: è da quell'anno che si iniziano a registrare contabilmente i maggiori investimenti nelle scuole universitarie appena istituite, in particolare nella SUPSI. Nel 2008 si assiste, invece, a una rottura netta nell'evoluzione della spesa pubblica totale, con una diminuzione del 13%. L'effetto di questo contenimento della spesa pubblica totale si traduce di riflesso nell'aumento di circa 2-3 punti percentuali della spesa pubblica per l'educazione rispetto alla spesa pubblica complessiva.

Il progressivo aumento della spesa per l'educazione è funzione di molteplici fattori. In particolare si pensi alla crescita costante del numero di allievi osservata tra il 1990 e il 2015 (si veda Indicatore F1.2) a cui consegue l'assunzione di un numero maggiore di docenti (si veda Indicatore F2.3), il cui stipendio pesa in maniera importante sulla spesa pubblica per l'educazione (si veda Figura G1.3.1). La necessità di garantire sufficiente personale insegnante qualificato in funzione del numero degli iscritti alle diverse formazioni del sistema educativo spiega in gran parte perché la spesa per l'educazione non possa essere contenuta più di tanto, anche in periodi di risparmio.

Figura G1.1.3  
Spesa pubblica per  
l'educazione in percentuale  
della spesa pubblica  
cantonale (del Cantone  
e dei suoi Comuni),  
confronto intercantonale;  
2015

Fonte:  
UST – Statistica della spesa  
pubblica per la formazione

Nota:  
il valore CH rappresenta  
la media aritmetica dei valori  
cantionali



**Nel 2015, la spesa pubblica per l'educazione in Ticino, compresa la voce "ricerca", rappresentava il 23% della spesa pubblica totale, un valore inferiore alla quota media dei Cantoni svizzeri (27%).**

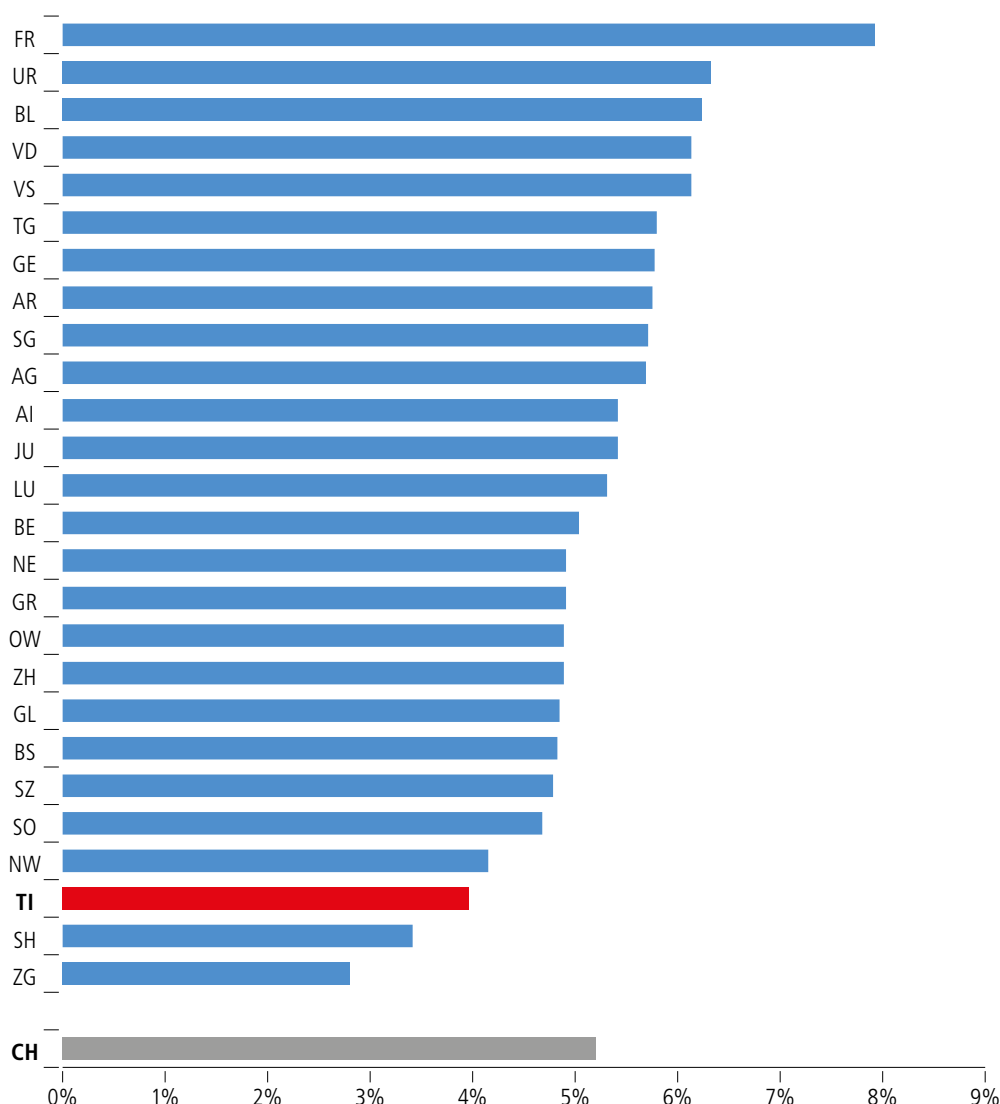
La quota parte della spesa pubblica destinata all'educazione riflette lo sforzo finanziario di un Cantone nel campo dell'educazione, rispetto all'insieme dei compiti che assume, quali per esempio la salute pubblica, la socialità, la sicurezza, la gestione del territorio, i trasporti o l'economia (si veda Figura G1.1.1).

I Cantoni che destinano oltre il 30% della propria spesa all'educazione sono sette (Friburgo, San Gallo, Argovia, Basilea Campagna, Turgovia, Basilea Città e Zurigo). Nel confronto intercantonale, il Ticino si trova al ventiduesimo posto, davanti a Vallese, Giura, Soletta e Grigioni (Cantoni questi ultimi che non dispongono di un'Università). Questa proporzione non è immediata da interpretare in quanto il suo valore dipende, oltre che dall'offerta educativa cantonale, anche dal livello della spesa totale che i Cantoni si assumono, che a sua volta può dipendere da bisogni variabili negli altri settori di competenza pubblica, dalla ricchezza creata in ognuno di essi (PIL) e dalle disposizioni fiscali in vigore.

Figura G1.1.4  
Spesa pubblica per  
l'educazione in percentuale  
del PIL cantonale,  
confronto intercantonale;  
2015

Fonte:  
UST – Statistica della spesa  
pubblica per la formazione

Nota:  
il valore CH rappresenta  
la media aritmetica dei valori  
cantionali



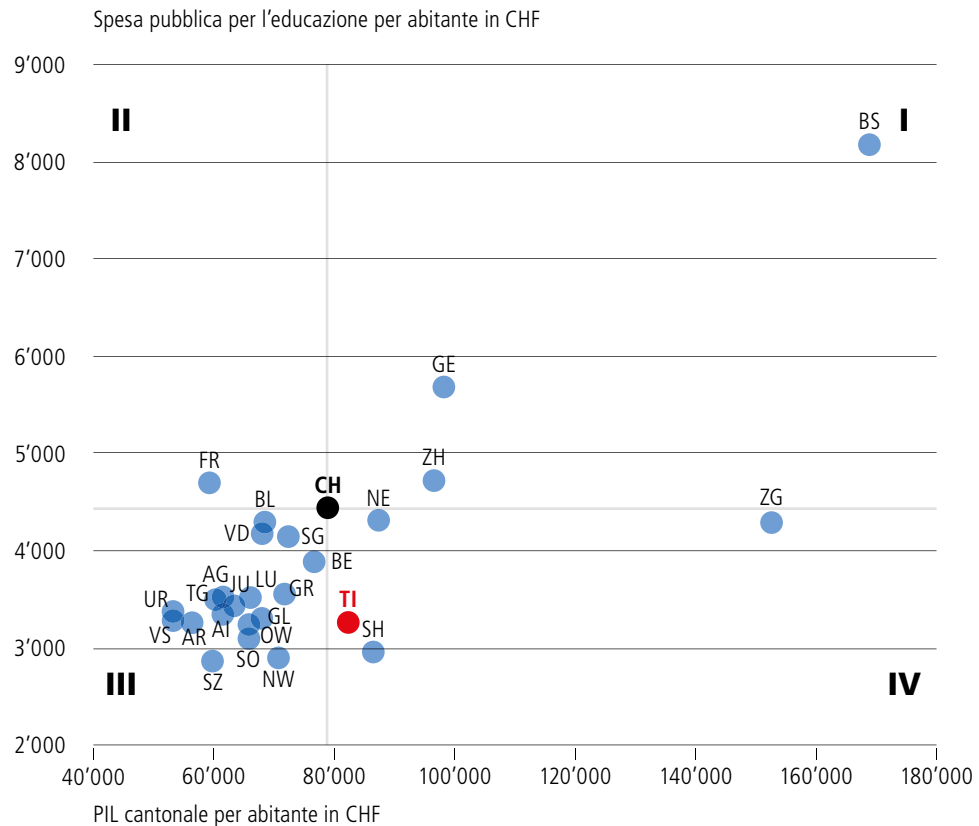
**La parte del prodotto interno lordo (PIL) consacrato nel 2015 dal Cantone Ticino al finanziamento del sistema educativo è pari al 4%, un valore al di sotto della media svizzera (5.2%) e, di conseguenza, al valore osservato negli altri Cantoni.**

La spesa pubblica per l'educazione del Cantone Friburgo equivale al 7.9% del proprio PIL: un valore di gran lunga superiore a quello degli altri Cantoni. In totale, 22 Cantoni spendono per l'educazione più del 4.5% del valore del proprio PIL. Nel confronto intercantonale il Cantone Ticino, con un valore del 4%, si situa al ventiquattresimo posto; solo Sciaffusa (3.4%) e Zugo (2.8%), entrambi Cantoni non universitari, fanno registrare valori più bassi.

Figura G1.1.5  
Spesa pubblica per l'educazione  
per abitante e PIL cantonale  
per abitante, confronto  
intercantionale; 2015

(in CHF)

Fonte:  
UST – Statistica della spesa  
pubblica per la formazione



**Nel 2015, con un PIL pro capite di 82'500 CHF il Ticino risulta tra i sette Cantoni che si situano sopra la media svizzera (79'000 CHF). Per quanto riguarda la spesa pubblica per l'educazione per abitante, invece, con un importo di 3'300 CHF, di oltre mille CHF inferiore alla media svizzera di 4'400 CHF, il Cantone Ticino si trova a metà della graduatoria intercantionale.**

La spesa pubblica per l'educazione per abitante permette di confrontare direttamente i costi per l'educazione assunti dai diversi Cantoni. Un ulteriore metro di paragone è il prodotto interno lordo per abitante, che permette di rapportare a un'unità comparabile la performance economica dei diversi Cantoni.

Tra i Cantoni universitari, Basilea Città, Ginevra e Zurigo sono gli unici in cui sia il PIL che la spesa per l'educazione per abitante si situano decisamente sopra i valori medi nazionali (si veda quadrante I). Il Cantone Ticino figura tra i Cantoni universitari con la spesa per l'educazione per abitante più bassa, nonostante il suo PIL per abitante (82'500 CHF) risulti superiore alla media svizzera. A titolo di confronto, il Cantone Lucerna, pure universitario, con un PIL pro capite di 66'200 CHF spende per l'educazione una cifra per abitante (3'500 CHF) simile a quella del Cantone Ticino (3'300 CHF). Altri Cantoni universitari con dei PIL pro capite inferiori alla media nazionale (Friburgo, Vaud, San Gallo e Berna), spendono per l'educazione importi superiori a 3'700 CHF per abitante. Globalmente, la maggior parte dei Cantoni si situa nel III quadrante, dove sia il PIL sia la spesa per l'educazione per abitante sono inferiori alla media nazionale.

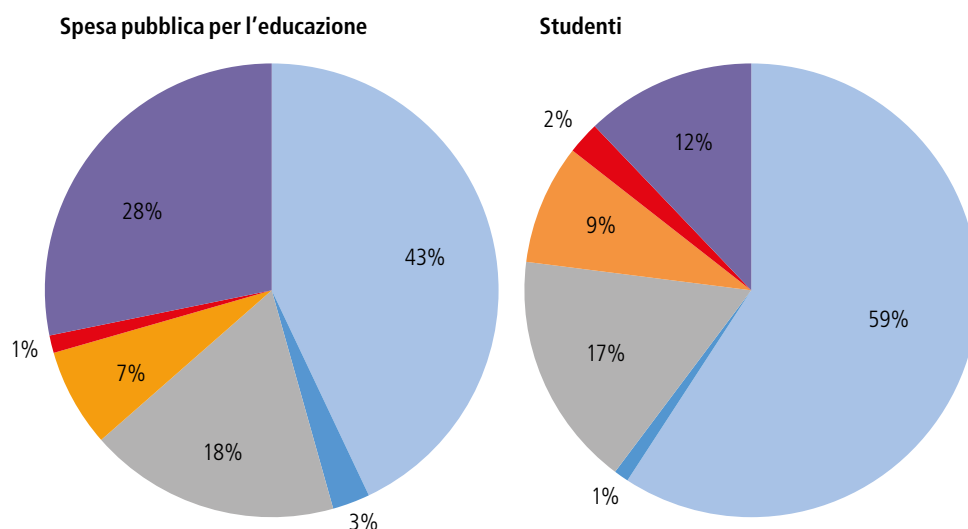
## G1.2

## Spesa pubblica per l'educazione, per grado di formazione

Figura G1.2.1  
Spesa pubblica per l'educazione  
e numero di studenti  
per grado di formazione,  
in Ticino; 2015

■ Terziario universitario  
■ Terziario non universitario  
■ Secondario II:  
formazione generale  
■ Secondario II:  
formazione professionale  
■ Scuole speciali  
■ Scuola dell'obbligo

Fonte:  
 UST – Statistica della spesa  
 pubblica per la formazione  
 Ustat – Annuario statistico  
 ticinese



**Nel 2015, il 46% della spesa pubblica per l'educazione è stata destinata alla Scuola dell'obbligo, Scuola speciale inclusa; ne ha beneficiato oltre la metà degli iscritti al sistema educativo cantonale (60%). Le formazioni del grado terziario universitario risultano invece molto più onerose: gli studenti, che rappresentano il 12% delle persone in formazione nel Cantone, beneficiano del 28% della spesa cantonale per l'educazione.**

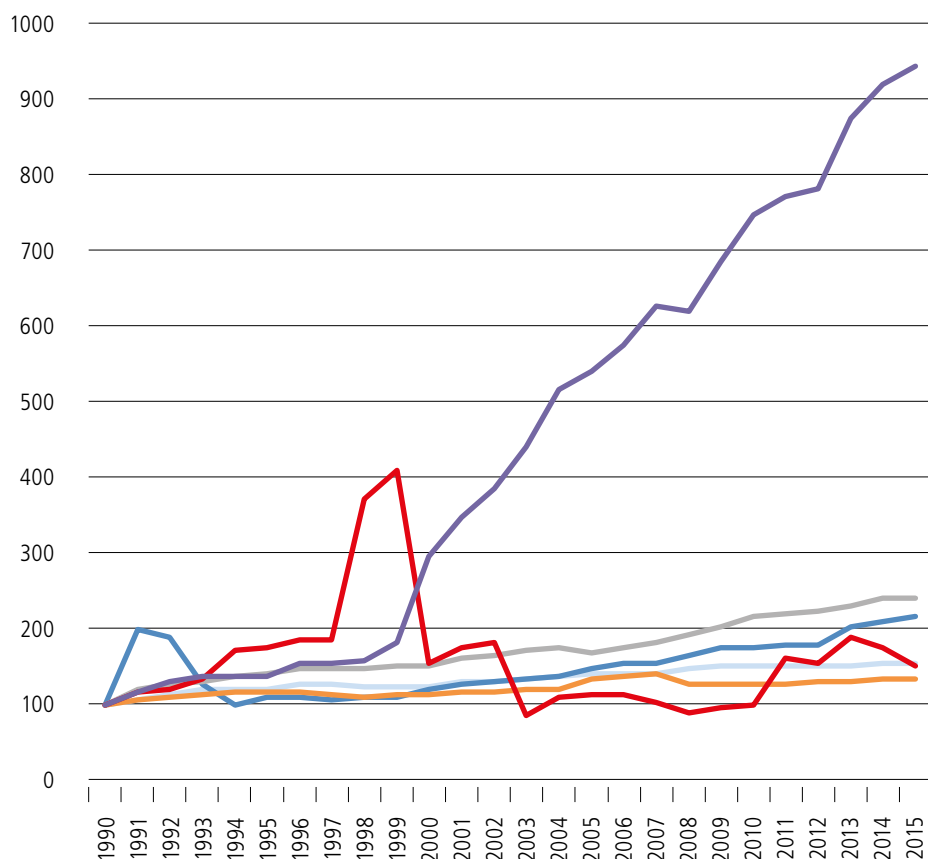
Per quanto riguarda le formazioni del grado secondario II, la proporzione della spesa pubblica per l'educazione coincide esattamente con quella degli allievi iscritti, sia che si analizzino i dati nel loro insieme (25% di spesa per 26% di allievi), sia che si entri nel dettaglio della natura dell'orientamento (7% della spesa per 9% di giovani che frequentano una formazione generale – per lo più si tratta di scuole medie superiori; 18% della spesa destinato a 17% dei giovani che seguono una formazione professionale duale o a tempo pieno). Una situazione analoga si verifica nelle formazioni del grado terziario non universitario: le persone iscritte a queste formazioni superiori sono il 2% di tutte le persone in formazione nel Cantone; a loro è destinato l'1% della spesa.

Figura G1.2.2  
Evoluzione della spesa pubblica per l'educazione per grado di formazione, in Ticino; 1990-2015

Terziario universitario  
Terziario non universitario  
Secondario II: formazione generale  
Secondario II: formazione professionale  
Scuole speciali  
Scuola dell'obbligo

(indice 1990 = 100)

Fonte:  
UST – Statistica della spesa pubblica per la formazione



**Per la maggior parte delle formazioni, l'evoluzione della relativa spesa pubblica per l'educazione cresce in modo costante e contenuto dal 1990: sul periodo osservato di 25 anni, Scuola dell'obbligo, formazioni generali del grado secondario II e formazioni del grado terziario non universitario registrano un aumento di circa il 50%.**

Un aumento superiore della spesa pubblica lo si può osservare nel settore della formazione professionale del grado secondario II dove, rispetto al 1990, lo Stato ha più che raddoppiato l'importo dedicato (+141%).

Il grande cambiamento del paesaggio della formazione ticinese avviene a metà degli anni '90 con la nascita dell'Università della Svizzera italiana (USI) nel 1996 e della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) nel 1997. Da quegli anni in poi, la spesa dedicata al grado terziario universitario, che prima contemplava essenzialmente l'impegno finanziario del Cantone Ticino nei confronti dei Cantoni universitari che accoglievano i suoi studenti<sup>1</sup>, ha continuato a segnare una cospicua crescita lineare (+800%, nel periodo 1997-2015). All'istituzione della SUPSI sono certamente da imputare i valori alti registrati negli anni 1998 e 1999 nel grado terziario non universitario.

1. Accordo intercantonale sulle scuole universitarie professionali (ASUP) a partire dal 2005 (del 12 giugno 2003). Disponibile in: <https://edudoc.ch/record/2502/files/3-3i.pdf>.  
Accordo intercantinale sulle università (del 20 febbraio 1997). Disponibile in: <https://edudoc.ch/record/38041/files/IUV-It.pdf>

Figura G1.2.3

Spesa pubblica per la remunerazione del personale per allievo della Scuola dell'obbligo, confronto intercantonale; 2015

(in CHF)

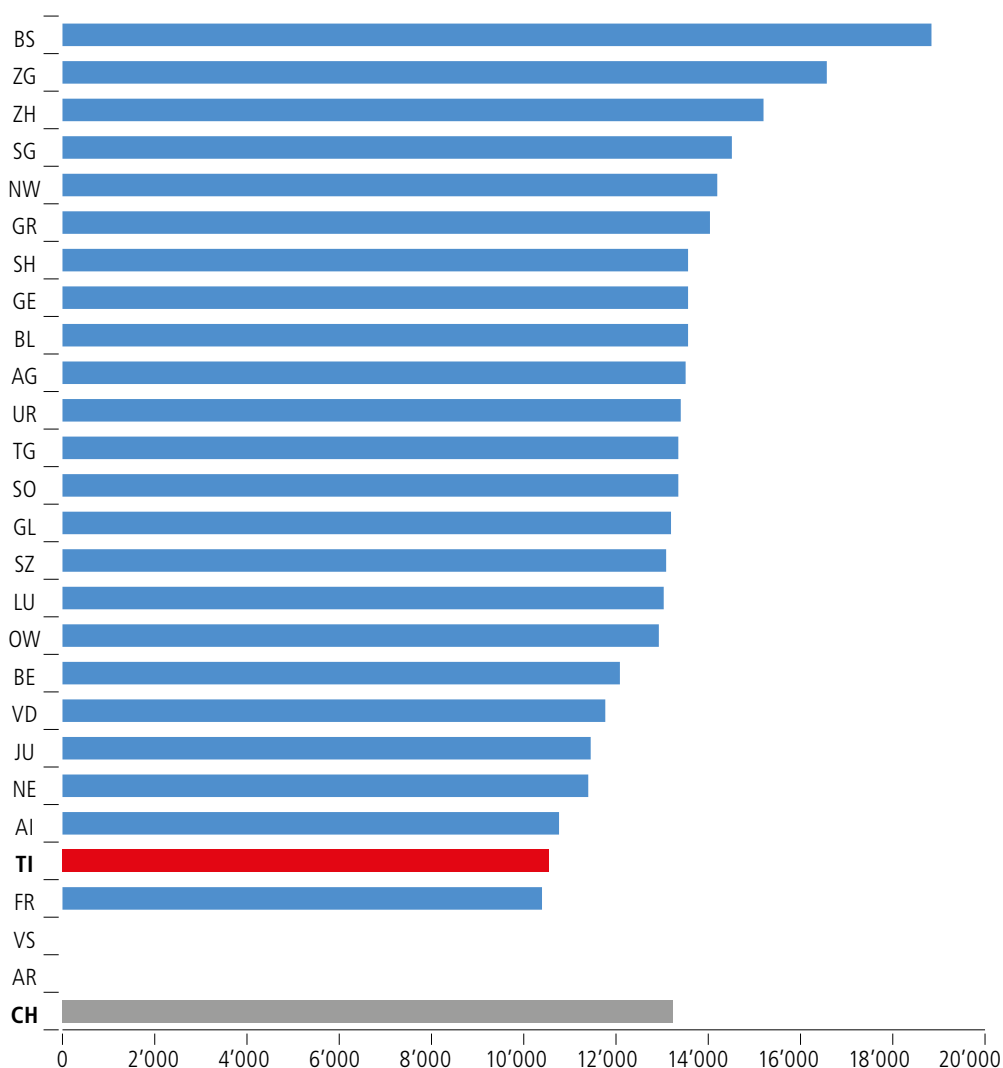
Fonte:

UST – Statistica della spesa pubblica per la formazione

Note:

– VS e AR, dati mancanti

– Il valore CH rappresenta la media aritmetica dei valori cantonali validi



**Nel 2015, la spesa assunta in Ticino dal Cantone e dai Comuni per la remunerazione del personale della Scuola dell'obbligo corrispondeva a un importo medio di 10'600 CHF per allievo, che risulta inferiore all'importo medio nazionale di 13'300 CHF.**

Il confronto della spesa pubblica per l'educazione per allievo è da sempre un esercizio difficile da condurre a causa dei problemi legati alla costruzione di dati affidabili e riguardanti la stessa porzione di realtà considerata sia nel numeratore (che riporta dei valori della contabilità pubblica) sia nel denominatore dell'indicatore (che riporta valori estratti dalla statistica delle persone in formazione). In questa pubblicazione ci si limita a presentare la spesa per allievo unicamente per la Scuola dell'obbligo, per la quale c'è una volontà politica di armonizzazione condivisa dalla maggioranza dei Cantoni che hanno sottoscritto il concordato HarmoS. Ci si limita quindi alle sole spese per il personale, che, anche secondo l'Ufficio federale di statistica (UST) sono quelle preponderanti e migliori dal punto di vista dell'affidabilità. La maggior parte dei Cantoni investe tra i 12'000 e i 14'000 CHF per allievo nella remunerazione del personale della scuola dell'obbligo. Basilea Città presenta la spesa decisamente maggiore (18'851 CHF), mentre, tra i Cantoni di cui il dato è disponibile, solo il Cantone Friburgo registra una spesa (10'389 CHF) più bassa di quella ticinese. Per il Ticino, anche non considerando nel denominatore gli allievi dell'anno facoltativo alla Scuola dell'infanzia (una peculiarità del sistema educativo ticinese), la spesa per allievo salirebbe di poco sopra gli 11'000 CHF.

