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 della formazione e dell'apprendimento
Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi

2015







Monitoraggio
dell'educazione

Scuola universitaria professionale
Dipartimento formazione e apprendimento

© SUPSI-DFA, Locarno, 2015
ISBN 978-88-905450-4-7

Curatrice Angela Cattaneo

Autori Luciana Castelli
Equità

Angela Cattaneo
Innovazione, cambiamento e sperimentazioni
Risorse umane

Jenny Marcionetti
Benessere, integrazione e civismo

Caterina Mari
Risorse finanziarie

Sandra Zampieri
Competenze e risultati

Giovanna Zanolla
Percorsi scolastici e titoli di studio

Revisore del testo Spartaco Calvo

Scuola a tutto campo

Indicatori
del sistema educativo ticinese

Edizione 2015

Monitoraggio
dell'educazione

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

Ringraziamenti

A tutti gli allievi, i docenti, i direttori di tutte le scuole e di tutti gli ordini scolastici che hanno risposto ai nostri questionari.
Ai direttori Emanuele Berger, Paolo Colombo e Franco Gervasoni per il loro concreto sostegno.
A Sergio Bello, Andrea Boffini, Silvia Gada, Mirko Guzzi, Francesco Franchini, Giorgio Franchini, Daniela Giabbani Snider, Giuliano Maddalena, Gian Marco Petrini, Daniele Sartori, Walter Seghizzi, Francesco Vanetta, Albino Zgraggen per la loro collaborazione.
A Gisela Arrigoni, Elena Casabianca-Shlichting, Laura Ferretti, Cesiro Guidotti, Monica Mariotti, Marina Mikulic, Daho Pelloni, Raffaele Regazzoni, Miriam Salvisberg, Jean-Sébastien Vadon per il loro fruttuoso contributo.
A Consuelo Boldini e Adriano Varetta per il loro indispensabile lavoro.
All'Ufficio di statistica del Canton Ticino e all'Ufficio federale di statistica.
A Selene Dioli per il lavoro assicurato nell'impaginazione.

Prefazione

Contributo di Manuele Bertoli
Consigliere di Stato e Direttore del DECS

Avete in mano la terza edizione di quella che possiamo definire la radiografia del sistema scolastico e formativo ticinese. *Scuola a tutto campo* ha una cadenza quinquennale ed offre a chi lo legge o lo sfoglia per settori una messe di dati impressionante.

Per prenderla un po' alla larga posso cominciare col dire che se si impara per tutta la vita e dovunque, si insegna, almeno in maniera strutturata, essenzialmente solo per una parte della vita e nella scuola. Da tempo tuttavia la trasformazione della società ha portato con sé cambiamenti importanti, ad esempio quello per cui sempre più spesso non si inizia e si conclude la propria attività lavorativa nello stesso posto e nello stesso settore. L'apprendimento si estende allora lungo tutto l'arco della vita professionale e non è più "a lunga conservazione". Si estende nel senso che quanto appreso in gioventù va continuamente rivisto, per tenersi al passo con i tempi e continuare ad essere aggiornati nello sviluppo della propria professionalità, sia nel senso di costringerci ad essere pronti a cambiare indirizzo e ad affrontare nuovi percorsi.

La scuola ticinese è sempre in movimento, ma in questi ultimi anni lo è particolarmente. La riforma di Harmos da implementare a partire da quest'anno, il ripensamento integrale della scuola dell'obbligo con focus sulla scuola media, la formazione professionale confrontata a nuove sfide ed al cambiamento del panorama economico cantonale, tutto concorre a porci davanti ad una sfida decisiva per il nostro futuro, sociale ed economico. Sappiamo di dover cambiare registro ed approccio in più di un ambito, di dover ricalibrare l'insegnare e l'imparare, non perché ce lo dica il rapporto Pisa, ma semplicemente poiché tenere il passo vuol dire conformarsi alla realtà del Paese, anch'essa in profondo mutamento.

Scuola a tutto campo è una ricchissima raccolta di indicatori attraverso i quali si scandaglia il sistema educativo ticinese: schemi, tabelle, confronti, cifre, grafici, tutto concorre a farsi un quadro preciso di quanto si fa sul piano formativo e di come lo si fa nel nostro Cantone. Se ai lettori la pubblicazione offre in generale un' importante base di conoscenza, per noi responsabili della scuola esso costituisce un prezioso strumento che rende conto di quanto di buono viene espresso dal nostro sistema formativo e di quanto ancora ci sia da migliorare.
Cito, senza alcuna pretesa di esaustività, alcuni dati interessanti che emergono dalla ricerca. Pur avendo il Ticino una scuola dell'obbligo integrativa resta, nel conseguimento delle prestazioni scolastiche, lo svantaggio delle fasce sociali meno abbienti. Si nota poi una scelta accresciuta da parte delle ragazze per i corsi attitudinali che fa da contraltare a quella dei maschi per i corsi base. Mentre resta stabile la percentuale di giovani che consegue la maturità, cresce il numero di chi raggiunge la maturità professionale; qui la percentuale femminile è salita in 14 anni dal 7 al 20 per cento.

Preoccupante è invece quello che definirei il "tasso di gradimento" degli allievi nei confronti della scuola media: il 37 per cento dice di non apprezzarla, quasi uno su due dice di annoiarsi a scuola (se a loro sommiamo coloro che dicono di annoiarsi "abbastanza spesso" arriviamo addirittura all'80 per cento!). Segno per me chiaro che qualcosa nella scuola media va cambiato.

Passando alla popolazione scolastica si nota la predominanza di allievi stranieri nelle scuole professionali a tempo parziale (il 41 per cento contro il 25.5 di svizzeri): un andamento che va accentuandosi, con la riduzione degli iscritti di nazionalità svizzera, meno 8 per cento e l'aumento di quelli di nazionalità straniera, più 7 per cento. Rapporto che s'inverte nelle scuole medie superiori: dove gli svizzeri sono quasi il doppio degli stranieri residenti.

Quanto ai docenti, una particolarità: in netto calo chi si presenta per insegnare nelle scuole elementari, nelle quali l'età di pensionamento è scesa in soli quattro anni dai 64 anni di media ai 61. Di che riflettere insomma anche se abbiamo attuato qualche misura come ad esempio l'aumento salariale.

Sono certo pertanto che *Scuola a tutto campo* saprà incuriosirvi, sia per l'argomento che tratta, sia per la qualità del prodotto. Per questo vi invito a leggerlo, o anche semplicemente a consultare i capitoli che più solleciteranno la vostra attenzione. Rivolgo questo invito soprattutto a chi intende avanzare proposte o idee per una scuola migliore, affinché lo slancio propositivo parta da una buona base di conoscenza per stare al passo con la realtà attuale.

Manuele Bertoli

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

Introduzione

La gestione di una quantità sempre crescente d'informazioni è uno dei problemi con il quale qualsiasi cittadino si trova confrontato costantemente. Scegliere quelle realmente rilevanti e valutare i loro effetti in un arco temporale definito costituiscono una sfida complessa alla quale spesso si trovano soluzioni che tendono a semplificare i fenomeni ai quali si è confrontati. Questo concetto, introdotto da Simon (1957), è stato poi reso popolare da Kahneman e Tversky (1974 e successivi) negli anni seguenti.