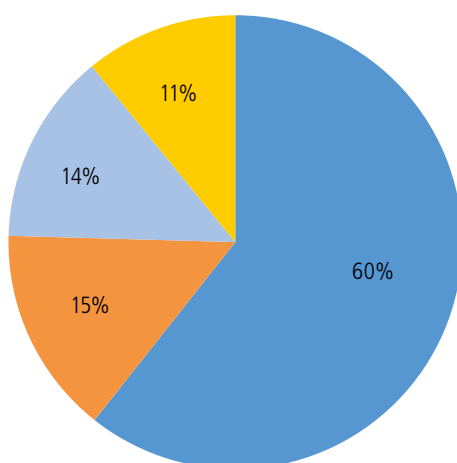
## G1.3

## Spesa pubblica per l'educazione, per natura

Figura G1.3.1  
Spesa pubblica per l'educazione  
per natura, in Ticino; 2015

■ Stipendi insegnanti  
■ Stipendi altro personale  
■ Beni e servizi  
■ Altre spese correnti

Fonte:  
UST – Statistica della spesa  
pubblica per la formazione



**Nel 2015, il 75% della spesa pubblica corrente per l'educazione in Ticino è stato destinato agli stipendi del personale, il 14% a beni e servizi, mentre il restante 11% ad altre spese (sovvenzioni e borse di studio ad istituzioni private ed economie domestiche).**

L'educazione e la formazione sono un settore dove il fattore umano è centrale. La voce di spesa maggiore è quella degli stipendi: tre franchi spesi su quattro vanno a garantire la remunerazione del personale. Gli stipendi degli insegnanti rappresentano il 60% della spesa corrente, mentre il 15% va a coprire lo stipendio per attività del personale non insegnante (tecnico-amministrativo). Il peso della spesa per il personale varia in modo importante a seconda del grado e dell'orientamento della formazione (si veda Figura G1.3.2).



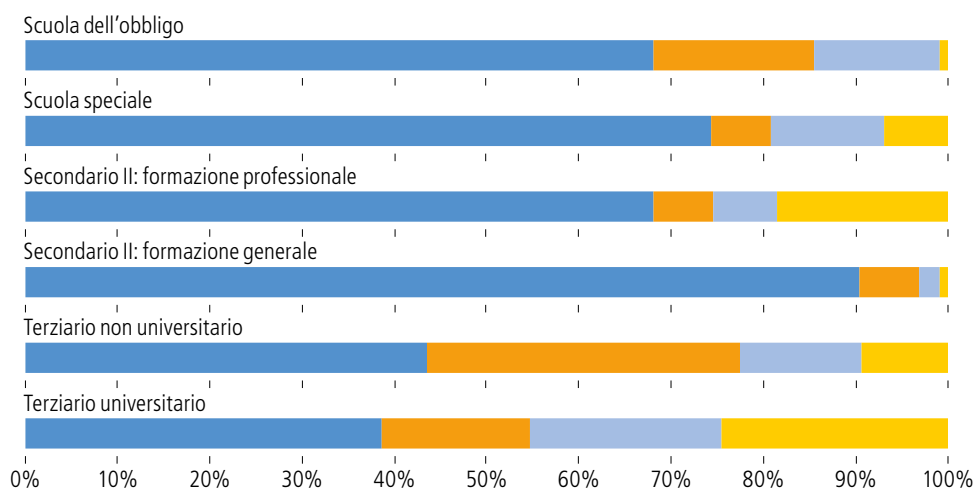
Figura G1.3.2

Spesa pubblica per l'educazione  
per grado di formazione e natura,  
in Ticino; 2015

- Stipendi insegnanti
- Stipendi altro personale
- Beni e servizi
- Altre spese correnti

Fonte:

UST – Statistica della spesa  
pubblica per la formazione



**In tutti i gradi di formazione, gli stipendi del personale rappresentano la principale voce di spesa. Più alto è il grado della formazione, più il personale coinvolto è chiamato a svolgere altre mansioni oltre all'insegnamento, e più si necessita in modo importante di beni e servizi o di risorse per coprire altre spese correnti (come per esempio sovvenzioni e borse di studio a favore di istituti privati o di economie domestiche).**

La variazione del peso degli stipendi del personale nei diversi gradi di formazione, e anche all'interno dello stesso grado a seconda dell'orientamento, è riconducibile a molteplici fattori, quali le diversità di salario, le modalità organizzative dell'insegnamento (svolto da docenti generalisti oppure da specialisti delle singole discipline), il numero di ore-lezione settimanale di insegnamento o la necessità più o meno marcata, a seconda della formazione, di mezzi e infrastrutture tecnico-didattiche specifiche.

A titolo di esempio si può rimarcare la differenza di peso degli stipendi nella spesa generata dalle scuole di cultura generale (90%) – in particolare dal Liceo e dalla Scuola cantonale di commercio, dove sussiste un'organizzazione formale dell'insegnamento centrata su docenti disciplinaristi – con quello delle formazioni del grado terziario, settore nel quale la quota della spesa dedicata agli stipendi degli insegnanti non raggiunge il 50%. Questa struttura dei costi per grado di formazione è stabile nel tempo.

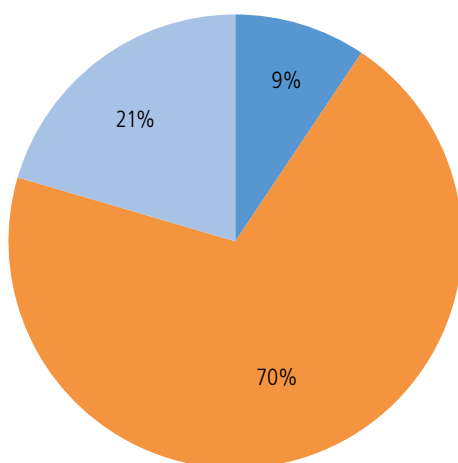
## G1.4

## Spesa pubblica per l'educazione, per ente finanziatore

Figura G1.4.1  
Spesa pubblica per l'educazione  
per ente finanziatore, in Ticino;  
2015

■ Confederazione  
■ Cantone  
■ Comuni

Fonte:  
UST – Statistica della spesa  
pubblica per la formazione



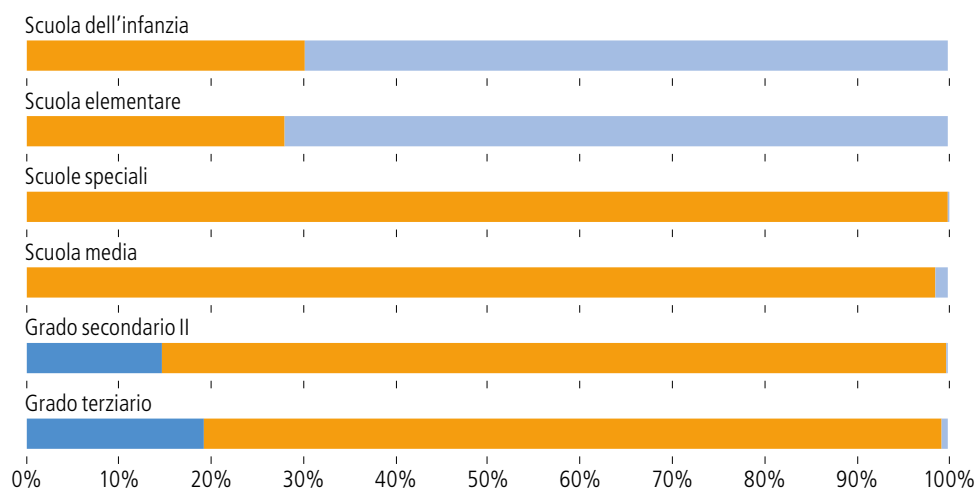
**La maggior parte della spesa pubblica per l'educazione in Ticino è a carico del Cantone (70%); i Comuni se ne assumono circa un quinto (21%), al resto provvede la Confederazione (9%).**

La ripartizione della spesa pubblica per l'educazione fra i diversi livelli amministrativi dello Stato (Confederazione, Cantoni e Comuni) dipende essenzialmente dall'ordinamento politico federalista della Svizzera, che assegna loro competenze specifiche. La Costituzione delega ai Cantoni la formazione obbligatoria e post-obbligatoria generalista e alla Confederazione le formazioni professionalizzanti (salvo specifiche eccezioni per determinate professioni, come quelle socio-sanitarie, che sono di competenza cantonale), al finanziamento delle quali contribuisce parzialmente (si veda Figura F1.4.2). Per quanto riguarda la ripartizione tra Cantone e i suoi Comuni, esistono soluzioni diverse a seconda del Cantone.

Figura G1.4.2  
Spesa pubblica per l'educazione  
per grado di formazione  
ed ente finanziatore, in Ticino;  
2015

■ Confederazione  
■ Cantone  
■ Comuni

Fonte:  
UST – Statistica della spesa  
pubblica per la formazione



**La spesa pubblica per le Scuole comunali (Scuola dell'infanzia e Scuola elementare) è sostenuta nella misura del 70% dai Comuni. Il Cantone, invece, assicura il finanziamento totale della Scuola speciale e della Scuola media, e di oltre quattro quinti delle formazioni del grado secondario II (85%) e del grado terziario (82%).** Nelle Scuole comunali, oltre ai Comuni interviene anche il Cantone con una quota di circa il 30%; nei gradi secondario II e terziario, invece, oltre al Cantone interviene la Confederazione per ciò che riguarda la formazione professionale di base, la Formazione professionale superiore e le scuole universitarie (si veda a proposito la Figura E1.1 a pag. 249). La struttura del contributo dei diversi enti finanziatori per grado di formazione è stabile nel tempo.

Figura G1.4.3  
Fonti di finanziamento  
delle Scuole universitarie  
professionali, secondo  
l'ente finanziatore; 2017

■ Confederazione  
■ Cantoni  
■ Privati

Fonte:  
UST – Finanze delle Scuole  
universitarie

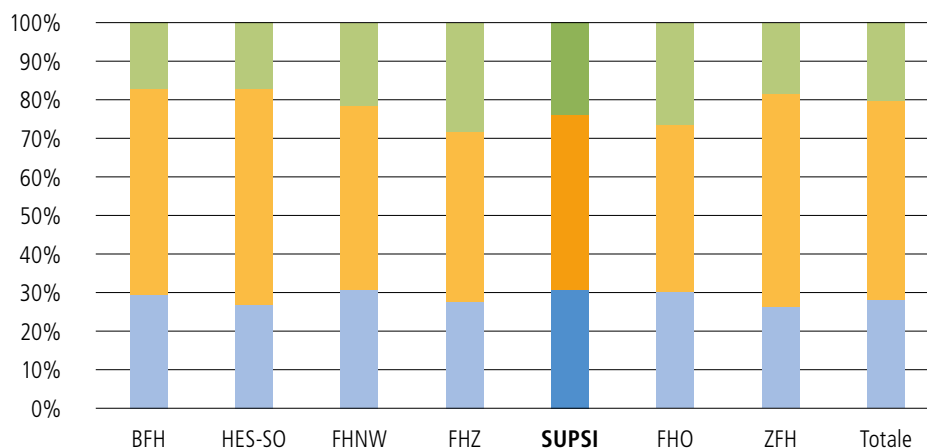
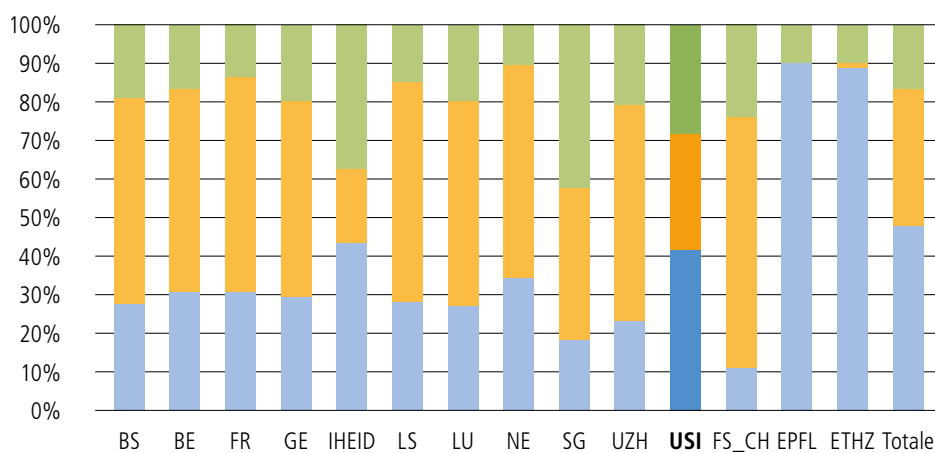


Figura G1.4.4  
Fonti di finanziamento  
delle Università e dei Politecnici  
svizzeri, secondo  
l'ente finanziatore; 2017

■ Confederazione  
■ Cantoni  
■ Privati

Fonte:  
UST – Finanze delle Scuole  
universitarie



**Nel settore delle scuole universitarie la parte dei costi assunti da privati è rilevante: rappresenta il 24% del finanziamento annuale della SUPSI e il 28% di quello dell'USI. In entrambi i casi questa quota di finanziamento è superiore al dato medio nazionale, che è rispettivamente, del 20% per le Scuole universitarie professionali e del 16% per le Università e Politecnici.**

Per trattare più compiutamente l'aspetto della copertura dei costi delle scuole universitarie da parte dei diversi enti finanziatori, bisogna allargare la prospettiva oltre la mera spesa pubblica. Infatti, dei 144 milioni di costi generati dalla SUPSI nel 2017, 34 sono stati coperti da fondi privati (24%); dei 122 milioni di costo generati dall'USI, 34 sono stati coperti da fondi privati (28%). Nelle due categorie di scuole universitarie, Cantone e Confederazione intervengono in modo diverso a garanzia del buon funzionamento dell'istituto di formazione: per quel che concerne la SUPSI, il Cantone interviene in maniera preponderante con un finanziamento del 46% circa (nel 2017, 66 milioni di franchi), mentre la Confederazione copre il restante 31% (nel 2017, 45 milioni di franchi); per quel che riguarda l'USI, è la Confederazione che si assume la maggior parte dei costi con una quota del 42% (nel 2017, 51 milioni di franchi), mentre il Cantone assicura il 30% del finanziamento (nel 2017, 36 milioni). Questa struttura di finanziamento è rimasta stabile negli ultimi anni.

**G | 2****Salario dei docenti**

L'entrata in vigore, il 1° gennaio 2018, della nuova Legge sugli stipendi degli impiegati dello Stato e dei docenti (LStip) ha condotto, per la prima volta in Ticino, alla parificazione dei salari dei docenti della Scuola dell'infanzia (con refezione) con quelli della Scuola elementare.

Dal 1990 al 2018 il salario annuo dei docenti ticinesi ha registrato un incremento generalizzato, anche se non sempre lineare, in tutti gli ordini scolastici. L'evoluzione dei salari dei docenti in Ticino è stata influenzata in particolare dalle modifiche apportate al sistema salariale nel 1998, nel 2013 e nel 2018. Nel confronto intercantonale, il livello del salario annuo minimo (lordo) dei docenti ticinesi rimaneva, nel 2016, tra i più bassi in Svizzera (non è così, invece, se si rapporta il salario al numero di ore-lezione). Nel confronto internazionale, il livello dei salari dei docenti in Ticino si situa comunque tra le prime posizioni.

**Indice delle figure**

<b>G2.1</b>	<b>Salario dei docenti in Ticino nel 2018</b>		
Figura G2.1.1	Salario annuo lordo (minimo e massimo) dei docenti in Ticino, secondo l'ordine scolastico; 2018	380	
<b>G2.2</b>	<b>Evoluzione del salario dei docenti in Ticino 1990-2018</b>		
Figura G2.2.1	Evoluzione del salario annuo lordo (minimo e massimo) dei docenti in Ticino, nei diversi ordini scolastici; 1990-2018	381	
<b>G2.3</b>	<b>Confronto intercantonale del salario dei docenti nel 2016</b>		
Figura G2.3.1	Salario annuo lordo dei docenti (minimo, dopo 11 anni e massimo), per grado di formazione, confronto intercantonale; 2016	384	
Figura G2.3.2	Salario orario lordo dei docenti (minimo e massimo), per grado di formazione, confronto intercantonale; 2016	386	
Figura G2.3.3	Variazione del salario orario lordo minimo nei diversi ordini scolastici rispetto al salario orario lordo nella Scuola elementare; 2016	389	
<b>G2.4</b>	<b>Confronto internazionale del salario dei docenti nel 2015</b>		
Figura G2.4.1	Salario annuo dei docenti (minimo, dopo 10 anni e massimo), per grado di formazione, confronto internazionale; 2015	391	

### **Il salario dei docenti**

Il salario dei docenti rappresenta la voce di spesa per l'educazione più rilevante in assoluto. In Ticino, nel 2015, il 60% del totale delle spese correnti per l'educazione nelle scuole pubbliche ticinesi era destinato a coprire i costi per il personale insegnante.

Notoriamente, il salario ha un impatto diretto sull'attrattività di una professione e interviene, oltre che al momento della scelta di formarsi per divenire docente, anche nel processo di reclutamento, di reinserimento professionale (dopo un'interruzione della propria carriera) e di consolidamento della propria carriera (OCSE, 2015). Poiché il livello salariale e le condizioni di lavoro sono, secondo uno studio dell'OCSE (2016), tra i fattori più importanti per costituire, sviluppare e mantenere un corpo insegnante competente e di qualità, ai decisori politici spetta il difficile compito, soprattutto nei momenti di difficoltà finanziarie, di trovare il giusto equilibrio tra budget da destinare alla retribuzione dei docenti e quello da attribuire alle altre spese. Nella politica salariale prevista per la categoria professionale dei docenti, il salario annuale è uno degli elementi principali, ma non l'unico. Tra le altre componenti fondamentali vi sono le classi salariali, gli aumenti annui che permettono di raggiungere il tetto massimo di remunerazione ed infine i contributi di Legge (p.es. gli assegni per i figli e le indennità per le economie domestiche). A questi elementi occorre inoltre aggiungere i contributi indiretti, non salariali. Per contributi non salariali si intendono tutte quelle agevolazioni offerte ai docenti che possono assumere svariate forme, come per esempio gli abbonamenti ai mezzi di trasporto o le deduzioni dei costi relativi agli studi dei figli. Il Ticino non conosce questo tipo di contributi, che si rinvencono invece in altri Cantoni svizzeri. Nel presente indicatore ci limitiamo a presentare i dati sugli stipendi lordi cantonali, senza tenere conto degli eventuali contributi indiretti. Valutare le dinamiche salariali nel corso del tempo tenendo conto di tutti questi fattori è dunque un esercizio assai complesso, soprattutto quando alla politica salariale riservata ai docenti sono apportate anche solo piccole modifiche (come per esempio il blocco temporaneo degli scatti annuali o il declassamento dei salari in entrata per alcune categorie).

Il presente indicatore sul salario dei docenti considera solo il salario lordo annuale e il salario orario dei docenti, mettendo a confronto il salario percepito dai docenti del Cantone Ticino dei diversi ordini scolastici, dapprima in chiave sincronica e diacronica, cercando in quest'ultimo caso di tracciare un'evoluzione nel tempo; successivamente in prospettiva comparativa, proponendo un confronto con i salari percepiti nei Cantoni Svizzeri e a livello internazionale. Per interpretare correttamente questi raffronti occorre tuttavia tenere conto dei differenti parametri esistenti tra Cantoni e tra Stati, che incidono notevolmente sulla possibilità di un confronto diretto dei dati. Nel corso degli ultimi venti anni, la politica salariale riservata ai docenti in Ticino ha conosciuto alcune modifiche legislative importanti. I cambiamenti hanno toccato tutti gli ordini scolastici e hanno coinciso con l'introduzione o l'abrogazione di misure di risparmio, di correttivi o di modifiche salariali. Nella maggior parte dei casi, queste modifiche hanno influenzato la retribuzione prevista per l'insieme degli impiegati pubblici del Cantone.

Alcune misure specificamente indirizzate ai docenti:

- l'introduzione (a partire dall'anno scolastico 1997/98 e fino al 2013) di una misura di risparmio che prevedeva la riduzione dello stipendio iniziale di due classi per i docenti al primo anno di servizio;

- l'introduzione di un salario specifico maggiore per i docenti di Scuola dell'infanzia con compiti di refezione a partire dal 2005 (che fino ad allora percepivano un'indennità annua pari a 2'000 CHF);
- l'abrogazione nel 2013 della misura di risparmio precedentemente citata;
- l'aumento nel 2014 di una classe di salario per i docenti delle Scuole comunali;
- la modifica della Legge sugli stipendi degli impiegati dello Stato e dei docenti (LStip del 23 gennaio 2017), entrata in vigore il 1° gennaio 2018.

Con la modifica della LStip nel 2017 sono cambiati diversi aspetti della politica salariale del Cantone Ticino. Dal punto di vista strutturale, è stato ridotto il numero delle classi retributive (da 30 a 20 per il personale amministrativo e da 15 a 9 per i docenti) e il numero delle funzioni (da 560 a 380 per il personale amministrativo e da 123 a 28 per i docenti), prevedendo per ogni funzione una sola classe retributiva all'interno della quale si sviluppa la relativa carriera salariale (in passato, invece, una funzione poteva situarsi in più classi di stipendio). In generale, sono inoltre state allungate le carriere professionali (ora per raggiungere il tetto massimo previsto per la propria funzione occorre qualche anno di servizio in più rispetto al passato). Per i docenti, rispetto al personale amministrativo, il nuovo modello salariale prevede alcune eccezioni, tra le quali una concernente l'inserimento professionale nella nuova scala salariale al primo impiego. A differenza dei neo-impiegati, il cui stipendio iniziale corrisponde al salario minimo previsto per la loro classe, i neo-docenti possono essere collocati in corrispondenza con lo scatto che propone un salario immediatamente superiore al minimo della nuova scala stipendi.

Tutte queste modifiche hanno avuto un influsso diretto sulla retribuzione dei docenti. Nel complesso, i dati relativi al Ticino mostrano tuttavia come il salario annuo in tutti gli ordini scolastici abbia subito un incremento importante in particolare nel periodo tra il 1990 ed il 1997, precedente la misura di risparmio. Tra il 1998 ed il 2013, vi è stato un ulteriore aumento, tuttavia più contenuto. Al contrario, nel periodo successivo fino all'introduzione della nuova LStip, non si è registrato alcun aumento in nessun ordine scolastico, fatta eccezione per il pre-primario e il primario. L'impatto della nuova LStip sul salario dei docenti sarà valutabile solo nel medio-lungo periodo, in particolare in considerazione dell'allungamento delle carriere in essa previsto, che porterà i docenti a raggiungere il proprio tetto salariale più tardi rispetto al passato.

### Confronti internazionali

Per rendere possibile un confronto diretto, le cifre relative ai salari annui dei docenti espressi in moneta nazionale dei vari Paesi sono state convertite in dollari americani utilizzando i tassi di parità del potere d'acquisto (PPA) corretti per l'inflazione.

Le PPA sono dei tassi di conversione monetaria che permettono di esprimere in un'unità comune e direttamente confrontabile i poteri di acquisto delle diverse monete, eliminando così le differenze di prezzo che esistono tra i vari Paesi. Le PPA indicano perciò il numero di unità di moneta estera necessarie per acquistare all'estero una quantità di beni equivalente a quella che si otterrebbe nel proprio Paese con una unità di moneta nazionale. Il tasso di conversione per la Svizzera nel 2015 era pari a 1PPA=1.44 CHF.

## G2.1

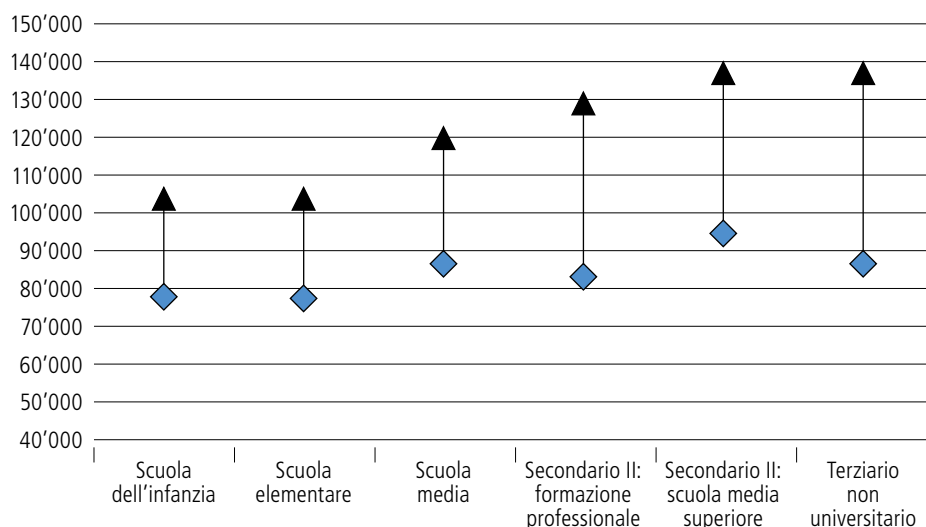
## Salario dei docenti in Ticino nel 2018

Figura G2.1.1  
Salario annuo lordo (minimo e massimo) dei docenti in Ticino, secondo l'ordine scolastico; 2018

▲ Salario massimo  
◆ Salario minimo (al 1° anno)

(in CHF)

Fonte:  
SRU



**L'entrata in vigore, il 1° gennaio 2018, della nuova Legge sugli stipendi degli impiegati dello Stato e dei docenti (LStip) (BU 16/2017) ha portato per la prima volta in Ticino alla parificazione dei salari dei docenti della Scuola dell'infanzia con quelli della Scuola elementare.<sup>2</sup>**

Nel 2018 il salario dei docenti di Scuola dell'infanzia (con refezione) e di Scuola elementare con un grado di occupazione al 100% variava dai 77'817 CHF annui (salario minimo al 1° anno di servizio) ai 104'332 CHF (salario massimo), quello di un docente di Scuola media dagli 87'492 CHF ai 121'031 CHF annui, mentre quello di un docente di Scuola media superiore dai 95'753 CHF fino a un massimo di 137'838 CHF annui. Nel secondario II professionale e nel terziario non universitario il salario variava in base al titolo di studio. Nel primo ordine, per un docente senza titolo il salario minimo si attestava a 83'787 CHF, mentre quello massimo a 112'677 CHF. Per un docente con un titolo accademico, invece, il salario poteva variare dagli 87'215 CHF ai 129'412 CHF annui. Nel terziario non universitario, il salario di un docente senza titolo variava dagli 87'492 CHF ai 121'031 CHF annui, mentre il salario di un docente con un titolo accademico (bachelor o master) dai 95'753 CHF ai 137'838 CHF annui.

Con l'introduzione della nuova scala salariale il totale di anni di insegnamento necessari prima di raggiungere il tetto massimo salariale è aumentato in tutti gli ordini scolastici rispetto al passato. Nella Scuola dell'infanzia e nella Scuola elementare il tetto massimo salariale è raggiunto dopo 19 anni di insegnamento (prima ne servivano rispettivamente 13 e 14), nella Scuola media dopo 20 anni (17 in precedenza per i possessori di un titolo accademico). Nella Formazione professionale del secondario II, sempre per i detentori di un titolo accademico, occorrono 22 anni di servizio prima di raggiungere il massimo salariale (17 in precedenza), mentre nella Scuola media superiore e nel terziario non universitario 21 anni (18 in precedenza).

2. Occorre ricordare che il concordato HarmoS prevede un primo ciclo di studi a cavallo tra questi due ordini scolastici, che in Ticino corrisponde agli ultimi due anni di Scuola dell'infanzia e ai primi due di Scuola elementare.



## G2.2

## Evoluzione del salario dei docenti in Ticino 1990-2018

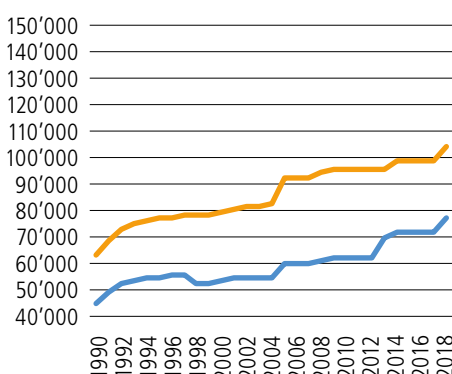
Figura G2.2.1  
Evoluzione del salario annuo lordo (minimo e massimo) dei docenti in Ticino, nei diversi ordini scolastici; 1990-2018

Salario massimo  
Salario minimo

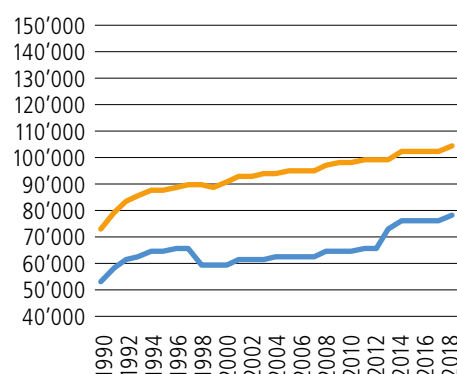
(in CHF)

Fonte:  
SRU

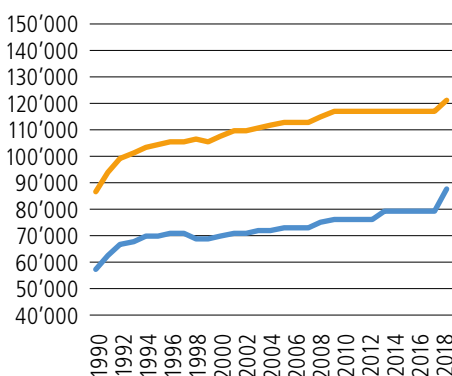
## Scuola dell'infanzia



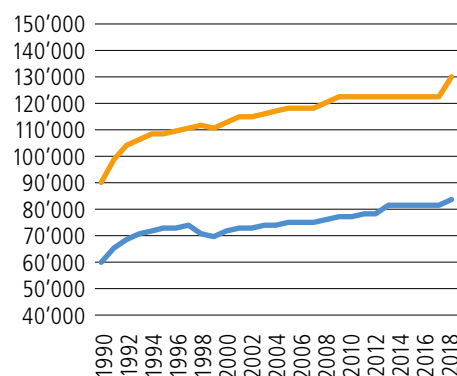
## Scuola elementare



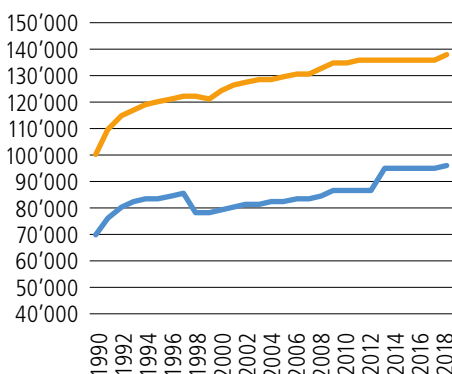
## Scuola media



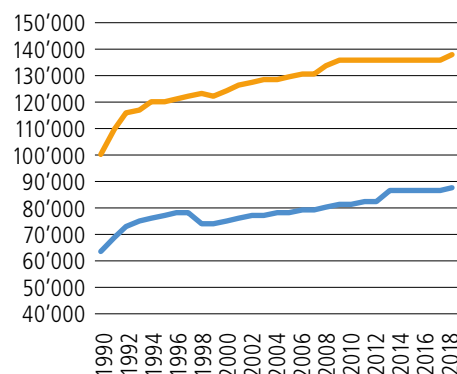
## Secondario II: formazione professionale



## Secondario II: Scuola media superiore



## Terziario non universitario



**Dal 1990 al 2018 il salario annuo dei docenti ticinesi ha registrato un incremento generalizzato, anche se non sempre lineare, in tutti gli ordini scolastici. Questo aumento è stato influenzato in particolare dalle modifiche apportate al sistema salariale nel 1998, nel 2013 e nel 2018.**

Nel 1998 il salario minimo dei docenti (in entrata) ha subito una flessione, in tutti gli ordini scolastici considerati, in seguito alla misura di risparmio introdotta dal Cantone (entrata in vigore con l'anno scolastico 1997/98), che prevedeva per i docenti al primo anno di servizio la riduzione dello stipendio iniziale di due classi. Questa misura non ha avuto alcun influsso sull'ammontare del salario massimo conseguito negli anni seguenti, ma ha fatto sì che lo stesso fosse raggiunto due anni dopo.

Con l'abrogazione nel 2013 di questa misura di risparmio si è ritornati alle classi salariali precedenti al 1997. Tra il 1998 e il 2012 il salario dei docenti è aumentato percentualmente del 10% in tutti gli ordini, ad eccezione della Scuola dell'infanzia, in cui si è registrato un incremento del salario minimo e massimo, rispettivamente del 18.2% e del 22%.<sup>3</sup> Dopo l'abrogazione del 2013, i salari (minimo e massimo) sono rimasti "congelati" fino al 2018 in tutti gli ordini scolastici, eccezion fatta per la Scuola dell'infanzia e quella elementare, in cui si registrano degli incrementi percentuali, rispetto alla situazione precedente, inferiori al 5%. Questo aumento, corrispondente a una classe di stipendio, è stato deciso dal Consiglio di Stato ticinese nella seduta del 23.12.2013 ed è entrato in vigore con l'anno scolastico 2014/15.

L'entrata in vigore, il 1° gennaio 2018, della nuova Legge sugli stipendi degli impiegati dello Stato e dei docenti (LStip), porta a un incremento generalizzato sia del salario minimo sia di quello massimo in tutti gli ordini scolastici, con intensità diverse a dipendenza del singolo ordine.

Tra gli altri cambiamenti di rilievo apportati al sistema salariale previsto per i docenti del Cantone si ricorda inoltre la riduzione dell'1.25% della scala stipendi del 1999, e, nel 2016, il blocco totale degli aumenti di stipendio (scatti) e la riduzione dello 0.5% dello stipendio per i docenti giunti al tetto salariale.

---

3. Per la Scuola dell'infanzia, fino al 2005 non era previsto alcun salario specifico per i docenti con onere di refezione. Ai docenti impegnati nella refezione veniva riconosciuta un'indennità annuale pari a 2'000 CHF annui (disciplinata dalla LORD). A partire dal 2005, dopo sentenza del Tribunale cantonale amministrativo (sentenza 53.2000.14 del 16 luglio 2004), l'assistenza alla refezione è riconosciuta direttamente nello stipendio mensile. Da allora, per i docenti di Scuola dell'infanzia sono previste due classi differenti di stipendi: una per i docenti senza onere di refezione ed una per i docenti con onere di refezione (quest'ultima è di due classi superiore alla prima). Poiché quasi tutti i docenti di Scuola dell'infanzia in Ticino rientrano nella categoria salariale con onere di refezione, nella presente analisi si è deciso di prendere questa categoria come riferimento. L'incremento visibile nel primo elemento della figura G2.2.1 tra il 2004 e il 2005 è per questi motivi da ricondurre a questa decisione.

**Note alla figura G.2.2.1:**

1. I dati sui salari sono lordi, comprensivi di tredicesima e indennità di rincaro.
2. Per la Scuola dell'infanzia, il salario minimo e quello massimo tra il 1990 ed il 2004 non comprendono l'onere di refezione, che fino ad allora veniva riconosciuto con un'indennità annuale. I dati a partire dal 2005 comprendono invece l'onere di refezione riconosciuto mensilmente nel salario.
3. Per la Scuola media, le Scuole del secondario II professionale e del terziario non universitario il salario minimo si riferisce ad un docente che non è in possesso di un titolo specifico (AFC, maestria o attestato professionale) mentre il salario massimo si riferisce ad un docente in possesso di un titolo accademico (master o licenza UNI o SUP).
4. Nella categoria di salario dei docenti della Scuola elementare rientrano anche i docenti delle Scuole speciali che possiedono un titolo accademico o intermedio (bachelor UNI o SUP o equivalente).
5. Nella categoria di salario dei docenti della Scuola media rientrano anche i docenti delle Scuole professionali artigianali e industriali (SPAI), delle Scuole professionali commerciali (SPC) e del Centro professionale del verde (ex- Scuola Agraria).
6. Nella categoria di salario delle Scuole del secondario II professionale rientrano i docenti delle Scuole medie professionali (SMP), delle Scuole d'arti e mestieri (SAM), della Scuola d'arte applicata (SAA) e del Liceo artistico (LA).
7. Nella categoria di salario delle Scuole del terziario non universitario rientrano i docenti delle Scuole specializzate superiori d'arte applicata (SSSAA), della Scuola specializzata superiore di informatica di gestione (SSIG), della Scuola specializzata superiore alberghiera e del turismo (SSAT) e della Scuola superiore per le formazioni sanitarie (SSFS) che possiedono un titolo accademico.

## G2.3

## Confronto intercantonale del salario dei docenti nel 2016

Figura G2.3.1

Salario annuo lordo dei docenti (minimo, dopo 11 anni e massimo), per grado di formazione, confronto intercantonale; 2016

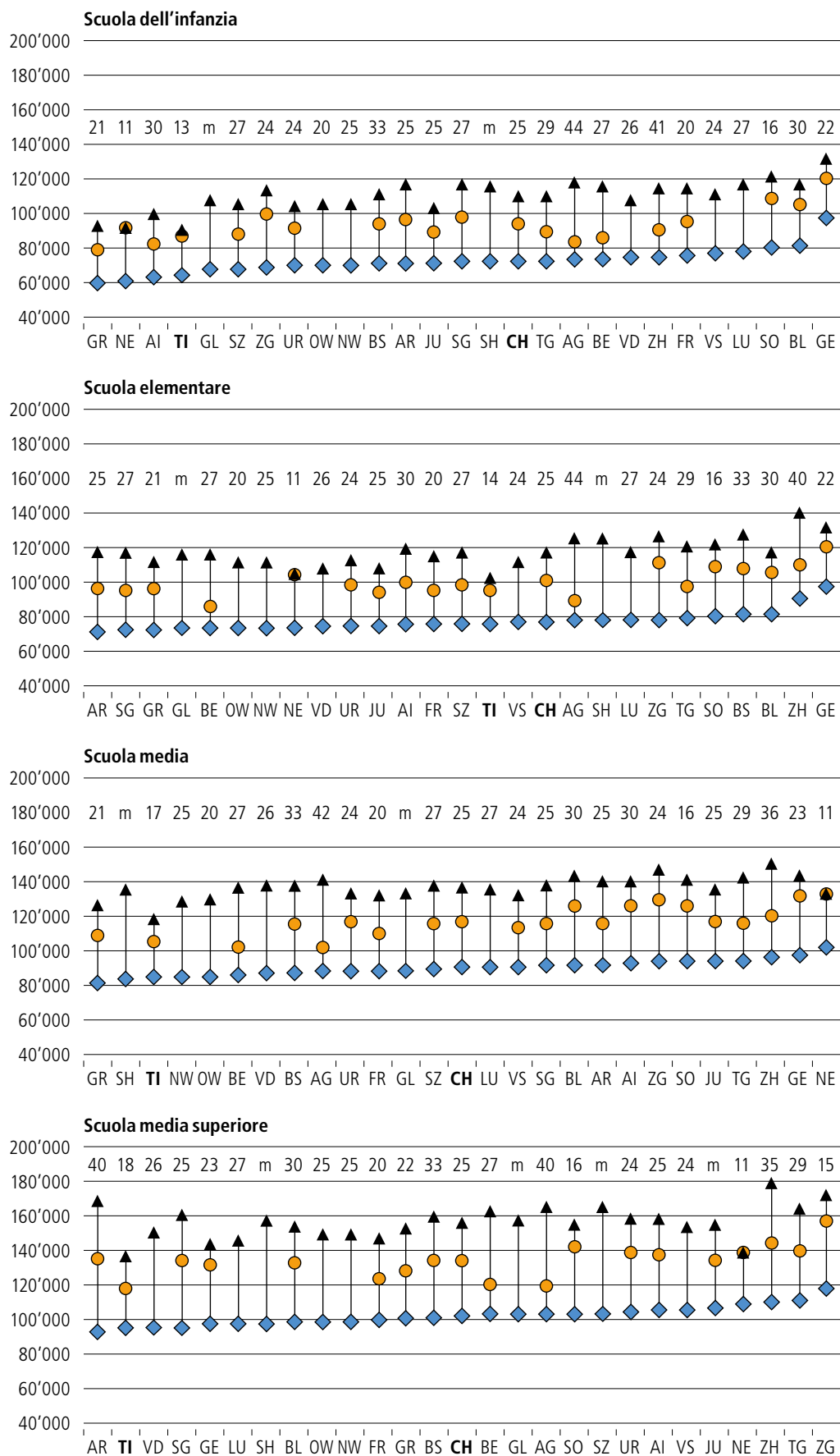
N = Numero di anni necessari per raggiungere il salario minimo (m = mancanti)

▲ Salario massimo  
● Salario dopo 11 anni  
◆ Salario minimo (al 1° anno)

(in CHF)

Fonte:

- TI: SRU
- AG, AI, AR, BE, BL, BS, FR, GL, GR, LU, NW, OW, SG, SH, SO, SZ, TG, UR, VS, ZG, ZH: Deutscher Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK)
- Altri Cantoni: Uffici cantonali preposti (SRU o Cancellerie cantonali)



**Il confronto intercantonale del salario annuale (minimo e massimo) dei docenti nei diversi ordini scolastici per l'anno 2016 mostra per il Ticino una situazione in chiaro-scuro.**

Nel 2016 (ultimo aggiornamento disponibile) il salario annuale minimo più basso nella Scuola dell'infanzia era versato nel Cantone dei Grigioni (60'000 CHF), mentre quello più alto nel Cantone di Ginevra (97'010 CHF). In Ticino i docenti di questo ordine scolastico percepivano 64'886 CHF, contro una media svizzera pari a 72'336 CHF. Se dopo 11 anni di attività professionale, il salario dei docenti ticinesi (87'090 CHF) guadagnava in attrattività, posizionandosi poco al di sotto della media svizzera (93'593 CHF), una volta raggiunto il proprio apice, due anni dopo, esso diveniva il salario massimo più basso in Svizzera (90'769 CHF a fronte di un salario medio di 108'119 CHF). Con la parificazione dei salari tra Scuola dell'infanzia e Scuola elementare questa situazione è mutata tuttavia in positivo dal 1° gennaio 2018, come riportato nella Figura G2.2.1, raggiungendo il livello di 104'332 CHF.

Nella Scuola elementare il salario annuale minimo nel 2016 variava dai 71'365 CHF del Cantone di Appenzello esterno ai 97'010 CHF del Cantone di Ginevra; quello massimo dai 101'661 CHF del Cantone Ticino (il più basso in Svizzera) ai 139'980 CHF del Cantone di Zurigo. I docenti attivi in Ticino percepivano un salario minimo di 76'250 CHF, una cifra molto vicina alla media svizzera (77'323 CHF) e superiore a quella percepita nella maggior parte dei Cantoni. Dopo 11 anni il docente di Scuola elementare ticinese poteva contare su un salario di 95'487 CHF, ovvero un salario molto vicino al tetto massimo per lui previsto (pari a 101'661 CHF), raggiungibile complessivamente dopo 14 anni di servizio.