Nei primi anni Duemila, il Canton Ticino decise di dotarsi di un insieme di indicatori relativi al sistema educativo. La prima pubblicazione vide la luce nel 2005 (Berger et al., 2005), la seconda nel 2010 (Cattaneo et al., 2010), la presente è la terza della serie. Questi indicatori hanno la funzione di monitorare il sistema, di rendere disponibile un'informazione scientificamente valida al suo riguardo e si inseriscono in una tendenza, anche internazionale, relativa alla costruzione di sistemi di indicazione dei sistemi educativi. Il capostipite di questi lavori può essere individuato nei documenti prodotti dall'OCSE (1992), anche se già negli anni Ottanta si era costituito il *Network Eurydice* allo scopo di scambiarsi informazioni sui sistemi educativi degli Stati che ne facevano parte. Valutare se circa trent'anni siano tanti o pochi in un processo di sviluppo è complesso, anche perché all'aumentare della complessità di un sistema si intensifica anche la sua tendenza alla conservazione. Le forze presenti si diversificano, gli equilibri sono più stabili e i cambiamenti possono assumere caratteristiche differenziate (Kelly e Amburgey, 1991). Sul piano nazionale ricordiamo come la Conferenza dei direttori (CDPE) abbia promosso un'edizione di indicatori del sistema educativo svizzero arrivata alla sua terza edizione nel 2014 (Wolter, 2006, 2010; CSRE, 2014)

Svolgere un'attività di rendicontazione delle informazioni necessarie a descrivere accuratamente un sistema complesso è però una sfida enorme. La consapevolezza dei mutamenti fisiologici di un sistema (von Bertalanffy, 1968) si confronta, infatti, con la necessità di ridurre la complessità a qualcosa di direttamente comunicabile che però non si fondi unicamente su sensazioni individuali (Berger e Luckmann, 1966). In questa condizione di difficoltà si muove il progetto sugli indicatori, cercando un equilibrio tra riduzione e complessità.

Non si può, infatti, chiedere né al decisore, né al cittadino di conoscere nel dettaglio le particolarità di ogni componente del sistema educativo, ma si può proporre un insieme di informazioni che permettano ad ognuno di posizionarsi rispetto ad esso (Fishkin, 2004). Nella precedente edizione, Berger (2010) riportava una citazione che riassumeva il senso generale dell'elaborazione degli indicatori:

> "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 agevolare "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 N. & Walberg H., 1994, pp. 10 e 12)."

La richiesta, in questo senso, viene spesso sintetizzata con le espressioni "rendere conto" o "dare conto". Esse riassumono la dimensione valutativa e di considerazione economica di cosa possano essere degli indicatori. Monitorare un sistema ha, però, anche obiettivi differenti. Se, infatti, il termine *monitor* si riferisce alla possibilità di control-

lare un andamento (cfr. Dogliotti e Rosiello, 1996), più specificamente, il monitoraggio di un sistema fa riferimento alla possibilità di avere le informazioni per affiancare un processo di sviluppo e crescita, intervenendo se necessario. In questo senso, esso si distanzia notevolmente da una valutazione. Quest'ultima, infatti, richiede che il processo (o parte di esso) possa essere concluso prima di poterne trarre dei risultati, mentre il primo fornisce delle informazioni atte anche alla guida in corso d'opera (Crescentini e Ragazzi, 2014). Per monitorare occorre una costanza nella raccolta di informazioni, in modo da poter attuare dei confronti riguardo agli oggetti di interesse. Questa continuità non presuppone necessariamente la rilevazione dei medesimi dati, quanto la capacità di cogliere l'essenza degli oggetti stessi. In tal senso possiamo vedere una grande continuità tra le tre edizioni degli indicatori e, ancora maggiormente, tra questa e quella che l'ha preceduta nel 2010.

La filosofia essenziale del documento si è mantenuta costante e coerente con le maggiori tendenze nazionali e internazionali. Il suo processo costitutivo, che prevede che il sistema educativo ticinese renda conto ai suoi stessi attori delle informazioni raccolte e dei suoi obbiettivi di sviluppo, lo rendono in se un documento unico.
Il cambiamento più visibile al lettore consiste nell'utilizzo ancora più spinto di dati preesistenti invece che in inchieste realizzate ad hoc per raccogliere nuove informazioni. Questo non toglie nulla al valore conoscitivo del prodotto ed è stato possibile anche per il progressivo sviluppo dei sistemi di raccolta e conservazione delle informazioni da parte di Gestione Amministrativa delle Scuole – Gestione Allievi e Gestione Istituti.

La struttura del volume è analoga, anche se con differenze legate soprattutto a bisogni e specificità, a quella dei principali testi sviluppati con i medesimi obiettivi a livello nazionale e internazionale. Le informazioni presenti vengono fatte convergere a gradi crescenti di complessità sino a raggiungere il livello di sintesi ritenuto necessario. Questo livello più "astratto" è definito "campo" mentre per le informazioni di maggior dettaglio si parlerà di "indicatore" e per quelle puntuali, infine, si userà il termine "elemento". Il testo è quindi organizzato in Campi, ciascuno dei quali ha al suo interno degli indicatori. Il campo consiste in un argomento specifico e il singolo indicatore è un'informazione che consente al lettore di formarsi un'idea riguardo a quella dimensione. Ogni indicatore è composto a sua volta da singoli elementi informativi. Visti gli scopi del testo, ad ogni elemento (generalmente tabella o grafico) segue una descrizione che, per quanto possibile, guida il lettore descrivendo il dato e non interpretandolo. I campi attuali sono 7, gli indicatori contenuti 21 e gli elementi 69.

I campi affrontati sono i seguenti:

A. Equità
B. Percorsi scolastici e titoli di studio
C. Competenze e risultati
D. Benessere, integrazione e civismo
E. Innovazione, cambiamento e sperimentazioni
F. Risorse umane
G. Risorse finanziarie

Rispetto ai campi presenti nel volume precedente è possibile rilevare come non vi sia più quello inerente la "*relazione tra formazione professionale ed economia*", le cui informazioni sono però spesso reperibili altrove nel testo. Sono stati inoltre conservati i campi relativi alla spesa e alle risorse (aggiunti nella precedente edizione).

Equità. Si studia questo campo problematizzando la sovrapposizione che viene sovente fatta tra equità ed uguaglianza. Vi è approfondito, infatti, il tema dell'accesso all'istruzione indipendentemente da provenienza sociale, dalla storia migratoria o dal genere sessuale.

Percorsi scolastici e titoli di studio. In questo campo sono affrontate alcune delle transizioni interne al percorso scolastico degli allievi a partire dal secondo anno di Scuola media e alcune inerenti l'uscita dai percorsi scolastici. A differenza dalle edizioni precedenti è stato possibile studiare alcune coorti durante tutto il loro percorso.

Competenze e risultati. La parte iniziale di questo campo, a differenza della precedente edizione, tratta i modelli di competenze adottati dalla CDPE (2011) relativamente ad HarmoS. Gli altri indicatori riporteranno le valutazioni rispetto alle competenze in alcune discipline specifiche, (italiano, matematica e scienze naturali), universalmente ritenute fondamentali per l'inserimento nella società e indicatrici della buona salute di un sistema educativo.

Benessere, integrazione e civismo. Questo campo approfondisce i temi relativi al benessere degli allievi, alle misure per l'integrazione dei giovani dopo la scuola dell'obbligo e ad alcuni dei risultati del potenziamento dell'insegnamento della civica e dell'educazione alla cittadinanza.

Innovazione, cambiamento e sperimentazioni. Questo campo è dedicato alle attività di innovazione e cambiamento presenti nelle sedi scolastiche. Per descrivere questi fenomeni si sono analizzate le modalità di utilizzo del monte-ore a disposizione degli istituti.

Risorse umane. Questo campo contiene le informazioni principali relative alle persone presenti nel sistema educativo. Coscienti di quanto ciò sia una semplificazione saranno proposte informazioni relative a docenti e allievi presenti nei diversi cicli scolastici.

Risorse finanziarie. Il mantenimento di un sistema educativo necessita un investimento economico costante. In questo campo si sintetizzano i dati relativi alla spesa corrente per l'educazione e a quella per ogni singolo allievo. Nel testo sono presenti i dati puntuali e di prospettiva scomposti anche nei singoli cicli.