Nella Scuola media (grado secondario I) il salario minimo più basso in Svizzera era versato nel Cantone dei Grigioni (82'000 CHF), mentre quello più alto nel Cantone di Neuchâtel (102'328 CHF). Per i docenti attivi in Ticino era versato un salario iniziale di 84'762 CHF, di poco superiore a quello grigionese e leggermente inferiore alla media svizzera (90'221 CHF). Per quanto concerne il salario massimo, il più alto era previsto nel Cantone di Zurigo (149'739 CHF), mentre quello più basso nel Cantone Ticino (117'502 CHF), a fronte di una media svizzera di 136'056 CHF. Come per gli ordini scolastici precedenti, in Ticino si poteva tuttavia raggiungere il salario massimo in meno tempo (dopo 17 anni di servizio) rispetto a tutti gli altri Cantoni, eccezion fatta per Neuchâtel.

Nella Scuola media superiore (grado secondario II) ai docenti ticinesi era garantito un salario minimo di 94'875 CHF. Una cifra di poco superiore al salario minimo più basso in Svizzera (versato nel Cantone di Appenzello esterno e pari a 93'221 CHF), e inferiore sia alla media svizzera (102'075 CHF) sia, naturalmente, al salario minimo più alto in Svizzera (versato nel Cantone di Zugo e pari a 118'016 CHF). Rispetto agli altri ordini scolastici, in Ticino il salario dei docenti del secondario II risultava essere il più basso in Svizzera, sia dopo 11 anni (118'395 CHF), sia dopo avere raggiunto il proprio tetto massimo dopo 18 anni (135'676 CHF a fronte di una media svizzera di 155'615 CHF); tetto massimo raggiungibile, anche per quest'ordine, prima di quanto previsto nella maggior parte degli altri Cantoni.

Nell'interpretare i dati relativi ai salari annui dei docenti in Svizzera nei diversi ordini scolastici occorre tenere conto di alcuni parametri che ne riducono la comparabilità. Tra questi, vi è il numero di anni di carriera necessari per raggiungere il salario massimo. Nel 2016 il Ticino si posizionava, in tutti gli ordini scolastici considerati, tra i Cantoni nei quali occorreva meno tempo per raggiungere il tetto massimo salariale. Un tetto massimo che, proprio per questo motivo, era potenzialmente raggiungibile da tutti i docenti nell'arco della loro carriera professionale. In alcuni Cantoni, invece, il salario massimo rappresenta un valore teorico difficilmente raggiungibile dalla mag-

gior parte dei docenti. Zurigo, tra i Cantoni con il salario minimo e massimo maggiori in tutti gli ordini scolastici, ne è un esempio: per raggiungere il salario massimo erano necessari nel 2016 35 anni di servizio nel medio superiore, 36 nella Scuola media, 40 nella Scuola elementare e 41 nella Scuola dell'infanzia.

I dati riportati nella Figura G2.3.1 non tengono conto delle differenti condizioni quadro presenti nei singoli Cantoni (tra cui: costo della vita, entità delle imposte richieste o delle prestazioni sociali versate, premi di fedeltà, durata del congedo maternità/paternità, progressione della carriera, ecc.), che in modo diretto o indiretto influenzano il salario netto versato ai docenti. Per questo motivo è consigliabile relativizzare le differenze intercantonali emerse rispetto al salario dei docenti.

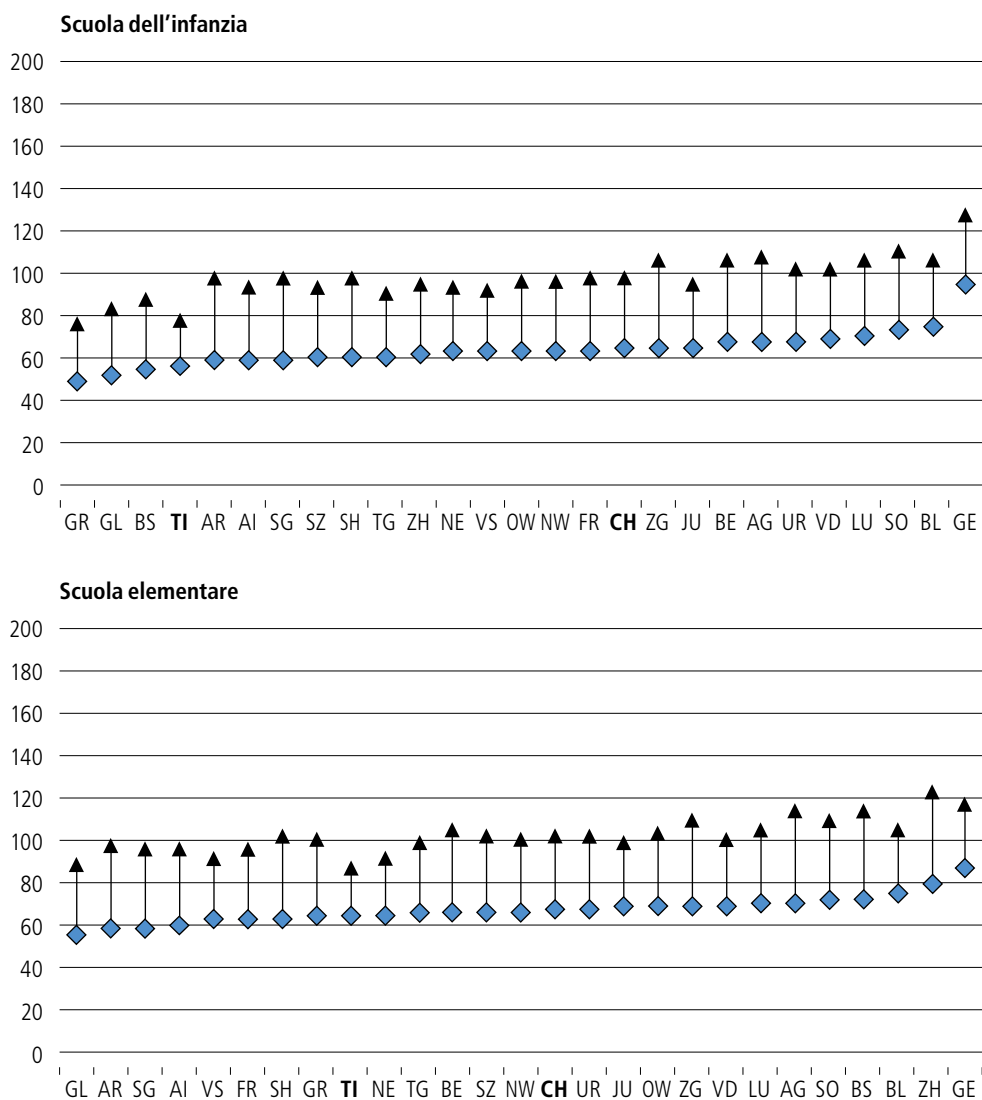
Figura G2.3.2  
Salario orario lordo  
dei docenti (minimo e  
massimo), per grado  
di formazione, confronto  
intercantonale; 2016

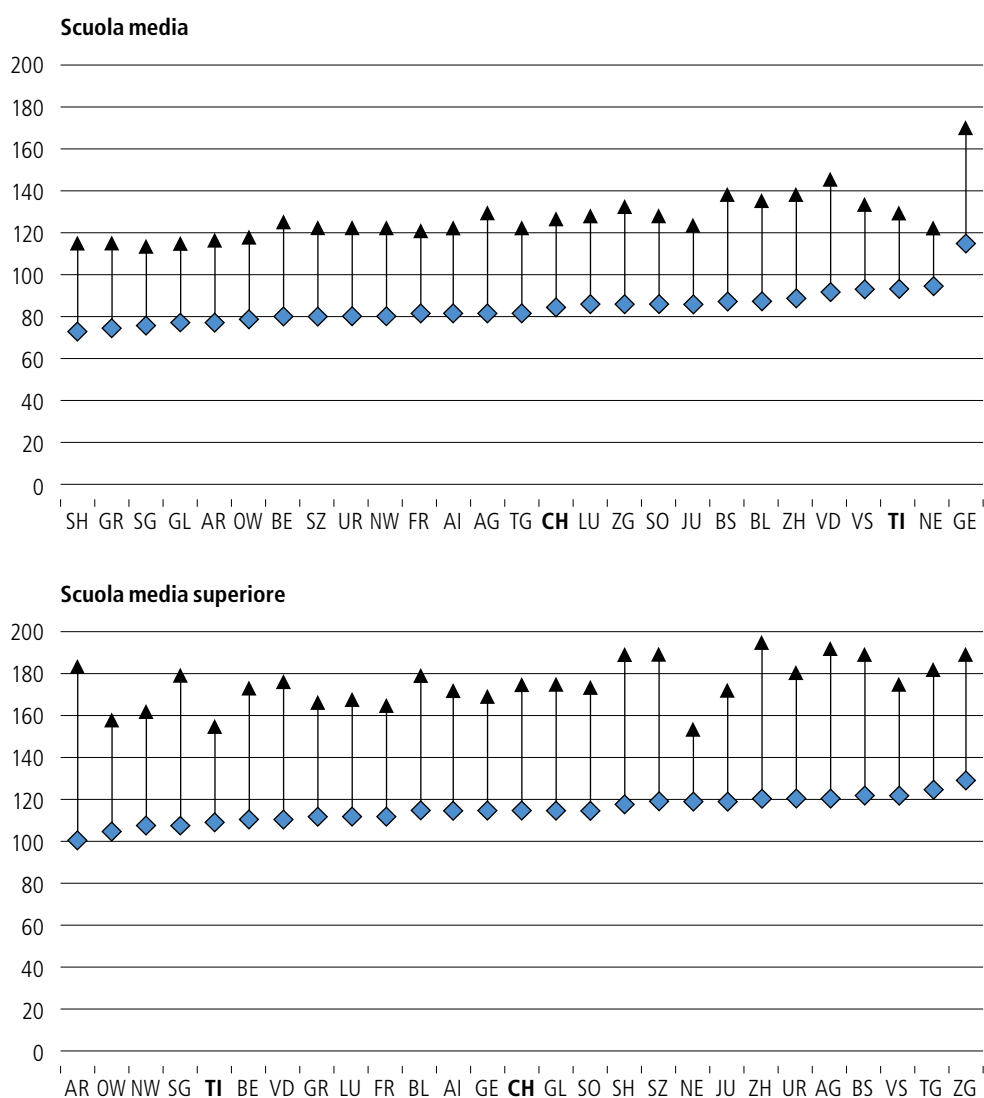
▲ Salario massimo  
◆ Salario minimo  
(al 1° anno)

(in CHF)

Fonte:

- TI: SRU
- AG, AI, AR, BE, BL, BS, FR, GL, GR, LU, NW, OW, SG, SH, SO, SZ, TG, UR, VS, ZG, ZH: Deutschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK)
- Altri Cantoni: Uffici cantonali preposti (SRU o Cancellerie cantonali)





**Nel confronto intercantonale, il salario orario lordo percepito dai docenti permette di relativizzare il dato grezzo concernente lo stipendio annuo lordo, rivalutando in parte la remunerazione dei docenti ticinesi.**

Il numero di ore lezione annuali varia notevolmente tra i Cantoni. Nel caso della Scuola dell'infanzia, per esempio, i docenti del Cantone di Neuchâtel erano chiamati nel 2016 a tenere complessivamente 975 ore lezione in un anno (valore più basso in Svizzera). I loro colleghi del Cantone di Glarona, invece, ne dovevano effettuare l'300 in un anno. Il salario orario lordo, calcolato dividendo il salario annuo lordo per il numero di ore annuo di insegnamento (standardizzate su una durata di 45 minuti), rappresenta per questo motivo un indicatore importante per relativizzare le differenze intercantionali del salario annuo lordo, riportate nella Figura G2.3.1.

Nella Scuola dell'infanzia il salario orario lordo al primo anno di servizio in Svizzera poteva variare nel 2016 dai 49 CHF del Cantone dei Grigioni ai 94 CHF del Cantone di Ginevra. In Ticino, un'ora lezione veniva riconosciuta con 56 CHF a fronte di una media svizzera di 64 CHF. Rispetto al salario massimo, un'ora lezione poteva variare dai 76 CHF del Cantone dei Grigioni ai 128 CHF del Cantone di Ginevra. In Ticino, per chi rientrava in questa categoria di salario, un'ora lezione veniva retribuita con 78 CHF. Il dato medio svizzero era invece pari a 97 CHF. Si ricorda inoltre che in Ticino, dal 2018, lo stipendio di quest'ordine scolastico è stato parificato a quello della Scuola elementare.

Nella Scuola elementare, il salario orario lordo più basso al primo anno di servizio lo si trovava nel Cantone di Glarona (56 CHF), mentre quello minimo più alto nel Cantone di Ginevra (87 CHF). In Ticino, il salario orario era pari a 65 CHF, una cifra di poco inferiore alla media svizzera (68 CHF). Come nel caso del salario annuo lordo, il Ticino era nel 2016 fanalino di coda per quanto concerne il salario orario massimo previsto (87 CHF, a fronte di una media svizzera di 103 CHF). I Cantoni in cui si guadagnava di più in termini di salario orario erano Ginevra (118 CHF) e Zurigo (124 CHF).

Diversa è invece la situazione nel secondario I (Scuola media). I valori relativi al Ticino superano la media svizzera e si situano tra i migliori a livello elvetico, sia per quanto concerne il salario orario minimo (93 CHF), al primo anno di servizio, sia per quello massimo (129 CHF), una volta raggiunto l'apice della propria carriera. Nel primo caso, solo nei Cantoni di Neuchâtel e Ginevra si poteva percepire di più per un'ora lezione (rispettivamente 94 CHF e 115 CHF; media svizzera = 84 CHF). Nel secondo caso, un'ora lezione veniva retribuita con 113 CHF nel Cantone di San Gallo (valore più basso in Svizzera) e con 169 CHF a Ginevra (media svizzera = 126 CHF).

Nella Scuola media superiore i valori ticinesi rispecchiano all'incirca il quadro emerso nella Figura G2.3.1. Nel primo anno di servizio, un'ora lezione era retribuita con 101 CHF nel Cantone di Argovia (valore più basso), con 108 CHF in Ticino e con 129 CHF nel Cantone di Zugo (valore più alto), a fronte di una media svizzera di 115 CHF l'ora. Osservando invece il salario orario massimo previsto, il Ticino è tra i Cantoni in cui è prevista una retribuzione minore in Svizzera (155 CHF, rispetto a una media di 175 CHF e a un valore massimo di 194 CHF a Zurigo).

Nell'interpretazione di questi dati, come ricordato in precedenza, occorre tenere conto del numero di anni necessari per raggiungere il salario massimo, che differisce molto da Cantone a Cantone.

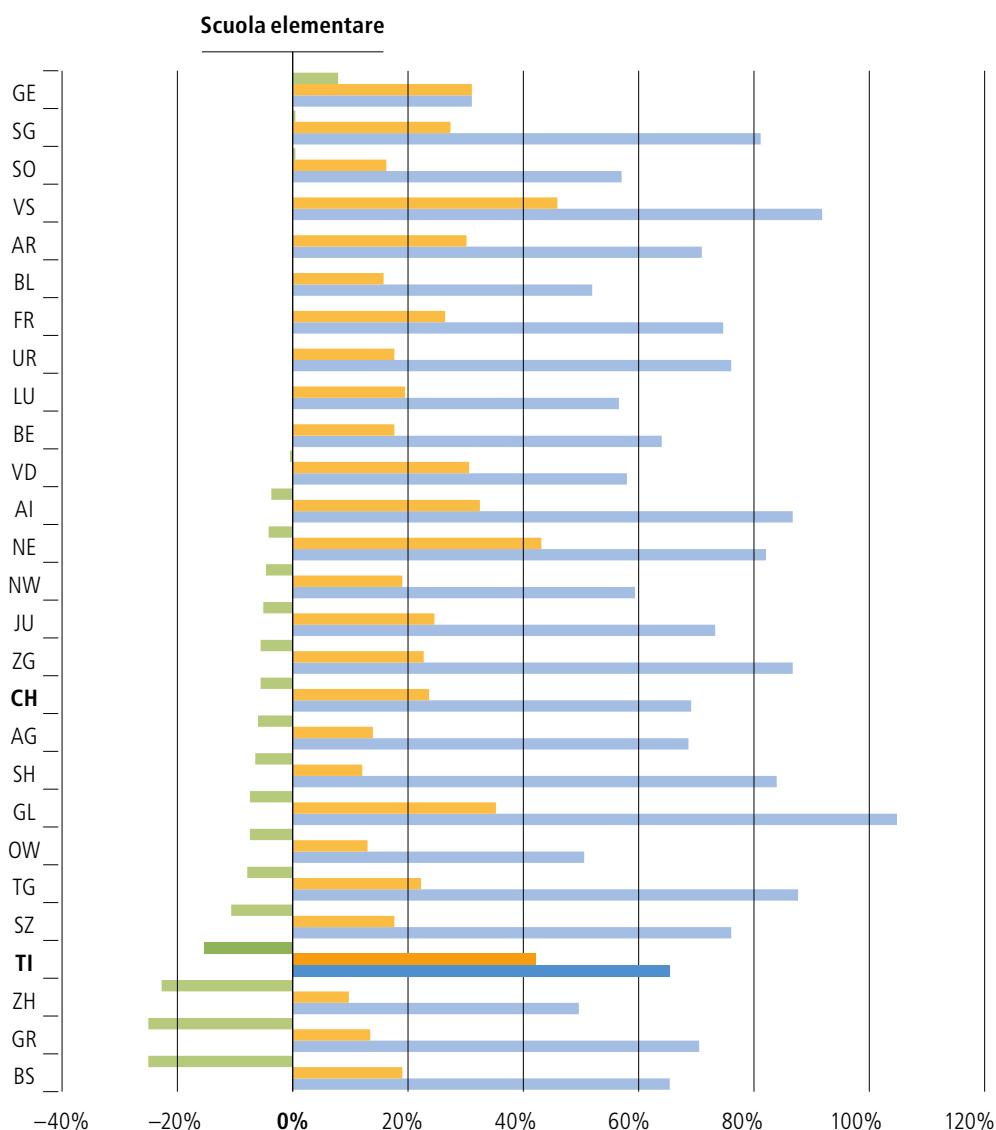


Figura G2.3.3  
Variazione del salario orario lordo minimo nei diversi ordini scolastici rispetto al salario lordo nella Scuola elementare; 2016

■ Scuola dell'infanzia  
■ Scuola media  
■ Scuola media superiore

Fonte:

- TI: SRU
- AG, AI, AR, BE, BL, BS, FR, GL, GR, LU, NW, OW, SG, SH, SO, SZ, TG, UR, VS, ZG, ZH: Deutschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK)
- Altri Cantoni: Uffici cantonali preposti (SRU o Cancellerie cantonali)



**Nel 2016 in dieci Cantoni elvetic i docenti di Scuola dell'infanzia percepivano un salario orario lordo minimo (al 1° anno) identico a quello percepito dai docenti di Scuola elementare. Nella maggior parte dei Cantoni, invece, non esisteva ancora la parificazione salariale tra questi due ordini scolastici.**

Mediamente in Svizzera un docente di Scuola dell'infanzia percepiva nel 2016 un salario orario minimo inferiore del 6% rispetto a quello percepito da un docente di Scuola elementare. Rispetto a quest'ultimo, un docente di Scuola media percepiva il 24% in più, mentre un docente di Scuola media superiore il 69% in più.

In Ticino il divario di salario tra docenti di Scuola dell'infanzia e di Scuola elementare era del 15%, a sfavore dei primi (si tratta di un valore tra i più alti in Svizzera, assieme ai Cantoni di Zurigo, Grigioni e Basilea Città).<sup>4</sup> Un docente di Scuola media percepiva, invece, il 42% in più di un docente di Scuola elementare, mentre un docente di Scuola media superiore il 66% in più.

Complessivamente il sistema salariale cantonale in cui esisteva lo scarto maggiore tra i salari previsti per i docenti dei vari ordini scolastici era quello del Cantone di Glarona. Al contrario, il Cantone di Ginevra è tra tutti il Cantone in cui questa differenza è minore.

4. Dal 1° gennaio 2018, con la parificazione dei salari tra docenti di Scuola dell'infanzia e di Scuola elementare, il Ticino è entrato nel gruppo di Cantoni in cui non vi è più divario salariale tra questi due ordini.

**Note alle Figure G2.3.1, G2.3.2 e G2.3.3**

1. Nell'interpretare i dati esposti nelle Figure occorre tenere conto di alcuni parametri che ne riducono la comparabilità. Negli ultimi anni, molti Cantoni sono passati da un sistema salariale con aumenti annuali fissi a un sistema di progressione salariale individuale. Per alcuni Cantoni, il salario massimo rappresenta un valore teorico, spesso difficilmente raggiungibile da un docente nell'arco di tutta la sua carriera professionale. Oltre a questi fattori, nell'interpretazione dei dati occorrerebbe tenere conto anche delle diversità cantonali per quanto concerne il costo della vita, l'entità delle imposte e delle prestazioni sociali, così come gli altri fattori quadro che rendono la professione di docente nei singoli Cantoni più o meno attrattiva, come p.es. i premi di fedeltà o la durata del congedo maternità/paternità.
2. I salari indicati sono lordi e si riferiscono ad un docente celibe. Sono compresi: le indennità di residenza, le indennità di rincaro, la tredicesima e i premi fedeltà a condizione che vengano versati annualmente, e altre indennità versate annualmente ad ogni docente. Non sono comprese: le indennità familiari, di ménage, per i figli, le indennità per le ore supplementari, per la direzione di classi speciali di ogni genere. Per il Cantone di Sciaffusa, gli importi includono il 5% di indennità comunali (Gemeindezulage).
3. Ad eccezione della Figura G2.3.3, i Cantoni sono classificati in ordine crescente di salario minimo. Per alcuni Cantoni i dati concernenti il salario dei docenti dopo 11 anni sono mancanti.
4. Per questioni di comparabilità i salari dei docenti della Scuola dell'infanzia non contemplano la quota relativa all'onere di refezione, sottratta rispetto alla fonte dati utilizzata, laddove presente. Quest'onere è versato in modi diversi nei Cantoni svizzeri. In Ticino, dal 2005, esso è riconosciuto all'interno del salario, che nel 2016 era pari a 72'366 CHF (al 1° anno) e a 98'551 CHF (al 13° anno = salario massimo). Prima del 2005, invece, ai docenti della Scuola dell'infanzia con onere di refezione era accordata un'indennità annuale di 2'000 CHF.
5. I dati relativi ai salari per la Scuola media si riferiscono per tutti i Cantoni alle scuole del secondario I e non, laddove esistono, alle scuole primarie superiori (p.es. Realschulen). In questo ordine scolastico, i salari dei docenti possono variare in alcuni Cantoni a seconda del livello di formazione dei docenti. Per tutti i Cantoni è stato considerato il salario minimo e massimo previsto per la formazione più elevata. Nel caso del Cantone Ticino, il salario si riferisce a quello di un docente in possesso di un titolo accademico.

## G.2.4

## Confronto internazionale del salario dei docenti nel 2015

Figura G2.4.1

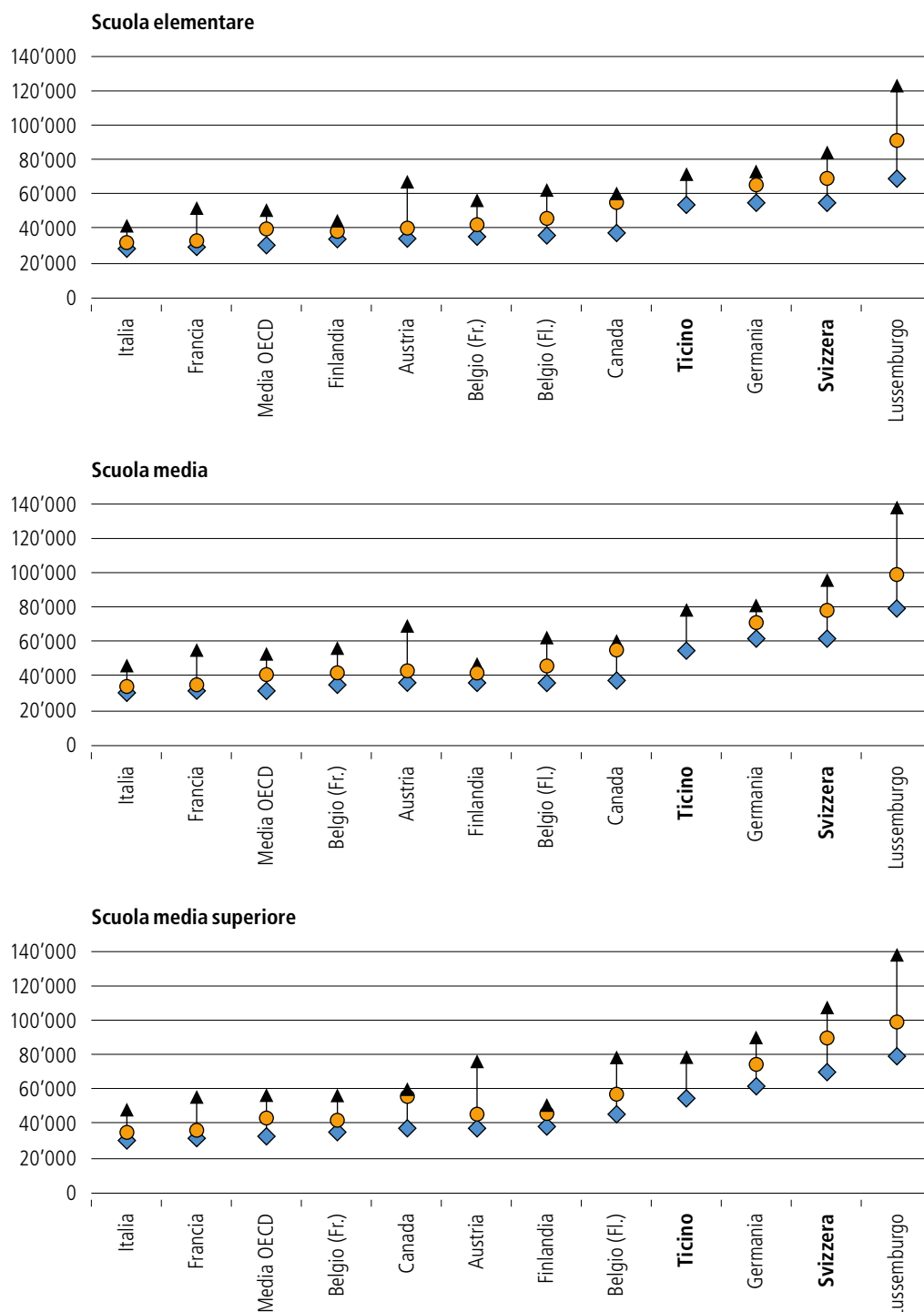
Salario annuo dei docenti (minimo, dopo 10 anni e massimo), per grado di formazione, confronto internazionale; 2015

- ▲ Salario massimo
- Salario dopo 10 anni
- ◆ Salario minimo (al 1° anno)

(in CHF)

Fonte:

- TI: SRU;
- Altri: OCSE



**Il salario dei docenti ticinesi, che risulta essere inferiore al salario medio svizzero, nel confronto internazionale, e in particolare rispetto ai Paesi limitrofi, si situa vicino al livello della Germania e al di sopra di Austria, Francia e Italia, per ogni grado di formazione.**

Il confronto internazionale del salario annuo percepito dai docenti ticinesi nei diversi ordini scolastici consente di contestualizzare i dati mostrati nelle Figure precedenti. In tutti gli ordini scolastici considerati, il salario annuale dei docenti ticinesi nel 2015 risultava essere inferiore soltanto a quello dei propri colleghi tedeschi e lussembur-

ghesi, oltre che alla media svizzera. Esso era inoltre di molto superiore al salario medio dei docenti di tutti i Paesi OCSE.

Italia e Francia sono i Paesi confinanti nei quali i docenti percepiscono il salario più basso in assoluto tra i Paesi presi in considerazione. Al contrario lo stipendio minimo e massimo più elevato, in tutti gli ordini scolastici, è sempre raggiunto dai docenti lussemburghesi.

#### **Note alla Figura G2.4.1**

1. Per il confronto internazionale sono stati selezionati i Paesi di norma usati nei confronti internazionali nello studio PISA, vale a dire: Paesi confinanti e Paesi non confinanti che rivestono un particolare interesse per la Svizzera sia perché presentano caratteristiche ad essa simili (Paesi plurilingue come il Belgio o il Canada) sia perché globalmente tra i migliori in Europa secondo il ranking PISA (come p. es. la Finlandia).
2. I Paesi sono classificati in ordine crescente di salario minimo.
3. I dati OCSE si riferiscono ai salari percepiti dai docenti in possesso di un livello di formazione minima richiesto per insegnare nei vari ordini scolastici presi in considerazione.
4. Per il Ticino, nella Scuola media i salari si riferiscono al salario percepito da un docente che non è in possesso di alcun titolo specifico e non al salario di un docente che dispone di un titolo intermedio o di un titolo accademico.

**G | 3****Aiuti allo studio**

Nel 2017 il Cantone Ticino ha versato 20.7 milioni di CHF in forma di aiuti allo studio. La maggior parte (93%) di questi contributi è stata erogata sotto forma di borse di studio, il resto (7%) in prestiti di studio. Il 76% dell'intero importo delle borse di studio è stato versato a studenti del grado terziario, il 22% a studenti del secondario II, mentre il 2% restante in parte alle famiglie di allievi della Scuola dell'obbligo e, in minima parte, a chi fruiva della formazione continua. L'importo medio annuo di una borsa di studio in Ticino è stato di 7'981 CHF, a fronte di una media svizzera di 7'324 CHF. L'importo medio annuo di un prestito di studio è stato invece di 6'536 CHF (media svizzera: 7'628 CHF).

**Indice delle figure**

<b>G3.1</b>		<b>Borse e prestiti di studio in Ticino nel 2017</b>	
Figura G3.1.1	Borse e prestiti di studio, in Ticino; 2016/17		397
Figura G3.1.2	Borse di studio: importo medio annuo per grado e tipo di formazione, in Ticino; 2017		398
Figura G3.1.3	Borse di studio: importi e beneficiari (in %) per grado e tipo di formazione, in Ticino; 2017		399
Figura G3.1.4	Prestiti di studio: importo medio annuo per grado e tipo di formazione, in Ticino; 2017		400
Figura G3.1.5	Prestiti di studio: importi e beneficiari (in %) per grado e tipo di formazione, in Ticino; 2017		400
<b>G3.2</b>		<b>Evoluzione delle borse e dei prestiti di studio in Ticino 2004-2017</b>	
Figura G3.2.1	Evoluzione delle richieste di borse e prestiti di studio, in Ticino; 2004-2017		401
Figura G3.2.2	Evoluzione degli importi di borse e prestiti di studio e della spesa pubblica totale, in Ticino; 2004-2017		402
Figura G3.2.3	Evoluzione degli importi medi, del numero di beneficiari e del tasso di beneficiari degli aiuti allo studio rispetto alla popolazione residente permanente, in Ticino; 2004-2017		403
Figura G3.2.4	Evoluzione della ripartizione degli importi degli aiuti allo studio, in Ticino; 2004-2017		404

Figura G3.2.5	Evoluzione del numero di beneficiari e degli importi delle borse di studio per tipo di formazione, in Ticino; 2004 e 2017	405
Figura G3.2.6	Evoluzione del numero di beneficiari e degli importi dei prestiti di studio per tipo di formazione, in Ticino; 2004 e 2017	406
<b>G3.3</b>	<b>Borse e prestiti di studio, confronto intercantonale 2017</b>	
Figura G3.3.1	Borse di studio: importo medio annuo, confronto intercantonale; 2017	408
Figura G3.3.2	Borse di studio: importo medio secondo il tasso di beneficiari rispetto alla popolazione residente, confronto intercantonale; 2017	409
Figura G3.3.3	Prestiti di studio: importo medio annuo, confronto intercantonale; 2017	410
Figura G3.3.4	Prestiti di studio: importo medio secondo il tasso di beneficiari rispetto alla popolazione residente, confronto intercantonale; 2017	411
Figura G3.3.5	Aiuti allo studio: importo medio per abitante, confronto intercantonale; 2017	412
Figura G3.3.6	Borse di studio: importi e beneficiari secondo il grado di formazione, confronto intercantonale; 2017	413
Figura G3.3.7	Prestiti di studio: importi e beneficiari secondo il grado di formazione, confronto intercantonale; 2017	414

**Informazioni, definizioni e note metodologiche**

A partire dall'anno scolastico 2015/16 il Cantone Ticino si è dotato di una legge formale che gestisce gli aiuti allo studio (cfr. Legge sugli aiuti allo studio-LAS). Attraverso la nuova Legge, approvata dal Gran Consiglio il 23 febbraio 2015, giunge a conclusione il percorso avviato con l'adesione all'Accordo intercantonale sull'armonizzazione dei criteri per la concessione degli aiuti allo studio del 18 giugno 2009, entrato in vigore il 1° marzo 2013 (<http://www.edk.ch/dyn/28476.php>), e al quale hanno aderito 19 Cantoni (stato: 29 maggio 2018), che insieme costituiscono circa il 90% della popolazione svizzera (<http://www.edk.ch/dyn/25871.php>). L'adesione a questo Accordo aveva in precedenza segnato il passaggio, con l'anno scolastico 2012/13, dal sistema di valutazione delle richieste basato sul parametro del reddito fiscale imponibile, prassi consolidata da diversi anni, a quello basato sul reddito disponibile semplificato.

Nel Cantone Ticino le decisioni in materia di concessione, revoca, trasformazione e restituzione di aiuti allo studio sono gestite dall'Ufficio degli aiuti allo studio (RLAS, Art. 1). Secondo l'Art. 2, cpv. 1 della LAS, "i sostegni allo studio sono costituiti dalle borse di studio e dai prestiti di studio per formazioni che si tengono, tranne casi eccezionali, in scuole ticinesi di grado secondario II e in istituti di grado terziario. La borsa è la prestazione principale e il prestito quella secondaria". Sono considerate *borse di studio* tutti gli aiuti per i quali non è prevista alcuna restituzione da parte del beneficiario, come le borse di studio, gli assegni di tirocinio, gli assegni di riqualificazione professionale, gli assegni per sportivi d'élite o talenti artistici, l'aiuto sociale speciale e l'aiuto al perfezionamento professionale, concessi per la frequenza di una scuola, di regola a tempo pieno, sino al conseguimento di un certificato o titolo di studio dopo la Scuola dell'obbligo. I *prestiti di studio* si riferiscono invece a quei contributi, da rimborsare, in aggiunta ad una borsa di studio o in sua sostituzione, di regola solo per gli studi di grado terziario. Oltre ai prestiti di studio rientrano in questa categoria anche quelli per corsi di perfezionamento linguistico. Con l'Accordo intercantonale sull'armonizzazione dei criteri per la concessione degli aiuti allo studio l'importo annuo minimo di una borsa di studio è di 12'000 CHF per una persona in formazione nel grado secondario II, e di 16'000 CHF per una persona in formazione nel grado terziario (con eventuale supplemento di 4'000 CHF per ogni figlio a carico). Per i prestiti di studio il Cantone Ticino concede invece un importo minimo di 1'000 CHF annuali fino ad un massimo di 50'000 CHF per l'assolvimento dell'intera formazione.

I dati utilizzati per l'elaborazione dei grafici sono tratti dalla Statistica delle borse e dei prestiti di studio cantonali, elaborata dall'Ufficio federale di statistica (UST), salvo per la Figura G3.1.1 dove sono riprese le informazioni dettagliate relative alle richieste inoltrate all'Ufficio degli aiuti allo studio del Cantone Ticino, pubblicate dall'Ufficio cantonale di statistica (Ustat). Tutti i dati fanno riferimento ai contributi di natura pubblica (non sono invece considerati tutti i contributi di natura non pubblica, elargiti da fondazioni private).

Si segnala che a partire dall'anno scolastico 2018/19, su decisione del Consiglio di Stato, la parte di borsa di studio automaticamente convertita in prestito per i richiedenti che frequentano un master sarà ridotta da 1/3 a 1/10. La conversione automatica di 1/3 di queste borse in prestiti era in vigore dall'anno scolastico 2015/16 quale misura di risparmio. Inoltre, sempre a partire dall'anno scolastico 2018/19, i parametri per l'ottenimento di un prestito di studio sono stati allargati al fine di consentire un uso maggiore di questo strumento da parte di studenti e famiglie (DECS, 2018).

**Statistica delle borse e dei prestiti di studio cantonali**

La Statistica delle borse e dei prestiti di studio cantonali, prodotta dall'UST a partire dal 2004, fornisce informazioni relative all'aiuto allo studio concesso dai Cantoni. Ha lo scopo di fare conoscere l'evoluzione degli importi erogati dai Cantoni sotto forma di borse o prestiti e dalla Confederazione come contributi federali e il numero dei beneficiari, secondo il grado e il tipo di formazione.

La rilevazione, obbligatoria ed esaustiva, è realizzata dall'UST in collaborazione con la Conferenza intercantonale delle borse di studio (CIBE) e con la Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI). I dati rilevati sono forniti, in forma elettronica, dagli uffici cantonali preposti all'aiuto allo studio.

Ultima revisione: 2010.

I dati della Statistica delle borse di studio e dei prestiti di studio sono disponibili a partire dall'anno 1971; dal 2004 l'UST è responsabile della loro rilevazione e ne garantisce la pubblicazione con scadenza annuale dal 2006. Il grado di regionalizzazione della statistica è il livello cantonale.



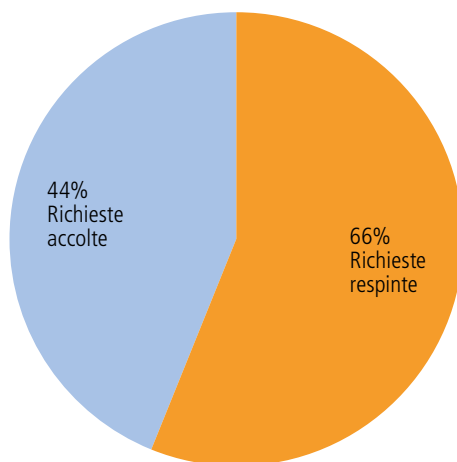
## G3.1

## Borse e prestiti di studio in Ticino nel 2017

Figura G3.1.1  
Borse e prestiti di studio,  
in Ticino; 2016/17

Fonte:  
UST – Statistica  
delle borse e dei prestiti  
di studio cantonali  
Ustat – Ufficio degli aiuti  
allo studio (UAST)

**Richieste di aiuto agli studi**  
6'022 richieste – 5'438 richiedenti



**2'411 borse concesse**  
19.2 milioni di CHF

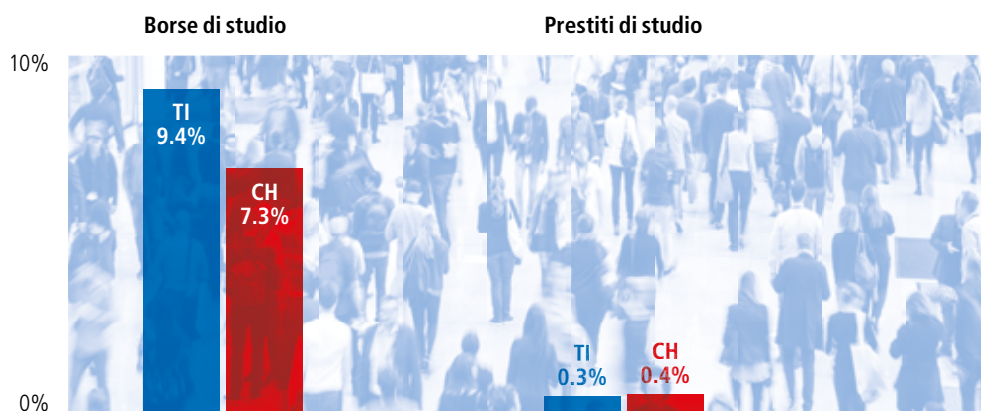


**231 prestiti concessi**  
1.5 milioni di CHF



G  
3

**Persone in formazione (post-obbligatoria) che hanno beneficiato  
degli aiuti allo studio in Ticino, nel 2017**



**In Ticino nel 2017 sono state concesse 2'411 borse di studio (per un totale di 19.2 milioni di CHF) e 231 prestiti di studio (per un totale di 1.5 milioni di CHF).**

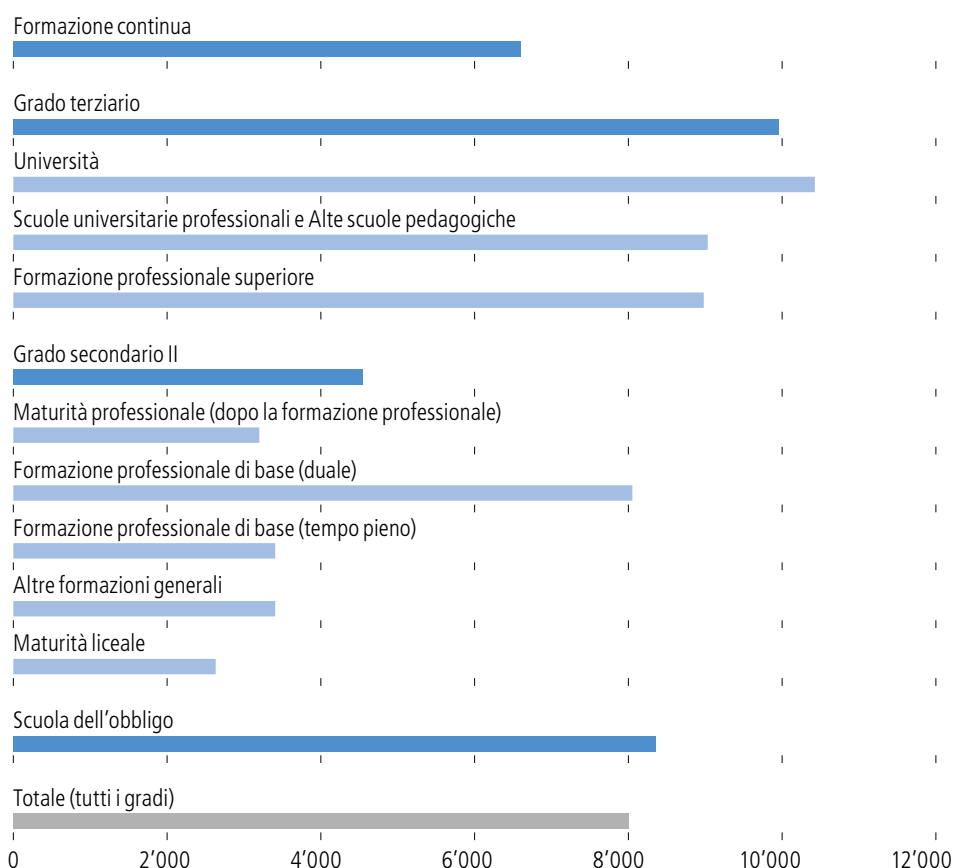
Il 9.4% delle persone che seguivano una formazione post-obbligatoria ha ottenuto una borsa di studio (media svizzera 7.3%) e lo 0.3% un prestito di studio (media svizzera 0.4%).

Così come nel resto dei Cantoni, anche in Ticino gli aiuti allo studio sono concessi nella quasi totalità (93%) sotto forma di borse di studio non rimborsabili, mentre il resto della quota (7%) è costituita dai prestiti allo studio. In Ticino, le borse di studio rappresentavano nel 2015 (ultimo dato disponibile) l'1.7% della spesa complessiva per l'educazione. A titolo di paragone, sempre nel medesimo anno, la media svizzera si situava allo 0.9%.

Secondo i dati dell'Ufficio cantonale degli aiuti allo studio (UAST), nel 2017 in Ticino sono state depositate 6'022 domande da 5'438 richiedenti<sup>5</sup>. Il 44% di esse è stato accolto.

Figura G3.1.2  
Borse di studio: importo medio annuo per grado e tipo di formazione, in Ticino; 2017  
(in CHF)

Fonte:  
UST – Statistica delle borse  
e dei prestiti di studio cantionali



**In Ticino, nel 2017, il valore medio annuo di una borsa di studio è stato di 7'981 CHF. Per il grado secondario II è stato di 4'523 CHF, mentre quello per il grado terziario di 9'953 CHF. Nella scuola dell'obbligo, mediamente, una borsa di studio ammontava invece a 8'385 CHF, mentre nella formazione continua a 6'615 CHF.**

Le borse di studio mediamente più basse sono attribuite a studenti liceali (2'609 CHF annui). Ai beneficiari di una borsa che seguono una formazione a tempo pieno per l'ottenimento di una maturità professionale sono destinati in media 3'198 CHF, mentre a coloro che seguono una formazione professionale di base a tempo pieno o un'altra formazione generale del secondario II sono erogati rispettivamente 3'380 CHF e 3'414 CHF.