È sempre un esercizio difficile prevedere come sarà il futuro, ma è possibile dire che molti temi avrebbero potuto essere interessanti e probabilmente lo saranno negli anni a venire. Il ruolo dell'informatica nei processi di apprendimento ne è un esempio, ed un altro potrebbe essere quello legato all'impatto del concordato HarmoS. La sfida di trasformazione più grande che però vedrà il suo inizio nei prossimi mesi, per arrivare a regime durante il tempo che ci separa dalla prossima edizione degli indicatori, è l'innovazione della scuola dell'obbligo legata al progetto "La scuola che verrà".

Il presente volume si presta ad una molteplicità di approcci differenti, basti ricordare la possibilità di leggerlo in modo sequenziale o di affrontare le singole tematiche. Tutti gli ordini scolastici sono stati coinvolti durante la stesura, per raccogliere informazioni o per dare loro un senso e si può quindi dire che tutto il sistema scolastico, anche se in gradi differenti, vi è presente. Riguardo le fonti bibliografiche vale la pena segnalare come tutte le referenze *online* siano state controllate prima di andare in stampa.

Alberto Crescentini
Supervisore del progetto

Bibliografia

- Berger, E. (2010). Introduzione. In A. Cattaneo, E. Berger, E. Casabianca, M. Crespi Branca, C. Galeandro, C. Guidotti, J. Marcionetti, M. Mariotta, F. Mulatero, P. Origoni, L. Tozzini Pagila, U. Dandrea & G. Mossi, *Scuola a tutto campo. Indicatori del sistema scolastico ticinese* (pp. IX-XI). Locarno: CIRSE-DFA SUPSI.
- 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.
- Berger, P.L. & Luckmann, T. (1966). *The social construction of reality*. Anchor, Garden City, N.Y. Bertalanffy, L. von (1968). *General system theory*. Development, Applications. New York: George Braziller (tr. it.: Teoria generale dei sistemi. Fondamenti, sviluppo, applicazioni. Milano: ILI. 1973).
- Bottani, N. & Walberg, H. (1994). A che cosa servono gli indicatori internazionali dell'istruzione? In CERI-OCSE (Ed.), Gli indicatori internazionali dell'istruzione. Una struttura per l'analisi (9-15). Roma: Armando.
- Cattaneo, A., Berger, E., Casabianca, E., Crespi Branca, M., Galeandro, C., Guidotti, C., Marcionetti, J., Mariotta, M., Mulatero, F., Origoni, P., Tozzini Paglia, L., Dandrea, U. & Mossi, G. (2010). *Scuola a tutto campo. Indicatori del sistema scolastico ticinese*. Locarno: CIRSE-DFA SUPSI.
- CDPE (2011). Competenze fondamentali. Disponibile alla pagina: http://www4.ti.ch/decs/ds/harmos/home/competenze-fondamentali/
- Crescentini, A. & Ragazzi, S. (2014). Analisi del processo e delle modalità di implementazione di un approccio all'insegnamento della matematica: la sfida dei metodi misti. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*. N. 17, p. 31-47.
- CSRE (2014). *Rapporto sul sistema educativo svizzero*. Aarau: SKBF / CSRE.
- Dogliotti, M. & Rosiello, L. (1996). Lo Zingarelli. Vocabolario della lingua italiana. Casarile: Zanichelli.
- Fishkin, J. S. (2004). Deliberative Polling, Public Opinion, and Democracy Theory. In M. A. Genovese & M. J. Streb (Eds.), *Polls and Politics. The dilemmas of democracy* (pp. 145-156). Albany: State University Press.
- Kahneman, D. e Tversky, A. (1974). Judgment under Uncertainty. Heuristics and Biases, *Science, New Series*, Vol. 185, No. 4157. pp. 1124-1131
- Kelly, D. & Amburgey, T.L. (1991). Organizational Inertia and Momentum: A Dynamic Model of Strategic Change. *Academy of Management Journal*. n. 34, p. 591-612.
- OECD (1992). *Education at a Glance. OECD indicators*. Paris: OECD/CERI.
- Simon, H. A. (1957). *Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting*. New York: Wiley.
- Wolter, S. C. (Ed.). (2006). *Rapport sur l'éducation en Suisse*. Aarau: SKBF / CSRE.
- Wolter, S. C. (Ed.). (2010). *Rapporto sul sistema educativo svizzero*. Aarau: SKBF / CSRE.

Per tutti i materiali citati nel volume presenti *online* è stata fatta la verifica il 12.12.2014

Struttura del sistema scolastico ticinese

In questa sezione presentiamo uno schema del sistema di formazione ticinese riferito all'anno scolastico 2013/14 (vedi Figura 1). Va subito detto che questo sistema è il frutto di numerose riforme strutturali (in particolare nel settore medio, medio superiore, della formazione professionale e del settore terziario) e – in quanto tale – tiene conto dell'evoluzione avvenuta nell'ultimo trentennio a partire dal 1971/72. La necessità di paragonare frequentemente il nostro sistema di indicatori con la realtà vicina e lontana che ci circonda ha suggerito di presentare lo schema grafico del sistema di formazione secondo tre gradi di classificazione: quello ticinese, quello nazionale e quello internazionale, di modo che esso si presti a livelli multipli di lettura.
La catalogazione dei livelli d'istruzione è basata sulla *International Standard Classification of Education* (ISCED), concepita dall'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura (UNESCO). La nomenclatura presentata in questa sede è stata approvata nella 29esima sessione della Conferenza generale del novembre 1997. L'ISCED è uno strumento per compilare e paragonare le statistiche dell'istruzione su scala internazionale (in Svizzera anche a livello nazionale e intercantonale) e presenta concetti, definizioni e classificazioni standardizzati.

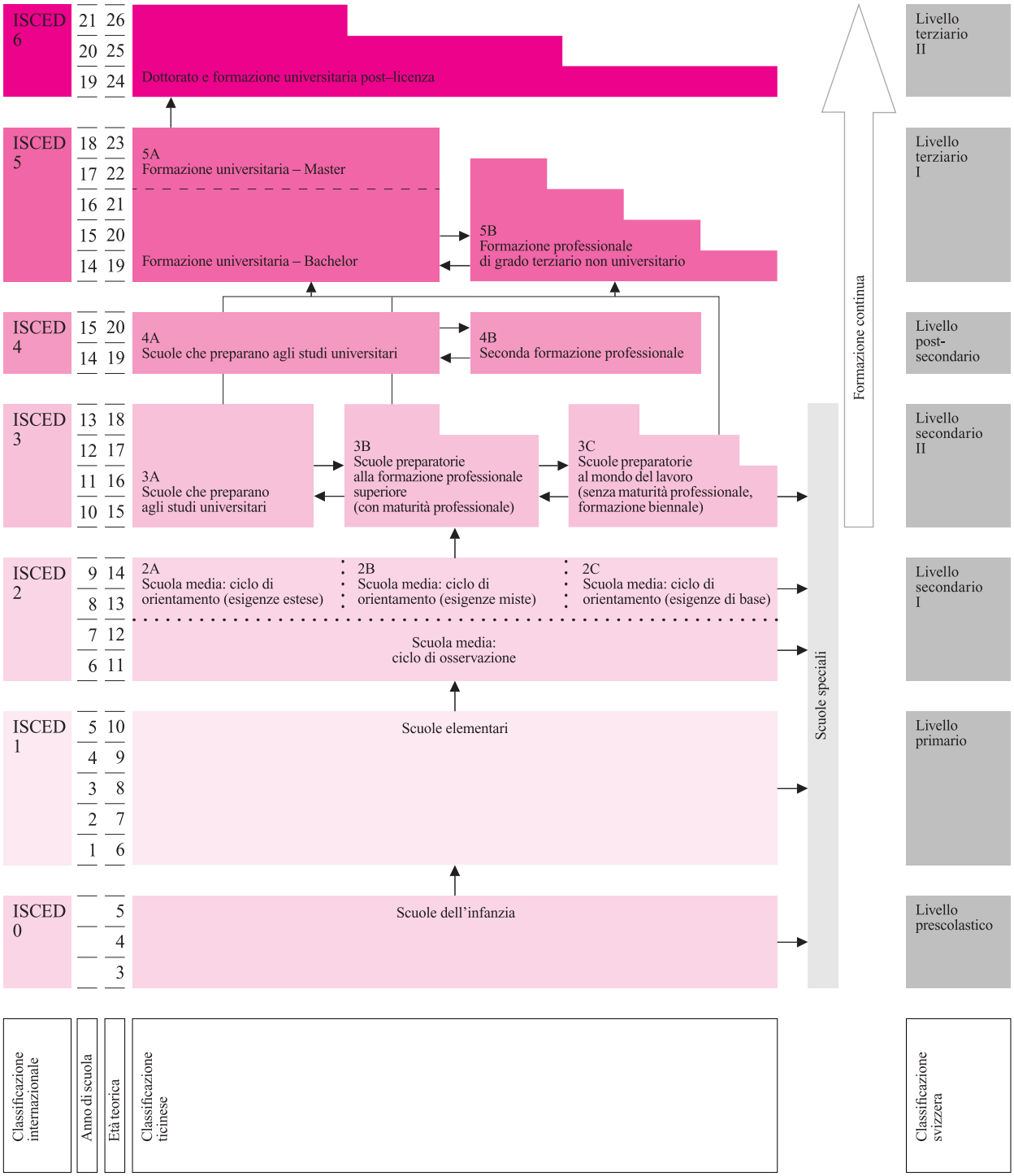
Questa classificazione distingue sette livelli di educazione:

ISCED 0	Livello prescolastico (scuole dell'infanzia)
ISCED 1	Livello primario (scuole elementari)
ISCED 2	Livello secondario inferiore (Scuola media) che può essere suddiviso a seconda dei cicli e delle scelte degli allievi:
ISCED 2	ciclo di osservazione
ISCED 2A	ciclo di orientamento con esigenze estese
ISCED 2B	ciclo di orientamento con esigenze miste
ISCED 2C	ciclo di orientamento con esigenze di base
ISCED 3	Livello secondario superiore (Liceo, Scuola cantonale di commercio, scuola cantonale di diploma, formazione professionale di base). I programmi di questo livello possono essere suddivisi in:
ISCED 3A	prepara agli studi universitari
ISCED 3B	prepara alla formazione professionale superiore
ISCED 3C	prepara all'entrata diretta nel mondo del lavoro
ISCED 4	Livello post-secondario che non può ancora essere considerato di grado terziario (formazioni preparatorie al terziario che seguono direttamente o sono integrate al ciclo secondario superiore; ad esempio scuole di maturità per adulti, seconda formazione professionale, maturità professionale post-diploma e per professionisti qualificati, formazioni particolari del settore sociosanitario, ecc.).

	Si distingue in:
ISCED 4A	prepara agli studi universitari (ad esempio maturità per adulti)
ISCED 4B	non dà accesso agli studi universitari ma all'entrata nella vita attiva (ad esempio alcune formazioni delle scuole superiori medico–tecniche o delle scuole superiori in cure infermieristiche)
ISCED 5	Livello terziario che può essere distinto in:
ISCED 5A	formazione universitaria di base (USI, SUPSI)
ISCED 5B	formazione professionale di grado terziario non universitario (scuole tecniche, SSIG, SSAT, scuole preparatorie agli esami professionali superiori, ecc.)
ISCED 6	Livello terziario post–universitario detto anche 'quaternario' (dottorato, studi universitari post–licenza, ecc.)

La formazione continua, la formazione degli adulti e il perfezionamento professionale non sono classificati. 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 superiore (ossia dal livello ISCED 3 in poi). Va inoltre sottolineato il fatto che l'illustrazione grafica del sistema di formazione vuole essere solamente uno schema generale che non enumera le singole scuole, peraltro numerosissime a partire dal livello ISCED 3.

Figura 1: schema grafico del sistema di formazione ticinese secondo la classificazione internazionale e svizzera



Nota: la Scuola media rimane un'unica struttura anche nel ciclo di orientamento e non esiste una separazione strutturale.
Gli allievi sono però raggruppati in base alle loro competenze in alcune materie (ISCED 2A, 2B e 2C), mentre per il resto seguono un insegnamento in comune.

Lista degli acronimi

AFC	Attestato Federale di Capacità
ASP	Alta Scuola Pedagogica
ARI	Apprendisti Ricerca Impiego
CCG	Consiglio Cantonale dei Giovani
CDIP	Conférence suisse des Directeures cantonaux de l'Istruction Publique
CDPE	Conferenza Svizzera dei Direttori cantonali della Pubblica Educazione
CERI	Centre pour la Recerche et l'Innovation dans l'Enseignement
CFC	Certificato Federale di Capacità
CFP	Certificato Federale di Formazione Pratica
CHF	Franchi Svizzeri
CIRSE	Centro Innovazione e Ricerca sui Sistemi Educativi
CMFP	Case Management Formazione Professionale
CSIA	Centro Scolastico Industrie Artistiche
CSRE	Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation
DECS	Dipartimento dell'Educazione della Cultura e dello Sport
DFA	Dipartimento della Formazione e dell'Apprendimento
DFP	Divisione della Formazione Professionale
DS	Divisione della Scuola
EACEA	Education, Audiovisual and Culture Executive Agency Service tools
ESCS	Economic, Social and Cultural Status
EUROSTAT	Ufficio Statistico dell'Unione europea
EU-18	18 Stati membri dell'Unione Europea (Austria, Belgio, Cipro, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lettonia, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Portogallo, Slovacchia, Slovenia, Spagna)
EU-28	28 Stati membri dell'Unione Europea (Belgio, Francia, Germania, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Danimarca, Irlanda, Regno Unito, Grecia, Portogallo, Spagna, Austria, Finlandia, Svezia, Cipro, Estonia, Lettonia, Lituania, Malta, Polonia, Rep. Ceca, Slovacchia, Slovenia, Ungheria, Bulgaria, Romania, Croazia)
FE	Formazione Elementare
FFS	Ferrovie Federali Svizzere
FP	Formazione Professionale
GAS	Gestione Amministrativa delle Scuole
GAGI	Gestione Allievi e Gestione Istituti
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
IALS	International Adult Literacy Survey
ICILS	International Computer and Information Literacy Study
ICT	Information and Communication Technology
IDEHAP	Institut de hautes études en administration publique
IEA	International Energy Agency
IFE	Istitut Français de l'Éducation
ILO	International Labour Organization