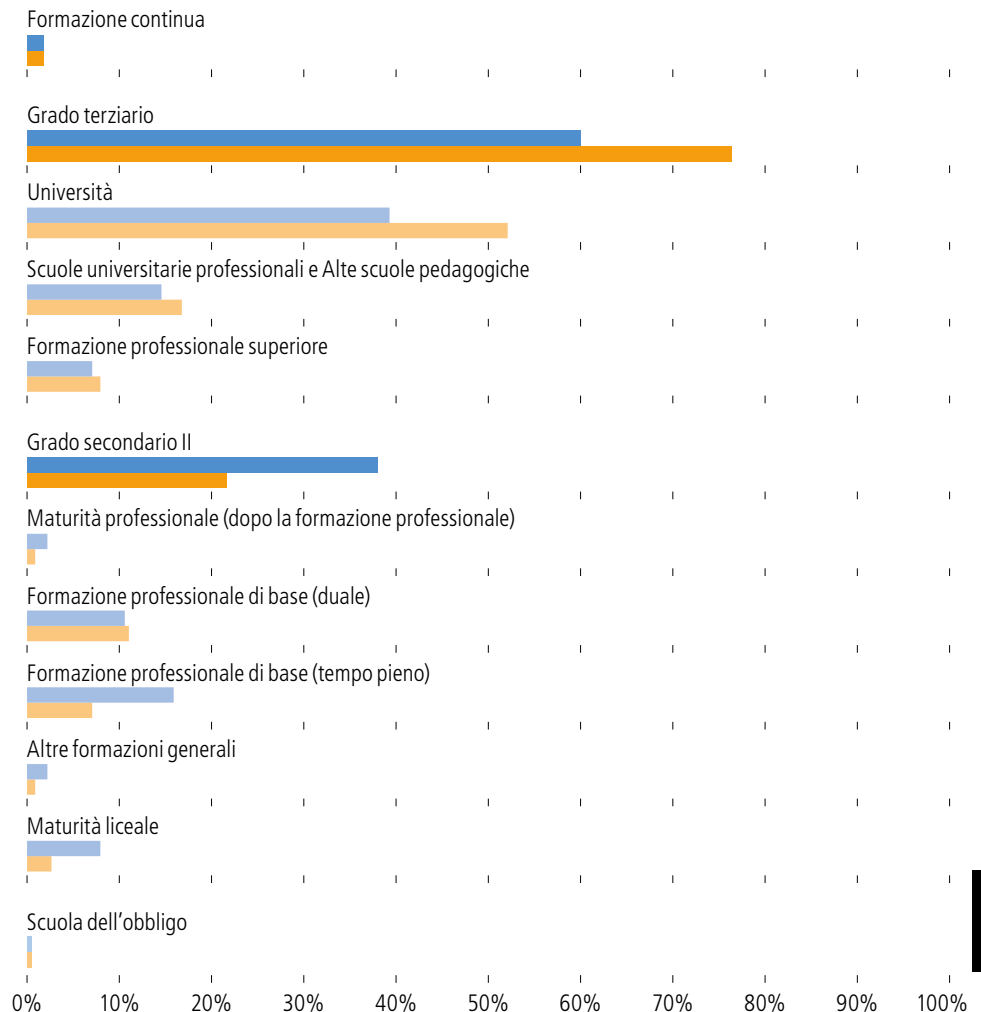
Le borse di studio più consistenti sono quelle destinate a studenti del grado terziario: gli studenti universitari che beneficiano di una borsa di studio ricevono in media 10'452 CHF, mentre quelli che frequentano una Scuola universitaria professionale, un'Alta scuola pedagogica o una Formazione professionale superiore ricevono in media un importo pari a circa 9'000 CHF.

5. Il totale dei richiedenti non corrisponde alla somma delle domande accolte e respinte in quanto i richiedenti possono fare più domande e ricevere più risposte.

Figura G3.1.3  
Borse di studio: importi  
e beneficiari (in %) per grado  
e tipo di formazione, in Ticino;  
2017

■ % Beneficiari  
■ % Importo

Fonte:  
UST – Statistica delle borse  
e dei prestiti di studio cantionali

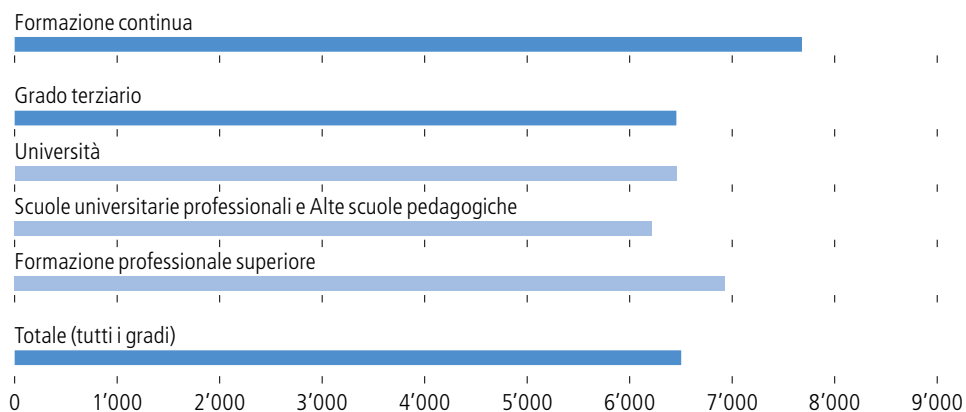


**Al grado terziario è stato destinato il 76% dell'importo totale delle borse di studio concesse in Ticino nel 2017, mentre al grado secondario II è andato il 22%. Per ciò che concerne i beneficiari, il 60% è rappresentato da studenti che frequentavano una Scuola universitaria o la Formazione professionale superiore, mentre il 38% da studenti o apprendisti del grado secondario II. La quota di borse di studio attribuite ad allievi della Scuola dell'obbligo o a partecipanti della Formazione continua è inferiore al 2%.**

La percentuale di beneficiari di borse di studio che frequentano formazioni del grado terziario (60%) è inferiore alla quota dell'importo globale delle borse destinato allo stesso grado di formazione (76%). Diversamente, nel grado secondario II la percentuale dei beneficiari (38%) è maggiore alla quota dell'ammontare complessivo (22%). Tra la formazione professionale di base a tempo pieno e quella a tempo parziale esistono delle differenze importanti: nel primo caso, la percentuale di beneficiari (16%) supera la quota relativa dell'importo versato (7%), mentre nel secondo le due proporzioni si situano entrambe attorno all'11%. Ciò influisce evidentemente sull'entità degli importi medi annui percepiti, che nella formazione professionale duale (8'035 CHF) sono più elevati di quelli versati per la formazione professionale di base a tempo pieno (3'380 CHF). Occorre ricordare che questa differenza è dovuta in particolare al fatto che nella formazione professionale duale sono contemplate le borse di studio concesse per la riqualifica professionale, che concerne persone di età mediamente più elevata.

Figura G3.1.4  
Prestiti di studio: importo medio annuo per grado e tipo di formazione, in Ticino; 2017  
(in CHF)

Fonte:  
UST – Statistica delle borse  
e dei prestiti di studio cantonali



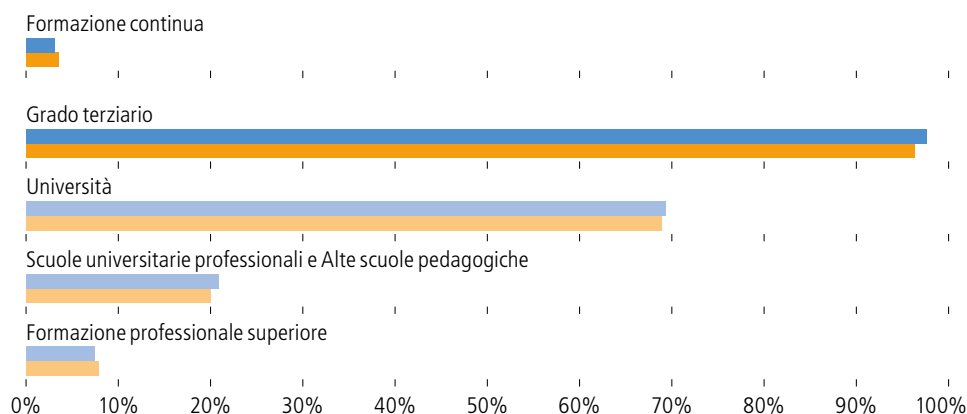
**In Ticino, nel 2017, sono stati concessi prestiti di studio per un valore medio annuo pari a 6'536 CHF. Il valore medio dei prestiti per chi segue corsi di Formazione continua è risultato mediamente più alto (7'730 CHF) del valore medio concesso a chi frequenta formazioni del grado terziario (6'470 CHF).**

Nel 2017 non sono stati concessi prestiti di studio a studenti del secondario II o della Scuola dell'obbligo. Di regola i prestiti di studio possono essere richiesti e ottenuti solo per le formazioni superiori. Tra quest'ultime i beneficiari che seguono delle formazioni professionali superiori ottengono crediti mediamente superiori rispetto ai beneficiari delle Scuole universitarie.

Figura G3.1.5  
Prestiti di studio: importi e beneficiari (in %) per grado e tipo di formazione, in Ticino; 2017

■ % Beneficiari  
■ % Importo

Fonte:  
UST – Statistica delle borse  
e dei prestiti di studio cantonali



**In Ticino, nel 2017, gli importi dei prestiti di studio sono stati assegnati nella misura del 97% a studenti del grado terziario e del 3% a studenti della Formazione continua.**

Quasi i tre quarti dei prestiti di studio e dei relativi beneficiari concernono formazioni presso le Università e i Politecnici (69% circa); seguono le Scuole universitarie professionali e le Alte scuole pedagogiche (20% circa) e la Formazione professionale superiore (un po' meno del 10%).

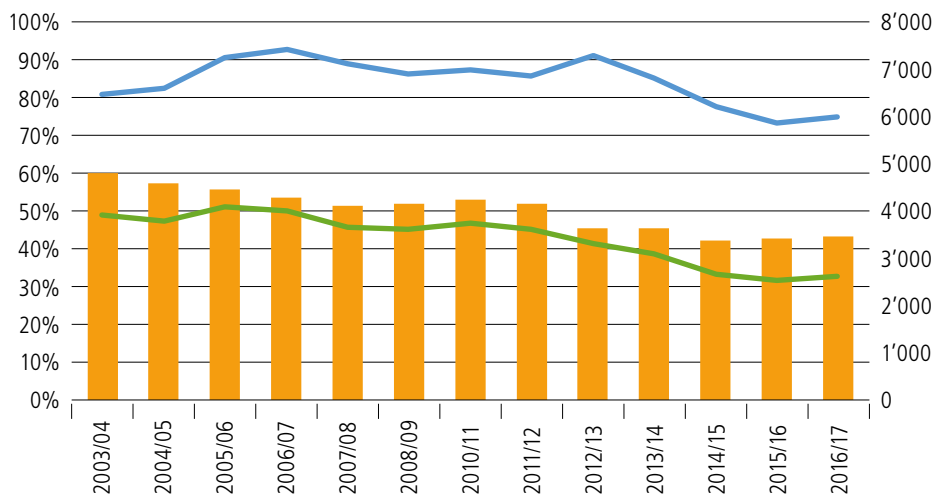
## G3.2

## Evoluzione delle borse e dei prestiti di studio, in Ticino 2004-2017

Figura G3.2.1  
Evoluzione delle richieste  
di borse e prestiti di studio,  
in Ticino; 2004-2017<sup>6</sup>

— Totale richieste (scala di dx)  
— Totale accolte (scala di dx)  
■ % di richieste accolte  
sul totale delle richieste  
(scala di sx)

Fonte:  
Ustat – Ufficio degli aiuti  
allo studio (UAST)



**In Ticino, a partire dall'anno scolastico 2012/13, la percentuale di domande di aiuto allo studio accolte (borse e prestiti di studio) è scesa sotto la soglia del 50%. Dal 2013/14 fino all'anno scolastico 2015/16, si assiste a una diminuzione delle richieste anche in termini assoluti.**

La diminuzione sia del numero di richieste inoltrate sia di quelle accolte a partire dal 2013/14 è verosimilmente da imputare all'entrata in vigore, il 1° marzo 2013, del Concordato intercantonale per l'armonizzazione dei criteri per la concessione degli aiuti allo studio. Con il Concordato si è passati infatti da un sistema di calcolo del reddito di riferimento basato sul reddito fiscale imponibile a quello basato sul reddito disponibile semplificato, similmente a quanto accaduto per i sussidi erogati dalla cassa malati. Nel nuovo metodo di calcolo si tiene conto del fabbisogno e delle disponibilità delle famiglie dello studente richiedente.

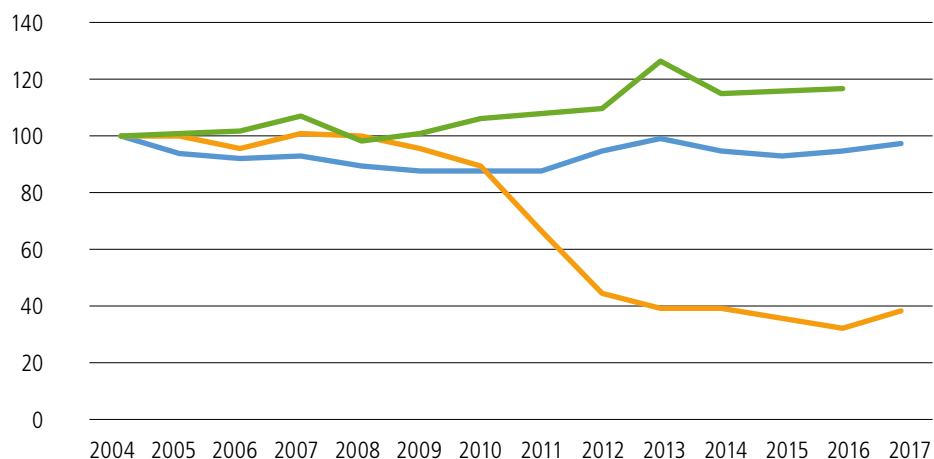
6. Si fa notare che non è possibile determinare con esattezza il numero di richieste di prestiti di studio accolte, poiché l'erogazione di un prestito è spesso subordinata all'ottenimento di una borsa.

Figura G3.2.2  
Evoluzione degli importi  
di borse e prestiti di studio  
e della spesa pubblica totale,  
in Ticino; 2004-2017

— Importo borse  
— Importo prestiti  
— Spesa pubblica totale

Fonte:  
UST – Statistica delle borse  
e dei prestiti di studio cantionali

Nota:  
per l'anno 2017, i dati consolidati  
della spesa pubblica saranno  
forniti dall'Amministrazione  
federale delle finanze solo nel  
mese di settembre 2019



**Tenendo conto dell'inflazione, in Ticino dal 2004 al 2017 l'importo totale destinato alle borse di studio è diminuito del 3%, mentre quello destinato ai prestiti di studio si è più che dimezzato, calando del 62%.**

L'importo totale destinato ai prestiti di studio ha subito una flessione importante tra il 2010 e il 2012, per poi assestarsi nel periodo successivo. Al contrario, la cifra destinata alle borse di studio, dopo una flessione del 13% circa, fino al 2011, si è riassetata stabilmente sui valori del 2004.

#### Nota alle figure G3.2.2 e G3.2.3:

I dati del 2016 relativi all'importo totale e medio delle borse di studio, al relativo numero di beneficiari e al tasso di beneficiari rispetto alla popolazione residente permanente rappresentano una media dei dati del 2015 e del 2017. Questa soluzione si è resa necessaria a seguito di un problema di carattere tecnico presente nei dati sul Ticino riportati dall'UST per il 2016. In quell'anno, infatti, sono considerate solo parte delle borse di studio effettivamente elargite. Nel 2016 è stato introdotto presso l'Ufficio degli aiuti allo studio del Cantone Ticino un nuovo sistema informatico di gestione delle richieste e delle domande, che ha causato un allungamento dei tempi di evasione, e quindi di registrazione, delle richieste.

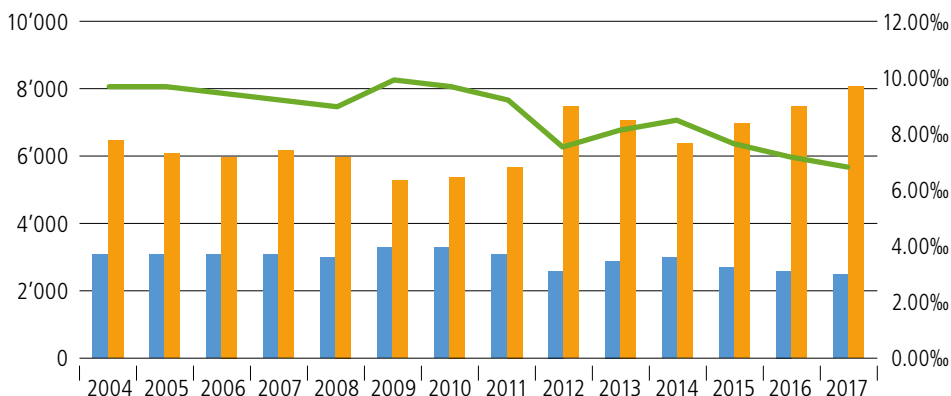
Figura G3.2.3

Evoluzione degli importi medi, del numero di beneficiari e del tasso di beneficiari degli aiuti allo studio rispetto alla popolazione residente permanente, in Ticino; 2004-2017

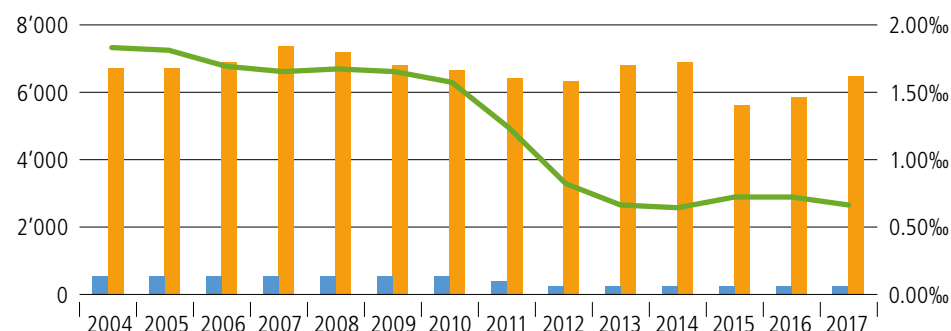
■ Numero di beneficiari (scala di sx)  
 ■ Importo medio (scala di sx)  
 — % beneficiari rispetto alla popolazione (scala di dx)

Fonte:  
 UST – Statistica delle borse e dei prestiti di studio cantonali

## CHF Borse di studio



## CHF Prestiti di studio



**Tra il 2004 e il 2017, in Ticino, il numero dei beneficiari di borse di studio si è ridotto di un quinto (-21%), mentre quello dei fruitori di prestiti di studio di quasi due terzi (-61%). Anche i tassi di beneficiari rispetto alla popolazione residente permanente sono calati: per le borse da 9.6‰ a 6.8‰; per i prestiti da 1.8‰ a 0.7‰. Nello stesso periodo l'importo medio delle borse di studio è passato da 6'468 CHF a 7'981, aumentando del 23%. L'importo medio dei prestiti di studio è invece sceso di 300 CHF, attestandosi a 6'536 CHF nel 2017.**

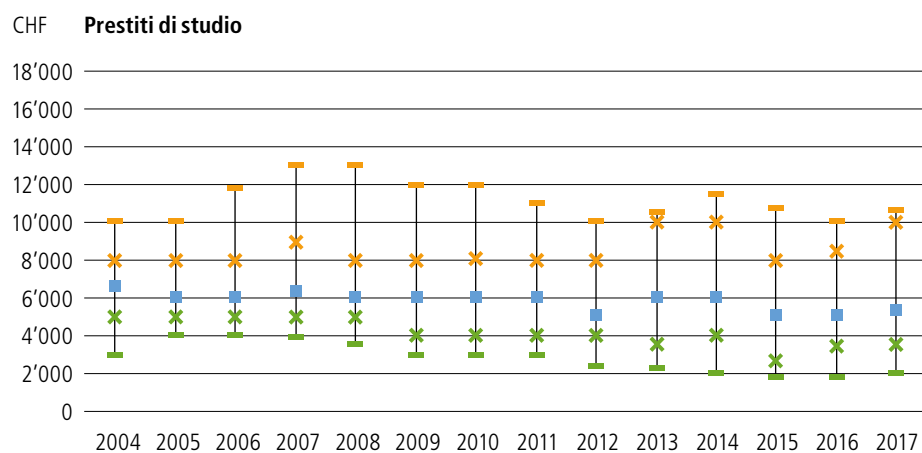
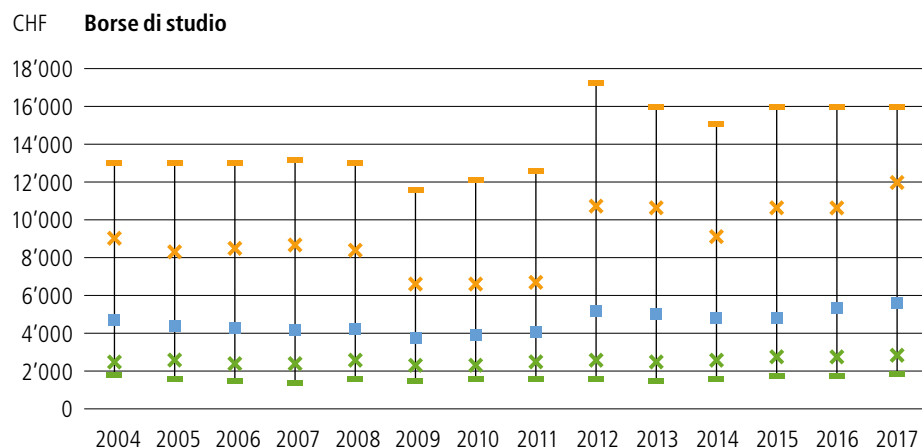
Nel periodo osservato l'importo medio di una borsa di studio ha subito delle oscillazioni, toccando un minimo di 5'271 CHF nel 2009 e un massimo di 7'981 CHF nel 2017. L'importo medio di un prestito di studio ha invece registrato la sua soglia più bassa nel 2015 (5'661 CHF), per poi raggiungere 6'536 CHF nel 2017. Il 2010 è l'anno che sembra segnare l'inizio della diminuzione del numero di beneficiari di prestiti di studio (così come del tasso di beneficiari rispetto alla popolazione residente). Tale diminuzione va di pari passo con la diminuzione del numero delle richieste inoltrate e delle domande accolte in questo settore, osservata nel grafico precedente (G3.2.2).

Più in generale, i dati mettono in evidenza il cambiamento di paradigma avvenuto a partire dall'anno scolastico 2012/13, con l'introduzione del Concordato intercantionale relativo alla concessione degli aiuti allo studio. Riguardo alle borse di studio, dal 2012 diminuisce la proporzione dei beneficiari nella popolazione residente, ma aumenta in modo importante l'importo medio concesso. Dal 2014, la tendenza sembra confermare l'erogazione di borse di studio viepiù sostanziose a una cerchia sempre più ristretta di beneficiari, sia in termini assoluti che relativi.