ISCED	lnternational Standard Classification of Education
ISEI	International Socio-Economic Index of Occupational Status
ISCO	International Standard Classification of Occupations
ISPA	Istituto svizzero di prevenzione dell'alcolismo e altre tossicomanie (ora Dipendenze Svizzere)
IUFFP	Istituto Universitario Federale per la Formazione Professionale
LFPr	Legge federale sulla formazione professionale
Lorform	Legge sull'orientamento scolastico e professionale e sulla formazione professionale e continua
MO	Monte Ore
NESSE	Network of Experts in Social Sciences of Education and training
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OCDE	Organisation de Cooperation et de Développement Èconomiques
OCSE	Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico
OMS	Organizzazione Mondiale della Sanità
PISA	Programme for International Student Assessment
PT	Pretirocinio
PTI	Pretirocinio di Integrazione
PTO	Pretirocinio di Orientamento
PTT	Poste, Telefoni e Telegrafi
Q1	Questionario 1
Q2	Questionario 2
Q3	Questionario 3
Q4	Questionario 4
QCER	Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue
SAM	Scuola d'Arti e Mestieri
SCC	Scuola Cantonale di Commercio
SEFRI	Segreteria di Stato per la Formazione, la Ricerca e l'Innovazione
SeMo	Semestre di Motivazione
SE	Scuola Elementare
SEPS	Servizio dell'Educazione Precoce Speciale
SI	Scuola dell'Infanzia
SKBF	Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung
SM	Scuola Media
SMC	Scuola Media di Commercio
SMS	Scuola Media Superiore
SSMT	Scuola Superiore Medico-Tecnica
SP	Scuole Professionali
SPAI	Scuola Professionale, Artigianale e Industriale
SPC	Scuola Professionale Commerciale
SPVS	Servizio di Promozione e di Valutazione Sanitaria
SSpec.	Scuola Speciale
SSPSS	Scuola Specializzata per le Professioni Sanitarie e Sociali
SSS	Scuole Specializzate Superiori (Formazione professionale)
SSST	Scuola Specializzata Superiore di Tecnica della meccanica, dell'elettrotecnica e dei processi aziendali
SUP	Scuole Universitarie Professionali
SUPSI	Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana
TALIS	Teaching and Learning International Survey
TIC	Tecnologie di Informazione e Comunicazione
TP	Tirocinio Pratico

TREE	Transitionen von der Erstausbildung ins Erverbsleben Transitions de l'Ecole à l'Emploi Transitions from Education to Employement
UE21	21 Stati membri dell'Unione Europea (Germania, Austria, Belgio, Danimarca, Spagna, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Ungheria, Irlanda, Italia, Lussemburgo, Olanda, Polonia, Portogallo, Slovacchia, Rep. Ceca, Regno Unito, Slovenia e Svezia)
UEFS	Ufficio dell'Educazione Fisica Scolastica
UFCI	Ufficio della Formazione Continua e dell'Innovazione
UFFT	Ufficio Federale della Formazione Professionale e della Tecnologia
UFS	Ufficio Federale di Statistica
UIM	Ufficio dell'Insegnamento Medio
UIMS	Ufficio dell'Insegnamento Medio Superiore
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNI	Università
UNICEF	The United Nations Children's Fund
USC	Ufficio delle Scuole Comunali
USI	Università della Svizzera italiana
UST	Ufficio Federale di Statistica
USTAT	Ufficio di Statistica del Cantone Ticino

Cantoni e confederazione svizzera

AG	Argovia	OW	Obwaldo
AI	Appenzello interno	SG	San Gallo
AR	Appenzello esterno	SH	Sciaffusa
BE	Berna	SO	Soletta
BE (f)	Berna francese	SZ	Svitto
BE (d)	Berna tedesco	TG	Turgovia
BL	Basilea campagna	TI	Ticino
BS	Basilea città	UR	Uri
CH	Svizzera	VD	Vaud
FR	Friborgo	VS	Vallese
GE	Ginevra	VS (f)	Vallese francese
GL	Glarona	VS (d)	Vallese tedesco
GR	Grigioni	ZG	Zugo
JU	Jura	ZH	Zurigo
LU	Lucerna		
NE	Neuchâtel		
NW	Nidwaldo	FL	Principato del Liechtenstein

Indice generale

		Prefazione	7
		Introduzione	9
		Bibliografia	13
		Struttura del sistema scolastico ticinese	15
		Lista degli acronimi	19
		Indice generale	23
		Indice dei campi	27
A		**Equità**	29
	A1	**Divario educativo**	35
	A1.1	Differenza nelle competenze in lettura	37
	A1.2	Differenza nelle competenze in matematica	38
	A2	**Selettività**	41
	A2.1	Selettività nella scuola media	43
	A2.2	Selettività negli ordini scolastici	47
	A2.3	Insuccesso scolastico	48
	A3	**Aiuto finanziario allo studio**	49
	A3.1	Borse di studio	52
	A3.2	Evoluzione nel tempo	58
B		**Percorsi scolastici e titoli di studio**	61
	B1	**Percorsi e certificazioni nella scuola media**	67
	B1.1	Profili curriculari degli studenti all'inizio della terza media	72
	B1.2	Profili curriculari alla fine della quarta media	76
	B1.3	Confronti intercantonali	77
	B2	**Percorsi dopo la scuola dell'obbligo**	79
	B2.1	Transizioni dalla scuola dell'obbligo all'insegnamento secondario II	82
	B2.2	La transizione I in una prospettiva longitudinale	84
	B2.3	Maturità liceale e professionale	87
	B2.4	Transizione dall'insegnamento secondario II al terziario universitario	89
	B2.5	Diplomi nelle università e nelle scuole professionali	92
	B2.6	Il possesso di un titolo di studio terziario nel confronto nazionale e internazionale	95

	B3	**Percorsi scolastici e certificazioni nella formazione professionale iniziale**	99
	B3.1	Scelte scolastiche nell'ambito della formazione professionale dopo la IV media: tendenze	101
	B3.2	Uno sguardo più dettagliato sulle scelte scolastiche nell'ambito della formazione professionale dopo la IV media	102
	B3.3	Lo scioglimento dei tirocini	104
	B3.4	Certificazioni	107
	B4	**Formazione professionale e mercato del lavoro**	113
	B4.1	Situazione al termine della formazione professionale iniziale	116
	B4.2	Tasso di riconferma degli apprendisti	118
	B4.3	Mobilità professionale	119
	B4.4	Reddito professionale relativo	120
C		**Competenze e risultati**	125
	C1	**Obiettivi nazionali di formazione: HarmoS**	133
	C1.1	Definizione generale	134
	C1.2	Competenze in matematica	135
	C1.3	Competenze fondamentali nelle lingue	136
	C1.4	Competenze in scienze naturali	137
	C2	**Competenze e comprensione dell'italiano**	139
	C2.1	Competenze in lettura alla fine della scolarità obbligatoria	142
	C3	**Competenze in matematica e scienze naturali**	145
	C3.1	Competenze in matematica alla fine della IV elementare	150
	C3.2	Compentenze in matematica alla fine della scolarità obbligatoria	153
	C3.3	Competenze in scienze naturali	157
D		**Benessere, integrazione e civismo**	159
	D1	**Benessere degli allievi**	167
	D1.1	Benessere a scuola	170
	D1.2	Stress scolastico	173
	D1.3	Noia scolastica	174
	D1.4	Comportamenti violenti subiti, esercitati e visti	175
	D2	**Inserimento socioprofessionale**	181
	D2.1	Il Pretirocinio d'orientamento	184
	D2.2	Il Semestre di motivazione	186
	D2.3	Il Pretirocinio d'integrazione	187
	D2.4	Il Case management della formazione professionale	189
	D3	**Civica ed educazione alla cittadinanza**	191
	D3.1	Autovalutazione degli studenti	193
	D3.2	Studenti, democrazia e cittadinanza	194
	D3.3	Studenti e pari opportunità	199
	D3.4	Studenti, voto e politica	200