Figura G3.2.4  
Evoluzione della ripartizione  
degli importi degli aiuti  
allo studio, in Ticino; 2004-2017

— 90° percentile  
× Quartile superiore  
■ Mediana  
× Quartile inferiore  
— 10° percentile

Fonte:  
UST – Statistica delle borse  
e dei prestiti di studio cantonali



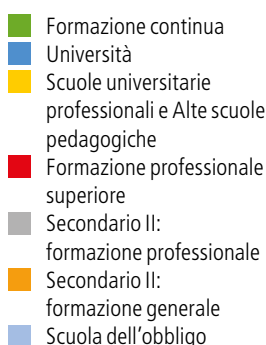
**Se, fino al 2011, il valore mediano delle borse di studio concesse raggiungeva al massimo un importo di 4'000 CHF, dal 2012 questo limite giunge a 5'000 CHF. Il cambiamento è ancora maggiore per gli importi più elevati: dal 2012, un quarto delle borse supera i 10'500 CHF e un decimo almeno l'importo massimo di 16'000 CHF (nel 2011 i valori rispettivi erano di 6'700 CHF e 12'000 CHF).**

In seguito all'introduzione del nuovo sistema di calcolo per la determinazione degli aiuti allo studio, che dal 2012 ha portato a una riduzione del numero di beneficiari, si assiste a un aumento dell'importo medio delle borse di studio. Con l'entrata in vigore del Concordato intercantonale relativo alla concessione degli aiuti allo studio cambia la distribuzione degli importi delle borse, che aumentano notevolmente rispetto al periodo precedente. L'aumento è più marcato per la metà dei beneficiari con una situazione finanziaria più fragile, che ottiene una borsa superiore ai 4'000-5'000 CHF annui, fino al nuovo importo massimo passato a 16'000 CHF, mentre per l'altra metà, che invece beneficia di una borsa inferiore, le variazioni sono più contenute.

L'impatto dell'entrata in vigore del Concordato non sembra avere avuto, invece, ripercussioni importanti sugli importi dei prestiti concessi. L'aspetto rilevante da segnalare è il fatto che la loro distribuzione, analogamente a quella delle borse, non è simmetrica (si osserva una concentrazione degli aiuti sui valori inferiori): quando si parla dell'importo medio delle borse e dei prestiti di studio si è indotti a pensare a un livello generale dell'aiuto agli studi più elevato di quanto non sia in realtà. Nel 2017, a fronte di una borsa media di 7'900 CHF, la metà di queste non superava i 5'500 CHF; a fronte di un prestito medio di 6'500 CHF, la metà di essi non superava i 5'300 CHF.

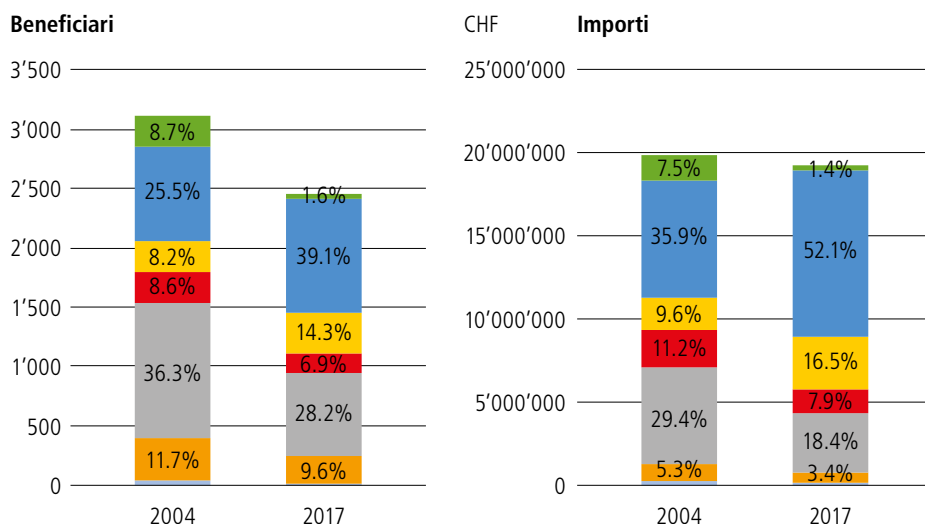


Figura G3.2.5  
Evoluzione del numero  
di beneficiari e degli importi  
delle borse di studio per tipo  
di formazione, in Ticino;  
2004 e 2017



Fonte:

UST – Statistica delle borse  
e dei prestiti di studio cantonali



**Globalmente, tra il 2004 e il 2017 sono diminuiti sia i beneficiari di borse di studio (-600 unità; -21%), sia l'importo totale a loro erogato (-600'000 CHF; -3%).** Esaminando questo andamento nei dettagli, si osserva un aumento delle borse di studio concesse a studenti del grado terziario universitario (Università e Politecnici, +164 beneficiari; Scuole universitarie professionali e Alte scuole pedagogiche, +93 beneficiari) a fronte di un calo di quelle erogate a studenti della Formazione professionale superiore (-98), della formazione professionale di grado secondario II (-443) e della formazione generale di grado secondario II (maturità liceale e altre formazioni di cultura generale: -129).

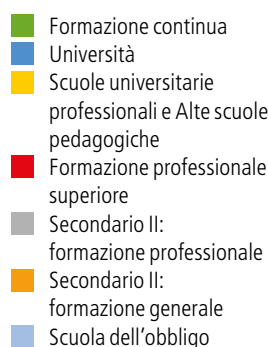
Nel 2004, il 48% dei beneficiari di una borsa di studio seguiva una formazione nel secondario II, il 9% una formazione professionale superiore, il 34% frequentava una Scuola universitaria e il 9% partecipava a formazioni continue. Nel 2017, invece, la maggioranza dei beneficiari di borse di studio erano studenti universitari (53%), contro proporzioni di beneficiari delle altre formazioni in calo: formazione del grado secondario II, 38%; Formazione professionale superiore, 7%; Formazione continua, 2%. Osservando la ripartizione degli importi destinati alle borse di studio nelle varie formazioni tra il 2004 e il 2017, si nota anche qui un aumento delle quote versate a favore di studenti delle Scuole universitarie (Università: +16 punti percentuali; Scuole universitarie professionali e Alte scuole pedagogiche: +7 punti percentuali) e una diminuzione di quelle concesse agli studenti del grado terziario non universitario (-3 punti percentuali) e a quelli del grado secondario II (formazione professionale: -11 punti percentuali; Licei e altre formazioni di cultura generale: -2 punti percentuali).

In termini assoluti gli importi destinati a studenti universitari aumentano da 7 milioni a 10 milioni di CHF e quelli delle Scuole universitarie professionali e Alte scuole pedagogiche da 1.9 milioni a 3.2 milioni di CHF. Diminuiscono invece quelli assegnati a studenti del grado terziario non universitario (da 2.2 milioni a 1.5 milioni di CHF), del grado secondario II professionale (da 5.8 milioni a 3.5 milioni di CHF) e del grado secondario II generale (da 1 milioni a 655'000 CHF).

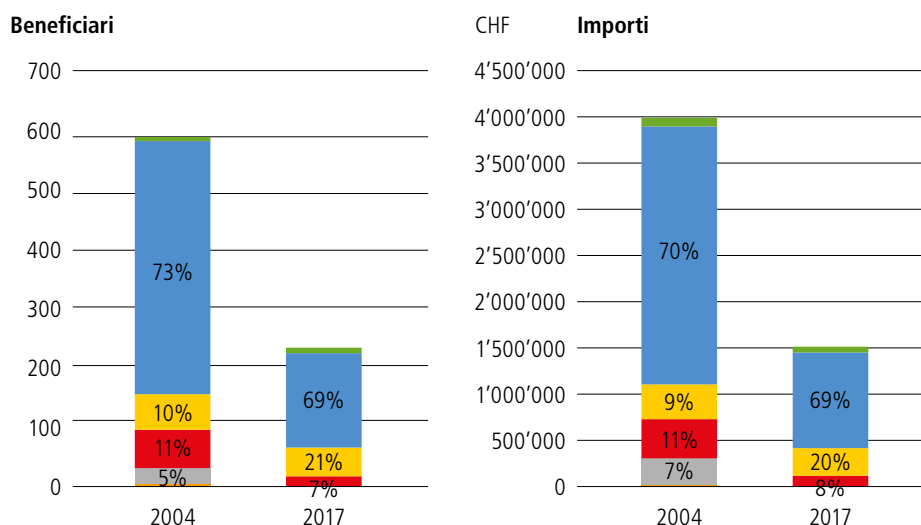
Le variazioni degli importi erogati possono essere spiegate con il passaggio dal sistema di calcolo del reddito fiscale imponibile a quello del reddito disponibile semplificato per l'attribuzione delle borse. Il nuovo sistema ha l'obiettivo di avvicinarsi il più possibile alla reale situazione economica e al fabbisogno del richiedente, per cui supporta maggiormente gli studenti che frequentano formazioni più onerose. La diminuzione principale delle cifre erogate si registra nella Formazione continua (-82% rispetto al 2014), il cui importo globale è sceso da 1.5 milioni di CHF a 265'000 CHF. In questo

caso la differenza è da attribuire al fatto che attualmente gli aiuti per la Formazione continua sono concessi praticamente solo sotto forma di prestiti e non più a fondo perso, come in passato.

Figura G3.2.6  
Evoluzione del numero di beneficiari e degli importi dei prestiti di studio per tipo di formazione, in Ticino; 2004 e 2017



Fonte:  
UST – Statistica delle borse e dei prestiti di studio cantonali



**Tra il 2004 e il 2017 sia il numero di beneficiari di prestiti di studio, sia l'importo ad essi destinato sono diminuiti di più della metà (rispettivamente -60% e -62%). La ripartizione dei crediti tra le varie formazioni muta in particolare per le formazioni professionali del grado secondario II, per le quali, rispetto al passato, nel 2017 non sono stati più elargiti dei prestiti di studio, e per le Scuole universitarie professionali e Alte scuole pedagogiche la cui porzione di beneficiari e di prestiti erogati è aumentata nel periodo osservato.**

Nel 2004 il 73% dei beneficiari di prestiti di studio erano studenti iscritti a un'Università o a un Politecnico, il 10% a una Scuola universitaria professionale o a un'Alta scuola pedagogica, l'11% alla Formazione professionale superiore, mentre l'1% stava seguendo una formazione continua.

Nel 2017 queste percentuali sono risultate rispettivamente del 69%, del 21%, del 7% e del 3%. Nel 2004 il 5% dei beneficiari seguiva una formazione professionale del grado secondario II, mentre nel 2017 non sono stati attribuiti prestiti di studio a studenti di questo genere di formazione.

Anche la ripartizione degli importi destinati ai prestiti di studio nelle varie formazioni, molto simile a quella dei beneficiari, è rimasta pressoché immutata nel tempo. Se nel 2004 il 70% di tutti gli importi destinati ai prestiti di studio sono stati versati a studenti universitari, il 9% a studenti SUP e ASP, l'11% a studenti della Formazione professionale superiore e il 7% a studenti del secondario II professionale, nel 2017 questi importi sono andati quasi esclusivamente a favore di studenti del grado terziario (69% Università e Politecnici, 20% SUP e ASP e 8% Formazione professionale superiore). La quota destinata a studenti in Formazione continua è raddoppiata, passando dal 2% al 4%.

In termini assoluti l'importo globale del prestito a favore di studenti di Università e Politecnici è diminuito da 2.8 milioni a 1 milione di CHF; quello destinato a studenti SUP e ASP da 370'000 a 300'000 CHF, mentre quello concesso a studenti della Formazione professionale superiore da 430'000 a 120'000 CHF. La Formazione continua fa invece registrare una contrazione del 36% rispetto al 2014 assestandosi a circa 50'000 CHF.

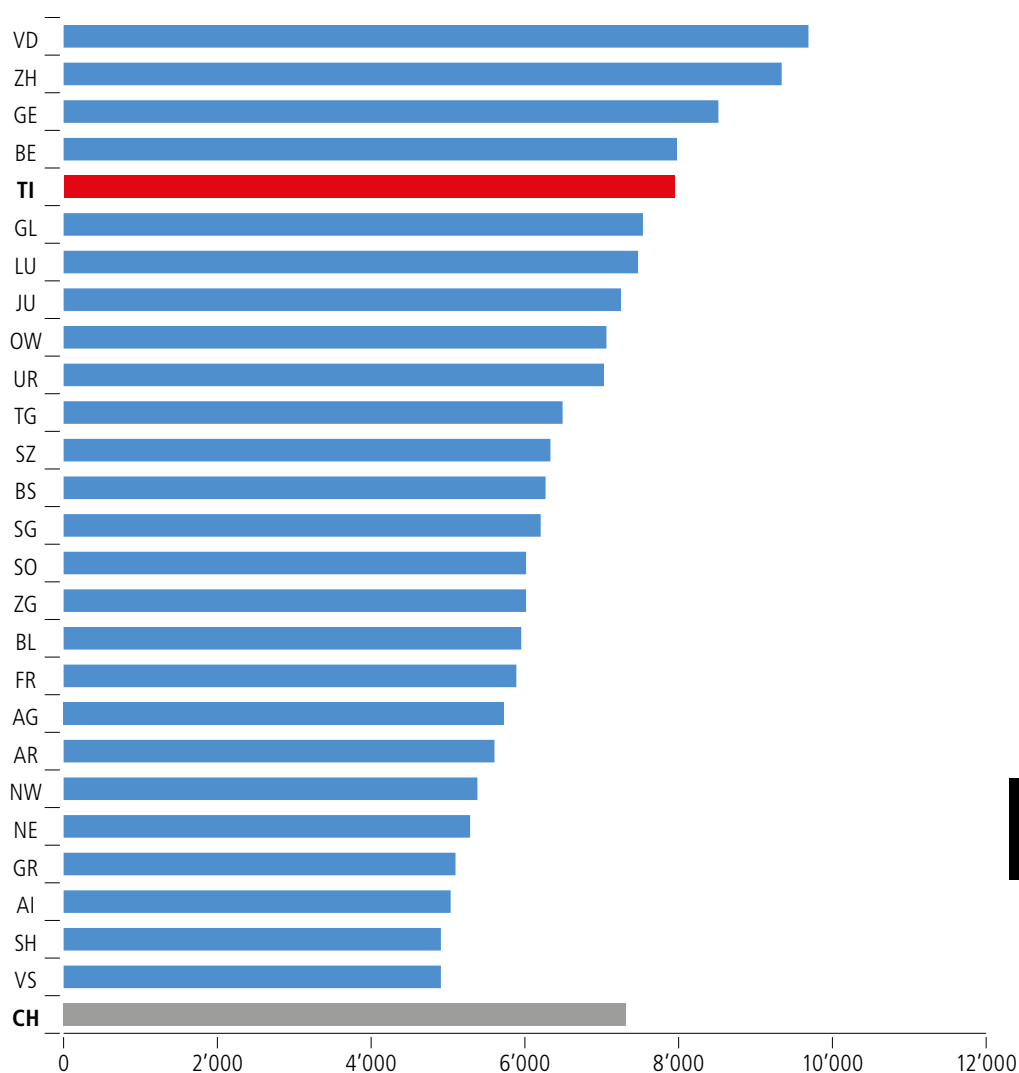
## G3.3

## Borse e prestiti di studio, confronto intercantonale 2017

Figura G3.3.1  
Borse di studio: importo  
medio annuo, confronto  
intercantonale; 2017

(in CHF)

Fonte:  
UST – Statistica delle borse  
e dei prestiti  
di studio cantonali



**Nel 2017, l'importo medio annuo delle borse di studio erogate dal Cantone Ticino ammonta a 7'981 CHF, una cifra superiore alla media svizzera (7'324 CHF).**

La borsa di studio media del Cantone Ticino nel 2017 è tra le più elevate in Svizzera, inferiore solo a quelle dei Cantoni di Vaud (9'698 CHF), Zurigo (9'379 CHF), Ginevra (8'533 CHF) e Berna (7'992 CHF). Unicamente in due Cantoni (Vallese e Sciaffusa), l'importo medio annuo di una borsa di studio non raggiunge i 5'000 CHF.

Figura G3.3.2

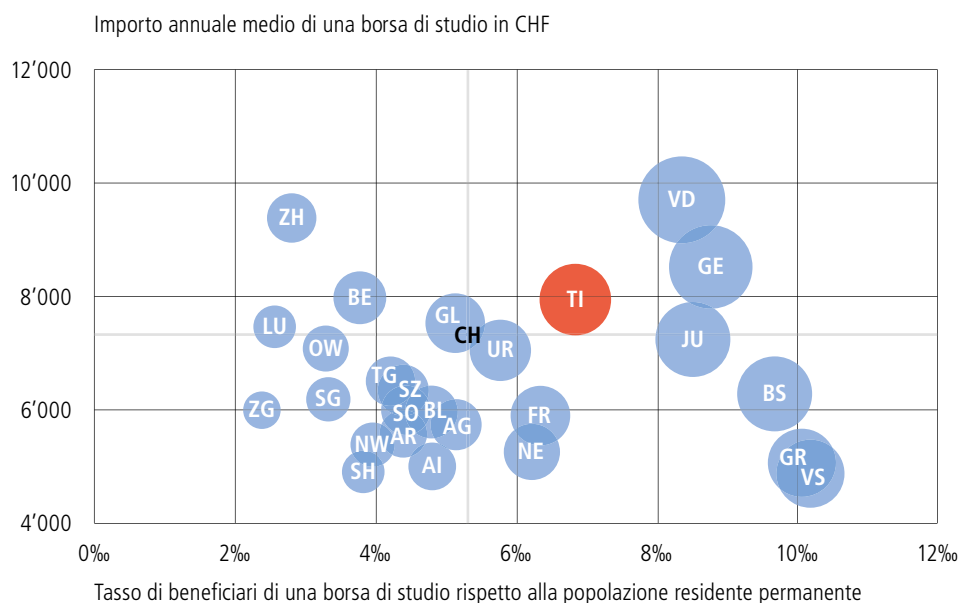
Borse di studio: importo medio secondo il tasso di beneficiari rispetto alla popolazione residente, confronto intercantonale; 2017

Fonte:

UST – Statistica delle borse e dei prestiti di studio cantionali

Nota:

la dimensione delle bolle è proporzionale all'importo annuale medio della spesa per borse di studio per abitante



**Dal confronto intercantionale, risulta che nel 2017 in Ticino sette abitanti su mille hanno beneficiato di borse di studio, mediamente tra le più elevate in Svizzera. La quota di questi beneficiari in Ticino supera il valore nazionale, che si attesta a 5 abitanti su mille.**

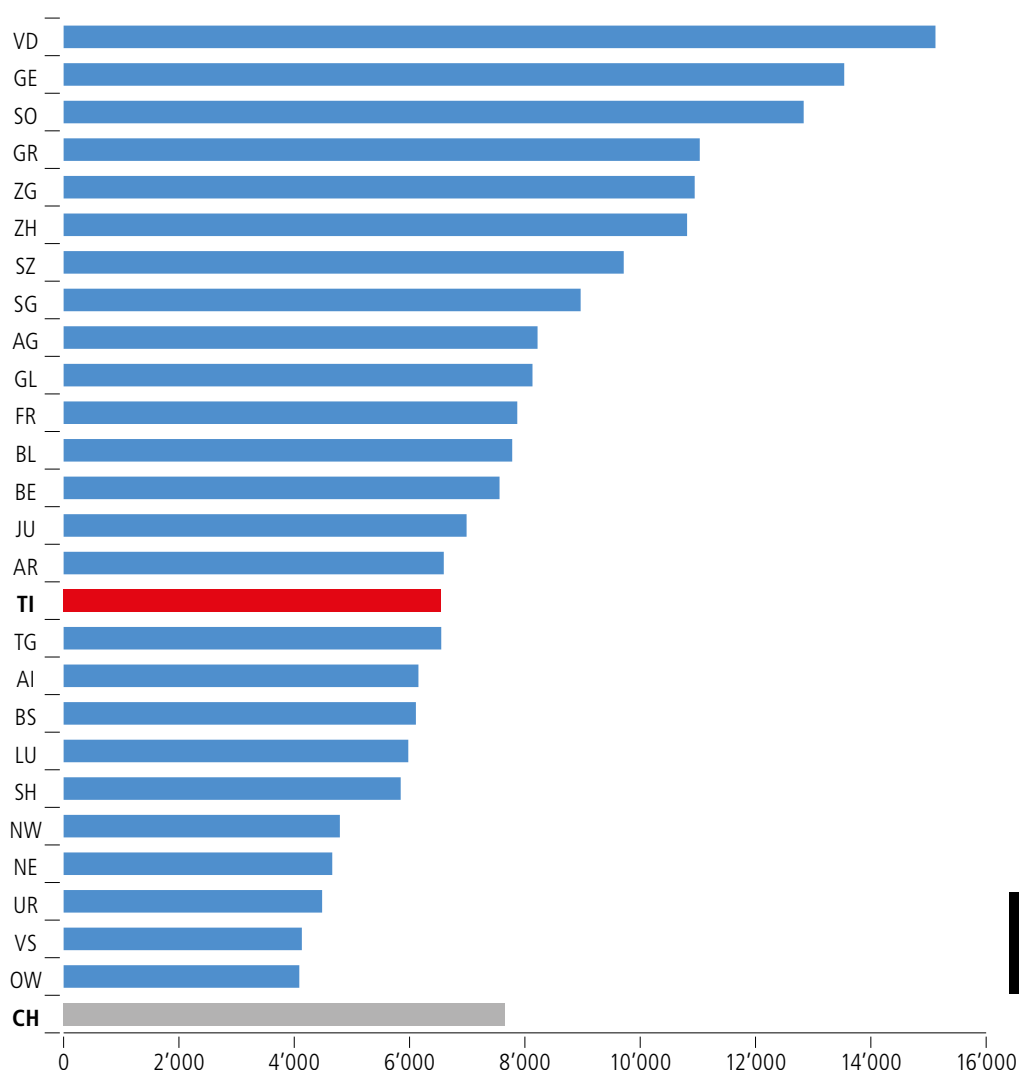
Il diagramma di dispersione evidenzia le prassi dei singoli Cantoni nella concessione delle borse di studio. Sull'asse orizzontale è indicata la percentuale di beneficiari di una borsa di studio rispetto alla popolazione residente permanente. Più un Cantone è situato a destra su quest'asse, più persone di quel Cantone ottengono borse di studio. L'asse verticale indica l'importo medio annuo di una borsa di studio in CHF. Più un Cantone si situa in alto su quest'asse, maggiore è l'importo medio annuo attribuito a una borsa di studio. La dimensione delle bolle corrisponde all'importo annuale medio per abitante.

Nel 2017, il Ticino risulta tra i Cantoni in cui il valore medio annuo di una borsa di studio (7'981 CHF), il tasso di beneficiari rispetto alla popolazione residente permanente (sette beneficiari per mille abitanti) e l'importo medio annuo per abitante destinato alle borse di studio (54 CHF) sono stati tra i più alti del Paese. Solo nei Cantoni di Vaud e Ginevra si registrano valori medi più elevati rispetto alle tre dimensioni considerate. Diversa è la situazione, per esempio, nel Cantone di Zurigo, che, sebbene elargisca una borsa media annua seconda solo a quella del Cantone di Vaud, alloca un importo medio per abitante tra i più bassi in Svizzera (26 CHF), di cui beneficia una porzione molto esigua dei suoi residenti, il 3%.