E		**Innovazione, cambiamento e sperimentazioni**	203
	E1	**Attività innovative e sperimentazioni pedagogico-didattiche**	209
	E1.1	Utilizzo del monte ore	213
	E1.2	Progetti per istituto	215
	E1.3	Tipologia dei progetti	218
F		**Risorse umane**	221
	F1	**Popolazione scolastica nel settore pubblico e privato**	227
	F1.1	Allievi e studenti nel 2012/13	230
	F1.2	Evoluzione numero di allievi dal 1972/73 al 2012/13	231
	F1.3	Tasso netto di scolarizzazione	235
	F2	**Numero di allievi per classe nella scuola pubblica**	241
	F2.1	Evoluzione del numero medio di allievi per classe nel settore pre-scolastico e dell'obbligo	243
	F2.2	Confronti intercantonali e internazionali del numero medio di allievi per classe	245
	F2.3	Distribuzione del numero di allievi per classe	247
	F2.4	Numero di allievi nelle monoclassi e pluriclassi delle scuole elementari pubbliche	248
	F3	**Personale insegnante nella scuola pubblica ticinese**	249
	F3.1	Numerosità del personale insegnante	254
	F3.2	Composizione di genere del personale insegnante	256
	F3.3	Struttura per età del personale insegnante in Ticino	259
	F3.4	Grado d'occupazione del personale insegnante	261
	F4	**Reclutamento e attrattività della professione insegnante**	265
	F4.1	Offerta di nuovi docenti e domanda del sistema scolastico	268
	F4.2	Offerta e domanda tra i candidati esterni idonei e i bisogni del sistema scolastico	271
	F5	***Turnover* del personale insegnante**	275
	F5.1	Tassi di *turnover* nel sistema scolastico ticinese	277
	F5.2	Identificazione del *turnover* negativo	279
G		**Risorse finanziarie**	281
	G1	**Spesa per l'educazione**	285
	G1.1	Spesa corrente in Ticino nel 2011	289
	G1.2	Evoluzione della spesa corrente in Ticino	293
	G1.3	Confronto intercantonale della spesa pubblica nel 2011	298
	G1.4	Spesa corrente per SUPSI e USI	300
	G2	**Spesa per allievo**	305
	G2.1	Spesa corrente per allievo in Ticino nel 2011	307
	G2.2	Evoluzione della spesa corrente per allievo in Ticino	308

Allegati A, B, C, D, E, F e G
Gli allegati sono visibili e scaricabili al seguente link:
www.supsi.ch/go/scuolatuttocampo

A	Equità	A
B	Percorsi scolastici e titoli di studio	B
C	Competenze e risultati	C
D	Benessere, integrazione e civismo	D
E	Innovazione, cambiamento e sperimentazioni	E
F	Risorse umane	F
G	Risorse finanziarie	G

A Equità

A1	**Divario educativo**	**35**
A2	**Selettività**	**41**
A3	**Aiuto finanziario allo studio**	**49**

A

Equità

A

L'equità riguarda diversi aspetti della vita di una comunità. Prima ancora che sull'educazione, riflettere sull'equità significa richiamare l'attenzione sui temi della segregazione sociale, del razzismo, delle discriminazioni di genere, di *status* o di altro tipo.
Chi si occupa di educazione (si pensi ad esempio ai lavori di Bottani & Benadusi, 2006 e Giancola, 2009), concorda sul fatto che quello dell'equità sia un tema cruciale per lo studio dei sistemi educativi. Come ricorda Bottani, infatti: "[…] l'equità nella distribuzione e nell'accesso alle informazioni è diventata una posta in palio cruciale per il servizio pubblico d'istruzione" (Bottani & Benadusi, 2006, p. 172); ancora Meuret sostiene che "[…] si può dunque ritenere che sia importante, per la qualità delle politiche educative, ma anche per quella del dibattito politico sull'educazione, valutare l'equità dei sistemi scolastici" (p. 41, 2006).
La posizione dei Paesi aderenti all'OCSE è chiara: i sistemi educativi migliori sono quelli che riescono a combinare la qualità con l'equità; in tali sistemi la grande maggioranza degli studenti è in grado di raggiungere elevati livelli di competenze e di conoscenze che dipendono strettamente dalle loro abilità piuttosto che dall'origine socio-economica; inoltre i costi di una scuola non equa e dell'insuccesso scolastico sono elevati sia per gli individui sia per le società (OECD, 2012).
È ormai condiviso che l'equità in educazione possa essere definita in diversi modi in relazione alla sua natura multidimensionale: essa è una tematica non solo legata all'accesso alla scuola e alle risorse, o alla qualità e alla diffusione della conoscenza, ma anche alla responsabilità istituzionale dei governi e della scuola di provvedere a compensare le diseguaglianze esterne all'ambiente scolastico in modo da garantire migliori opportunità per i soggetti o i gruppi svantaggiati in partenza.
Il concetto di equità viene spesso accostato a quello di uguaglianza e talvolta ad esso sovrapposto; di questo aspetto si sono occupati diversi autori che, a partire dalla teoria del capitale culturale proposta da Bourdieu (Bourdieu & Passeron 1964), hanno messo al centro della riflessione il problema di dover comprendere dove e quando finisca il concetto di eguaglianza e cominci quello di diseguaglianza "giusta" (Sen, 1982).
Sia a livello politico-istituzionale, sia nella letteratura di riferimento, si assume oggi che il concetto di "equità" includa, e allo stesso tempo trascenda, quello di uguaglianza, ammettendo l'esistenza di uguaglianze e disuguaglianze giuste e ingiuste (Bottani & Benadusi, 2006), comprendendo anche quello di giustizia sociale (Rawls, 1982), e svincolandosi da un appiattimento sulle pratiche di "uguaglianza" che, teoricamente, non sono necessariamente "giuste". Il termine "equità" ammette l'esistenza di trattamenti non egualitari nei processi educativi, con lo scopo di "rendere uguali" i gruppi in partenza svantaggiati. Anche nei lavori del progetto europeo GERESE, il Gruppo Europeo di Ricerca sull'Equità dei Sistemi Educativi (GERESE, 2003), il presupposto di partenza è stato l'allargamento della prospettiva da una concezione ristretta di uguaglianza a quella, più estesa, di equità.
Le pubblicazioni divulgate dagli organismi internazionali principalmente coinvolti nei temi del *welfare* sociale e dell'educazione (OCSE e UNESCO) declinano il concetto di equità in relazione ai possibili diversi ambiti di intervento; si parla infatti di equità: a) nelle opportunità di apprendimento e di risultati; b) nelle misure compensatorie per le risorse, principalmente di supporto allo studio; c) nell'accesso all'educazione, ovvero