Figura G3.3.3  
Prestiti di studio: importo  
medio annuo, confronto  
intercantonale; 2017

(in CHF)

Fonte:  
UST – Statistica  
delle borse e dei prestiti  
di studio cantionali



**Nel 2017, l'importo medio annuo dei prestiti di studio concessi dal Ticino era di 6'536 CHF, un valore inferiore di oltre 1'000 CHF rispetto alla media svizzera (7'628 CHF).**

Il valore medio dei prestiti concessi in Svizzera a livello cantonale varia da un minimo di 4'053 CHF (Obvaldo) a un massimo di 15'094 CHF (Vaud). Oltre a Vaud, sono cinque i Cantoni nei quali questo importo superava i 10'000 CHF (Ginevra, Soletta, Grigioni, Zugo e Zurigo).

Occorre ricordare che la politica dei Cantoni svizzeri in materia di aiuti allo studio si basa in misura molto marginale sui prestiti. Nel 2017, dei 343 milioni di CHF elargiti, il 95% è stato erogato in borse di studio, mentre solo il 5% in prestiti.

Figura G3.3.4

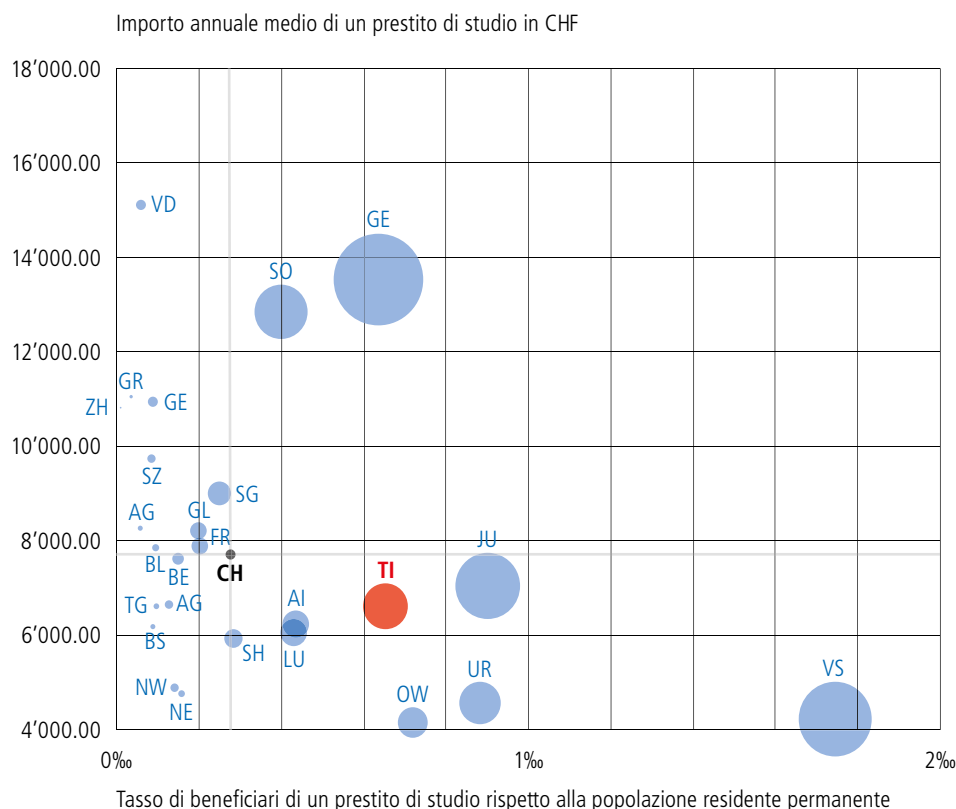
Prestiti di studio: importo medio secondo il tasso di beneficiari rispetto alla popolazione residente, confronto intercantonale; 2017

Fonte:

UST – Statistica delle borse e dei prestiti di studio cantionali

Nota:

la dimensione delle bolle è proporzionale all'importo annuale medio della spesa per prestiti di studio per abitante



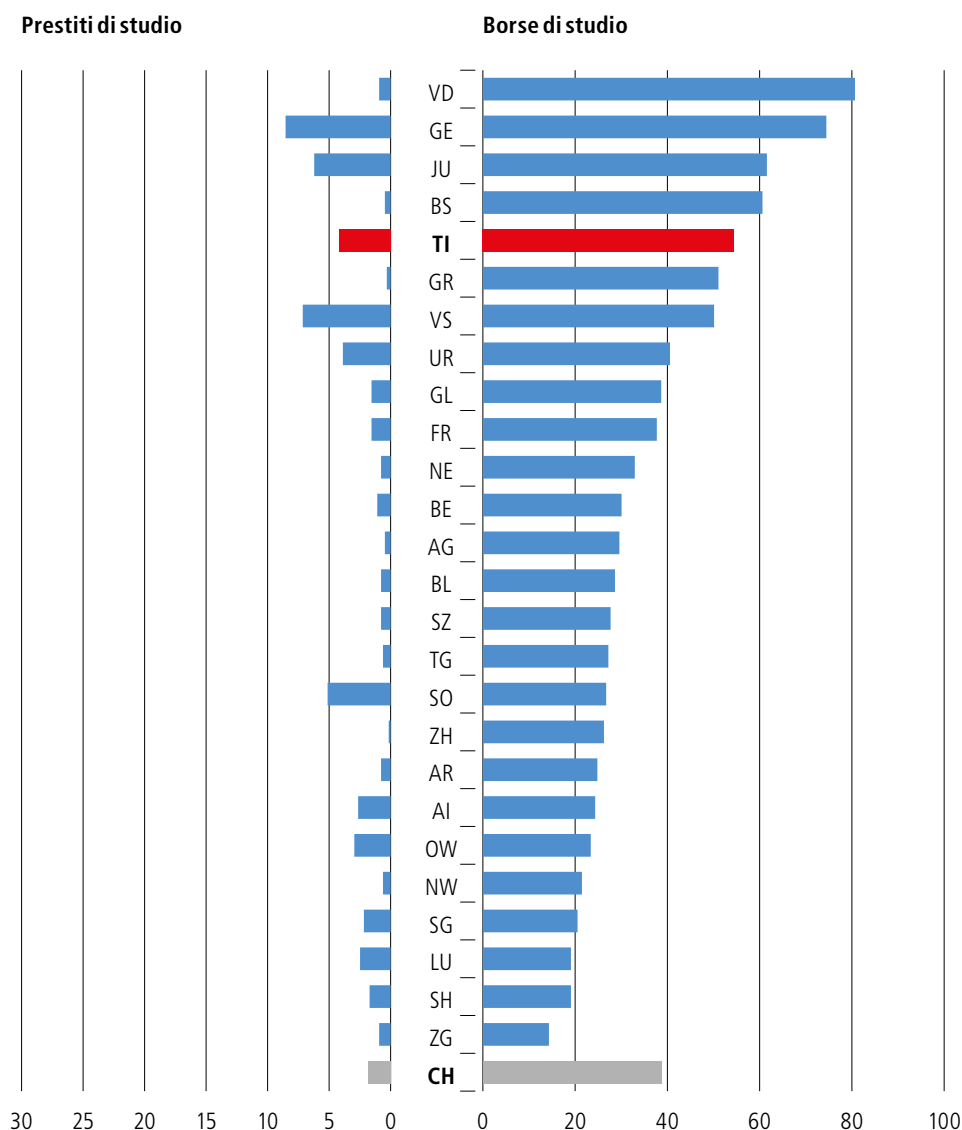
**Nel 2017, nel Cantone Ticino su 1'000 residenti, meno di uno ha beneficiato di prestiti di studio (0.7‰), un tasso doppio a quello svizzero (0.3‰). L'importo medio dei prestiti annui ticinesi (6'536 CHF) risulta invece inferiore al valore medio dei Cantoni (7'628 CHF), benché venga destinato un importo per abitante tra i più elevati nel confronto intercantonale (4 CHF).**

A titolo di paragone, il Cantone del Vallese adotta una politica differente nella concessione di prestiti di studio, accordandoli a una percentuale maggiore della sua popolazione (la più elevata nel confronto intercantionale), con importi medi (4'114 CHF), però, ben al di sotto della media svizzera. Ginevra, invece, accorda, assieme a Vaud, gli importi medi maggiori in Svizzera. La differenza tra i due Cantoni risiede nel fatto che Ginevra li concede in modo più diffuso, mentre Vaud applica criteri più selettivi. Non è tuttavia possibile sapere se queste differenze sono la traduzione di realtà simili o diverse tra loro.

Figura G3.3.5  
Aiuti allo studio: importo  
medio per abitante,  
confronto intercantonale;  
2017

(in CHF)

Fonte:  
UST – Statistica delle borse  
e dei prestiti di studio cantionali



**Nel 2017, con un importo di 54 CHF (ben 15 CHF in più del valore medio svizzero di 39 CHF), il Ticino risultava essere il quinto Cantone per spesa media in borse di studio per abitante.**

In Svizzera l'importo medio per abitante per borse di studio variava dai 14 CHF del Cantone di Zugo agli 81 CHF del Cantone di Vaud.

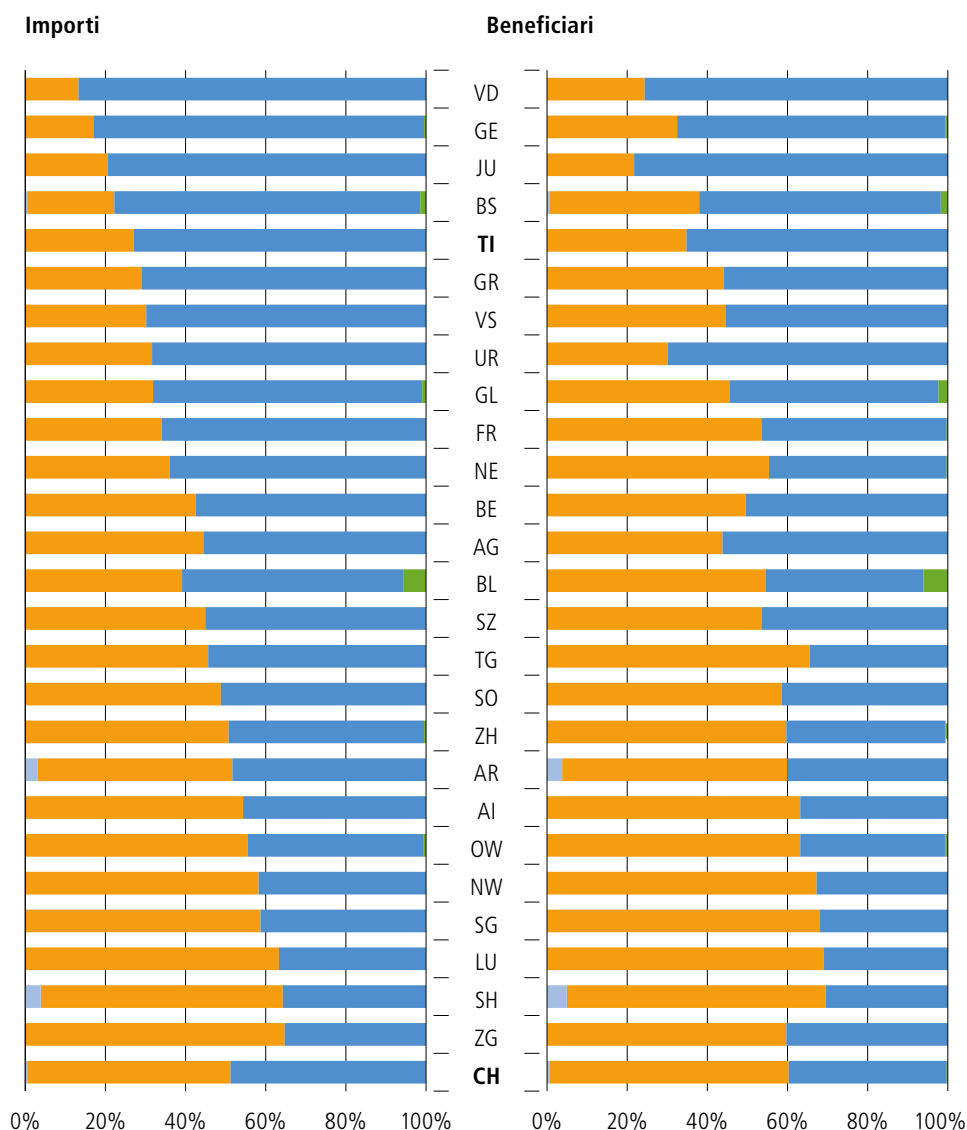
Il Ticino figura anche tra i Cantoni che, nel 2017, hanno concesso un importo medio per prestiti di studio per abitante tra i più elevati a livello svizzero: 4 CHF per abitante a fronte di una media nazionale di 2 CHF.

La prassi utilizzata dai diversi Cantoni varia tra chi elargisce importi medi elevati per abitante (superiori alla media svizzera), sia per le borse di studio, sia per i prestiti di studio (Ginevra, Giura e Vallese, oltre al Ticino), chi eroga importi medi elevati per abitante per le borse di studio, ma importi medio-bassi per i prestiti (ad esempio Vaud e Grigioni) e chi, invece, privilegia i prestiti di studio rispetto alle borse (come ad esempio Soletta), destinando loro una cifra relativamente alta per abitante.

Figura G3.3.6  
Borse di studio: importi  
e beneficiari secondo il grado  
di formazione, confronto  
intercantonale; 2017

■ Formazione continua  
■ Terziario  
■ Secondario II  
■ Scuola dell'obbligo

Fonte:  
UST – Statistica delle borse  
e dei prestiti di studio cantionali



**Nel 2017, tre quarti dell'importo complessivo delle borse di studio erogato dal Ticino (76%) sono stati versati per una formazione nel grado terziario, poco più di un quinto per formazioni del grado secondario II (22%), il resto (2%) prevalentemente alla Formazione continua e alla Scuola dell'obbligo.**

Con Glarona, Nidvaldo e Appenzello Interno – Cantoni senza istituti di formazione universitaria – il Cantone Ticino è tra i Cantoni nei quali oltre tre quarti dei contributi sono stati erogati a favore di formazioni nel terziario. Al contrario, i Cantoni di Lucerna, Zurigo, Friburgo, Vaud, Ginevra, Basilea Città, Berna, San Gallo e Vallese destinano oltre la metà dei contributi (50%) a formazioni del grado secondario II.

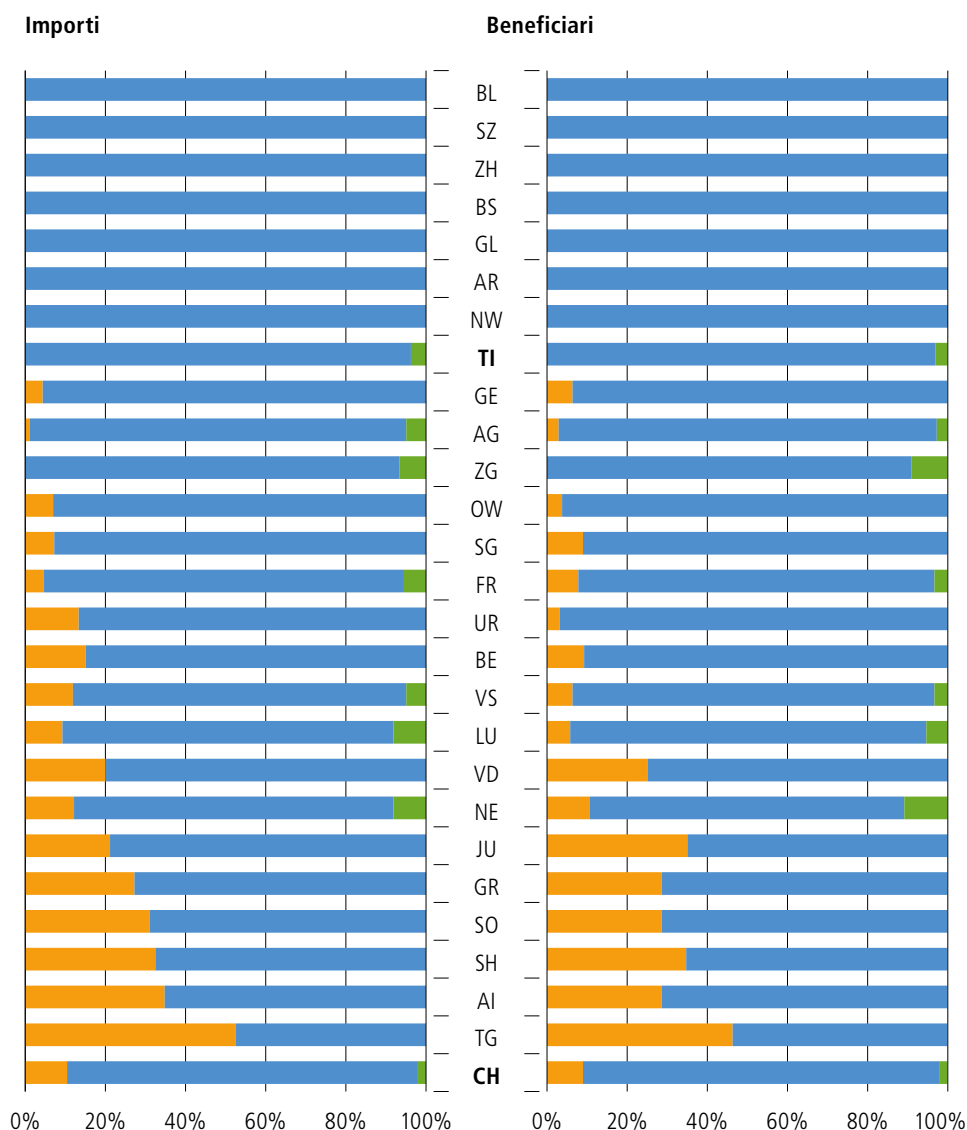
Sebbene nella maggior parte dei Cantoni svizzeri più del 50% degli importi è versato in borse di studio per formazioni di grado terziario, il numero di beneficiari di borse di studio del grado secondario II è più del 50% nella maggioranza dei Cantoni. Anche in Ticino la quota di beneficiari di borse di studio del grado secondario II (38%) è proporzionalmente maggiore della parte dei relativi importi assegnati sotto forma di borse di studio (22%). In altre parole, nella maggior parte dei Cantoni gli importi medi di una borsa di studio del grado terziario sono più alti degli importi medi riservati ai beneficiari del grado secondario II.



Figura G3.3.7  
Prestiti di studio: importi  
e beneficiari secondo il grado  
di formazione,  
confronto intercantonale;  
2017

■ Formazione continua  
■ Terziario  
■ Secondario II

Fonte:  
UST – Statistica delle borse  
e dei prestiti di studio cantonali



**Nel 2017, il 90% circa degli importi e dei beneficiari dei prestiti di studio in Svizzera concerne il grado terziario. Il Ticino risulta tra i Cantoni che non concedono prestiti di studio per il grado secondario II, figurando però tra quelli che ne concedono, comunque, una piccola parte (3.6%) alla Formazione continua.**

Alcuni Cantoni adottano una politica diversa, destinando una parte degli importi concessi in prestiti di studio (dal 4.5% del Cantone di Friburgo al 52% del Cantone di Turgovia) anche a formazioni del secondario II. I Cantoni di Lucerna e Neuchâtel sono invece quelli che accordano la proporzione più alta di prestiti alla Formazione continua (entrambi 8% del rispettivo importo totale).



## Bibliografia

- DECS. (2018). Aiuti allo studio 2018-2019. Disponibile in:  
[https://www4.ti.ch/fileadmin/DECS/SA/UAST/documenti/2018\\_2019/2018\\_19\\_opuscolo.pdf](https://www4.ti.ch/fileadmin/DECS/SA/UAST/documenti/2018_2019/2018_19_opuscolo.pdf)
- D-EDK – Deutschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (2016). *Lohndatenerhebung der Lehrkräfte*. Auswertung 2016. Disponibile in: [https://www.d-edk.ch/sites/default/files/Auswertungsbericht%20Lohndatenerhebung%202016\\_vers\\_2016-04-26.pdf](https://www.d-edk.ch/sites/default/files/Auswertungsbericht%20Lohndatenerhebung%202016_vers_2016-04-26.pdf)
- Mari, C. (2015). Risorse finanziarie. In: Cattaneo, A. (cur.), *Scuola a tutto campo. Indicatori del sistema educativo ticinese* (pp. 283-310). Locarno: SUPSI-DFA.
- OCSE. (2015). *Regards sur l'éducation 2015: Les indicateurs de l'OCDE*. Édition OCDE. Disponibile in: <http://dx.doi.org/10.178/eag-2015-fr>
- OCSE. (2016). *Regards sur l'éducation 2016: Les indicateurs de l'OCDE*. Édition OCDE. Disponibile in: <http://dx.doi.org/10.178/eag-2016-fr>

### Leggi, regolamenti e atti governativi

- Accordo intercantonale sull'armonizzazione dei criteri per la concessione degli aiuti allo studio (del 18 giugno 2009). Disponibile in:  
[https://edudoc.ch/record/106359/files/Konkordat\\_Stip\\_it.pdf](https://edudoc.ch/record/106359/files/Konkordat_Stip_it.pdf)
- Accordo intercantonale sulle scuole universitarie professionali (ASUP) a partire dal 2005, (del 12 giugno 2003). *CDPE – Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione*. Disponibile in: <https://edudoc.ch/record/2502/files/3-3i.pdf>
- Accordo intercantonale sulle università, (del 20 febbraio 1997). *CDPE – Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione*. Disponibile in:  
<https://edudoc.ch/record/38041/files/IUV-It.pdf>
- Legge sugli stipendi degli impiegati dello Stato e dei docenti (del 23 gennaio 2017). Disponibile in:  
<https://m3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/num/126>
- Legge sugli aiuti allo studio (del 23 febbraio 2015). Disponibile in:  
<https://m3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/num/217>
- Legge sulla gestione e sul controllo finanziario dello Stato (del 20 gennaio 1986). Disponibile in:  
<https://m3.ti.ch/CAN/Rleggi/public/index.php/Raccolta-leggi/legge/num/102>.
- Legge sull'ordinamento degli impiegati dello Stato e dei docenti (del 15 marzo 1995). Disponibile in:  
<https://m3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/numero/2.5.4.1>
- Regolamento della legge sugli aiuti allo studio (del 15 aprile 2015). Disponibile in:  
<https://m3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/num/218>
- Sentenza Tribunale cantonale amministrativo 53.2000.14 (del 6 luglio 2004). Disponibile in: <https://www.sentenze.ti.ch>

### Sitografia

- Procedura di adesione e entrata in vigore dell'Accordo intercantonale sull'armonizzazione dei criteri per la concessione degli aiuti allo studio del 18 giugno 2009:  
<http://www.edk.ch/dyn/25871.php>

Progetto grafico  
Ray Knobel, Minusio  
Stampa  
Tipografia Cavalli, Tenero  
Marzo 2019