la partecipazione alla formazione primaria, secondaria e terziaria; d) come inclusione.
In questo capitolo si è scelto di tenere in considerazione tutte le prospettive che potessero aiutare a fornire un quadro completo dello stato di equità di un dato sistema scolastico, sposando la posizione di Marginson (2011) il quale sostiene che "qualsiasi sia l'approccio preferito all'equità, il razionale ultimo di qualsiasi strategia per il miglioramento dell'equità sociale […] è la sua capacità di aumentare le libertà umane." (p. 28).
Ciò anche confermando i principi espressi nella Legge della scuola del Canton Ticino: "La scuola promuove, in collaborazione con la famiglia e con le altre istituzioni educative, lo sviluppo armonico di persone in grado di assumere ruoli attivi e responsabili nella società e di realizzare sempre più le istanze di giustizia e di libertà. In particolare la scuola, interagendo con la realtà sociale e culturale e operando in una prospettiva di educazione permanente […] sviluppa il senso di responsabilità ed educa alla pace, al rispetto dell'ambiente e agli ideali democratici; […] promuove il principio di parità tra uomo e donna, si propone di correggere gli scompensi socio-culturali e di ridurre gli ostacoli che pregiudicano la formazione degli allievi" (art. 2, cpv 1 e 2). Inoltre, la riforma della scuola obbligatoria annunciata a fine 2014 dal DECS, riafferma esplicitamente la centralità del valore dell'equità per il sistema scolastico ticinese.
A partire dalle assunzioni di fondo fin qui espresse, vengono presentati in questo capitolo gli indicatori di divario educativo, selettività scolastica e aiuto finanziario allo studio, relativamente al sistema educativo ticinese.
Il divario educativo, ossia la differenza nei risultati raggiunti dai soggetti di una determinata popolazione, è l'indicatore che misura nel senso più stretto l'equità in termini di "opportunità di successo" e, quindi, di risultati, mettendo in luce eventuali condizioni inique che portino i soggetti di uno stesso sistema educativo a raggiungere risultati differenti. Per apprezzare questa dimensione vengono presi in esame i risultati dei test PISA condotti nel 2009, considerando i punteggi ottenuti in lettura e in matematica, e confrontandoli con i risultati di PISA 2003 e PISA 2006.
Il secondo indicatore esaminato è la selettività scolastica: misurare l'equità di un sistema educativo significa verificare se e in quale misura in esso la selezione avvenga esclusivamente sulla base delle competenze o se, al contrario, vi siano altri fattori che la influenzano. L'attenzione è in particolare rivolta alle variabili che su tale aspetto si possono considerare "a rischio" di selettività non equa, ossia l'origine socio-economica e il genere.
Infine, si considera e si analizza la misura in cui il sistema educativo è in grado di compensare eventuali disuguaglianze di partenza, rendendo possibile l'accesso ad ogni suo livello a tutti gli aventi diritto. Si è scelto, infine, di esaminare le misure di aiuto finanziario allo studio che vengono erogate dal sistema educativo ticinese.
Per tutti e tre gli indicatori fin qui menzionati, si adotta una chiave di lettura su più livelli, proponendo sia analisi approfondite sul sistema educativo ticinese, sia analisi comparative tra esso e quelli in vigore nel resto della Svizzera, sia una lettura che consenta di aprire lo sguardo anche in ottica di confronto temporale.
I dati che saranno presentati aiuteranno a rispondere ai quesiti se e quanto la scuola sia equa e se, e in quale misura, la scuola come sistema agisca per diventarlo.
Ci preme tuttavia sottolineare come tutto ciò non possa considerarsi esaustivo ai fini di una trattazione completa del problema. Vi sono piuttosto alcuni aspetti, che qui non saranno trattati, degni di essere menzionati quali possibili sviluppi di una riflessione futura su questo tema.
Una prima notazione riguarda l'inclusione, intesa come l'insieme delle misure messe in atto dal sistema per compensare situazioni in partenza svantaggiate e portarle al livello minimo richiesto per essere, di fatto, incluse nel sistema. Nella precedente edizione il tema veniva affrontato analizzando i dati relativi all'insegnamento speciale e ai servizi di sostegno pedagogico presenti in Canton Ticino e nel resto del Paese; nell'edi-

zione attuale tali aspetti non sono presi in considerazione, poiché al momento della stesura del volume non era disponibile una base dati aggiornata. Potrebbe rivelarsi interessante a distanza di tempo riprendere la riflessione al punto in cui la si è sospesa. Un secondo tema, che occupa un posto centrale nelle raccomandazioni dell'OCSE e che qui è solo in parte accennato, riguarda la ripetizione della classe. Nel presente volume è affrontato in termini di analisi della relazione fra i tassi di bocciatura e l'origine socio-economica; sarebbe auspicabile, in futuro, approfondire l'argomento, interrogandosi sulla relazione esistente fra qualità dei sistemi educativi e ripetizione della classe.
Infine, un ultimo aspetto che in futuro potrebbe essere oggetto di analisi, riguarda il tema del *background* migratorio, dal momento che, come osservato nella maggior parte dei Paesi dell'OCSE, gli studenti con una storia di migrazione familiare tendono ad avere *performance* educative più basse e maggiore esposizione all'abbandono scolastico rispetto agli studenti "nativi" (European Commission, 2010).

Fonti e approfondimenti:

— Bottani, N., & Benadusi, L. (a cura di) (2006). *Uguaglianza ed equità nella scuola*. Trento: Erickson.
— Bourdieu, P., & Passeron, J. (1964). *Les heritiers*. Paris: Editions de Minuit.
— Consorzio PISA.ch. (2011). *PISA 2009: Risultati regionali e cantonali*. Berna e Neuchâtel: UFFT/CDPE e Consorzio PISA.ch.
— European Commission (2011). *Accompanying document to the Proposal for a Council Recommendation on policies to reduce early school leaving – Reducing early school leaving.* Brussels: European Parliament.
— Faggiano, E., & Origoni, P. (2007). Corso A o corso B? Competenze degli allievi ticinesi di quarta media e livello di esigenze dei corsi frequentati. In P. Origoni, (a cura di), *Equi non per caso* (pp. 35-55). I risultati dell'indagine PISA 2003 in Ticino. Bellinzona: Ufficio Studi e Ricerche.
— GERESE (2003). *L'équité des systèmes éducatifs européens*. *Un ensemble d'indicateurs.* Liège: Service de Pédagogie Expérimentale.
— Giancola, O. (2006). Indicatori dell'equità dell'istruzione in Italia. In N. Bottani & L. Benadusi (a cura di), *Uguaglianza ed equità nella scuola* (pp. 129-140). Trento: Erickson.
— ILO (2012). *International Standard Classification of Occupations Structure. Group definitions and correspondence tables.* Geneva: International Labour Office.
— Legge della scuola (del 1º febbraio 1990). Disponibile alla pagina: http://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/raccolta-leggi/legge/numero/5.1.1.1
— Marginson, S. (2011). Equity, status and freedom: a note on higher education. *Cambridge Journal of Education*, *41*, (1), 23-36.
— Meuret, D. (2006). Valutare l'equità dei sistemi scolastici. In N. Bottani & L. Benadusi (a cura di), *Uguaglianza e equità nella scuola* (pp. 39-62). Gardolo (TN): Erickson.
— OECD (2010). *Equity and inclusion in education*. Paris: OECD.
— OECD (2010). *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background – Equity in Learning Opportunities and Outcomes, 2*. Paris: OECD.
— OECD (2011). *Education at a Glance*. Paris: OECD.
— OECD (2012). *Equity and Quality in Education – Supporting Disadvantaged Students and Schools*. Paris: OECD.
— Origoni, P. (a cura di). (2007). *Equi non per caso. I risultati dell'indagine PISA 2003 in Ticino*. Bellinzona: Ufficio Studi e Ricerche.
— Rawls, J. (1982). *Una teoria della giustizia*. Milano: Feltrinelli.
— Sen, A. K. (1982). *Choice, welfare and measurement*. Oxford: Basil Blackwell.

A 1 Divario educativo

I risultati dei test PISA in matematica e lettura mostrano che il divario educativo in Ticino è più ridotto rispetto alla media svizzera. Ciò non avviene a discapito del conseguimento dei risultati per quanto riguarda le competenze in lettura, materia nella quale i punteggi ottenuti dagli allievi più forti sono fra i più elevati. In matematica invece, la media dei punteggi ottenuti dagli allievi in Ticino è inferiore in modo statisticamente significativo rispetto alla media nazionale, anche se è aumentata rispetto al passato la quota di allievi che riescono a posizionarsi fra i più forti e, contemporaneamente, è rimasta stabile la quota di coloro che vengono considerati fra i più deboli.

Indice delle figure

A1.1 Differenza nelle competenze in lettura

Figura A1.1.1 Differenze di punteggio fra allievi forti e deboli in lettura, per Cantone; 2009 37

A1.2 Differenza nelle competenze in matematica

Figura A1.2.1 Relazione fra punteggio medio in matematica e dispersione dei risultati, in Ticino e in Svizzera; PISA 2003-2006-2009 38

Figura A1.2.2 Prestazioni medie in matematica e dispersione, per regioni linguistiche e per Cantoni, in Svizzera; PISA 2009 39

Interpretazione dei punteggi del test PISA

Per l'interpretazione dei punteggi dei test PISA si rimanda agli indicatori C2 (p. 137) *Competenze e comprensione dell'italiano* e C3 (p. 143) *Competenze in matematica e scienze naturali.*

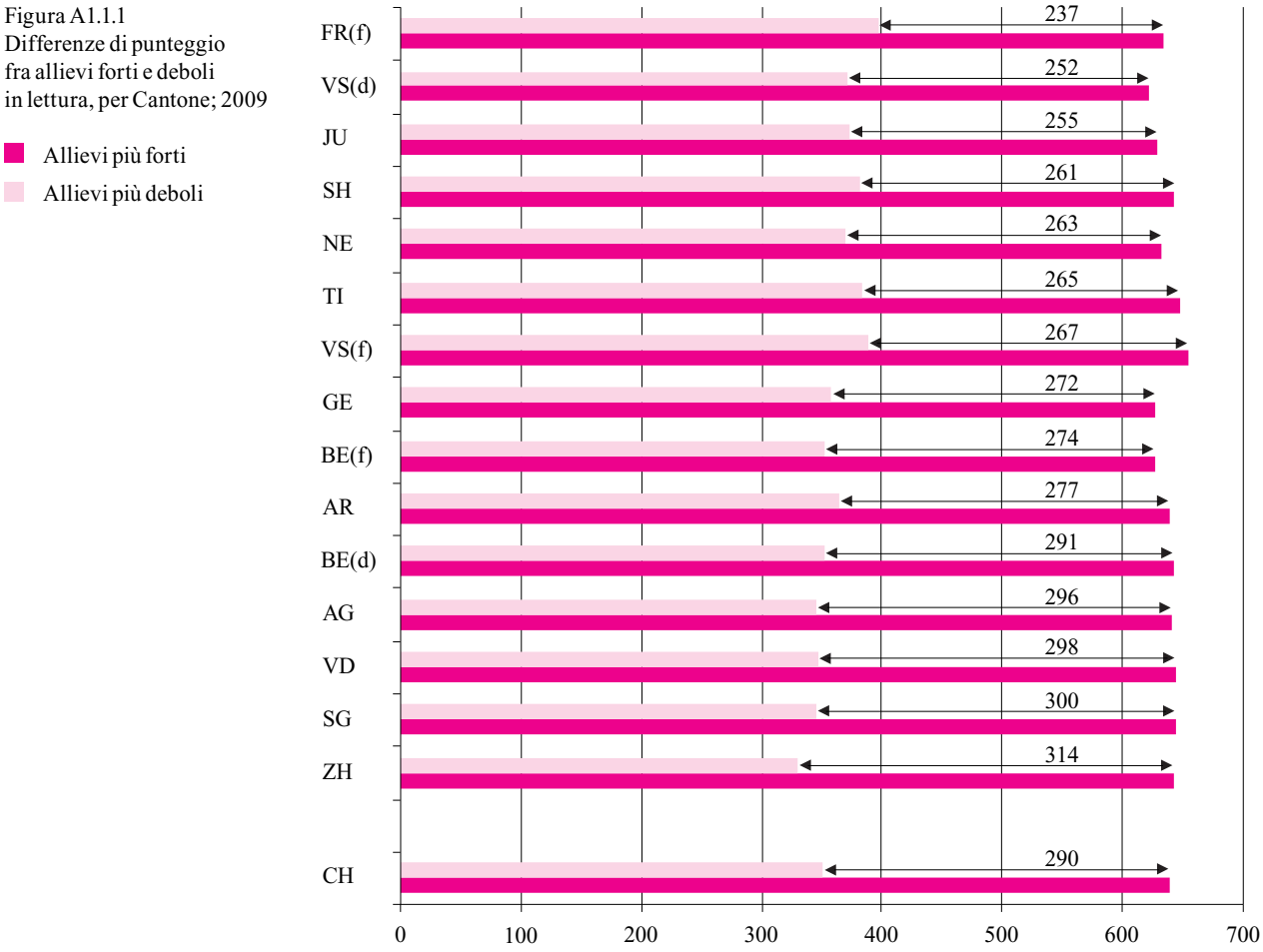
Scelta delle materie PISA
Per l'analisi del divario educativo sono stati considerati i risultati dei test PISA in lettura e matematica. La decisione di considerare i risultati dei test in lettura è stata guidata da due considerazioni. La prima è che lettura è l'ambito principale esaminato da PISA per i test del 2009: (ad ogni edizione del test ne viene scelto uno considerato più importante tra quelli esaminati in matematica, lettura e scienze). La seconda considerazione è che nell'edizione precedente del volume "Scuola a tutto campo" si era dato ampio spazio ai risultati in scienze e matematica a discapito di lettura che, a sua volta, era stata l'ambito più considerato per il volume pubblicato nel 2005. La scelta di utilizzare i risultati del test in matematica per un confronto fra i punteggi medi e gli indici di dispersione, è stata fatta per poter operare una comparazione fra la situazione ticinese e svizzera nel 2006 e nel 2009 e per poter fare una valutazione globale considerando anche i dati del 2003.

Percentili e indice di dispersione
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. Nel caso specifico, sono stati utilizzati come punti di riferimento il 5º e il 95º percentile dei punteggi ottenuti dagli studenti nel test PISA: il 5º percentile è il valore al di sotto del quale si collocano gli allievi "più deboli" del campione che ha partecipato al test, il 95º percentile è il valore al di sopra del quale si collocano gli allievi "più forti" fra coloro che hanno partecipato al test. L'indice di dispersione, utilizzato per la figura A1.2 è calcolato come differenza misurata fra i punteggi degli allievi più forti (95º percentile) e i punteggi di quelli più deboli (5º percentile).

Interpretazione degli scarti fra punteggi e differenze statisticamente significative
Come riportato nel rapporto PISA 2009, si considera rilevante uno scarto di punteggio che sia pari alla differenza di un livello di competenza. Per un approfondimento dettagliato sui punteggi e i livelli PISA si può fare riferimento a quanto descritto nell'indicatori C2 *Competenze e comprensione dello scritto in italiano* e C3 *Competenze di base in matematica e scienze naturali* del presente volume. Qui è importante ricordare alcuni parametri di riferimento: nel test in lettura, lo scarto fra due livelli è di circa 70 punti, nei test in matematica e scienze, la differenza fra due livelli è di circa 60 punti. Si considerano di entità media differenze nelle prestazioni di circa 50 punti, mentre sono di entità ridotta differenze nelle prestazioni di circa 20 punti (Consorzio PISA.ch, 2011). Quando sono messe in luce delle differenze, è anche specificato se queste sono statisticamente significative o meno, e se quindi sono da considerare come rilevanti oppure no.

A1.1 Differenza nelle competenze in lettura

Figura A1.1.1
Differenze di punteggio fra allievi forti e deboli in lettura, per Cantone; 2009



Fonte dati: PISA 2009, elaborazione CIRSE

In Canton Ticino, le differenze fra allievi forti e deboli in lettura, sono minori rispetto alla media svizzera (265 rispetto a 290), mostrando una ripartizione maggiormente equa delle competenze fra gli allievi. Inoltre in termini assoluti, il Ticino, dopo il Vallese francofono, è il cantone nel quale i punteggi ottenuti dagli allievi più forti sono più elevati (648). Lo stesso si può osservare per le competenze degli allievi più deboli, che in Ticino risultano maggiori rispetto alla media nazionale.

Zurigo è il cantone con lo scarto più elevato fra i punteggi ottenuti dagli allievi forti e quello ottenuto dagli allievi deboli (314); Friborgo francofono è invece la regione dove il divario educativo appare più contenuto (237).

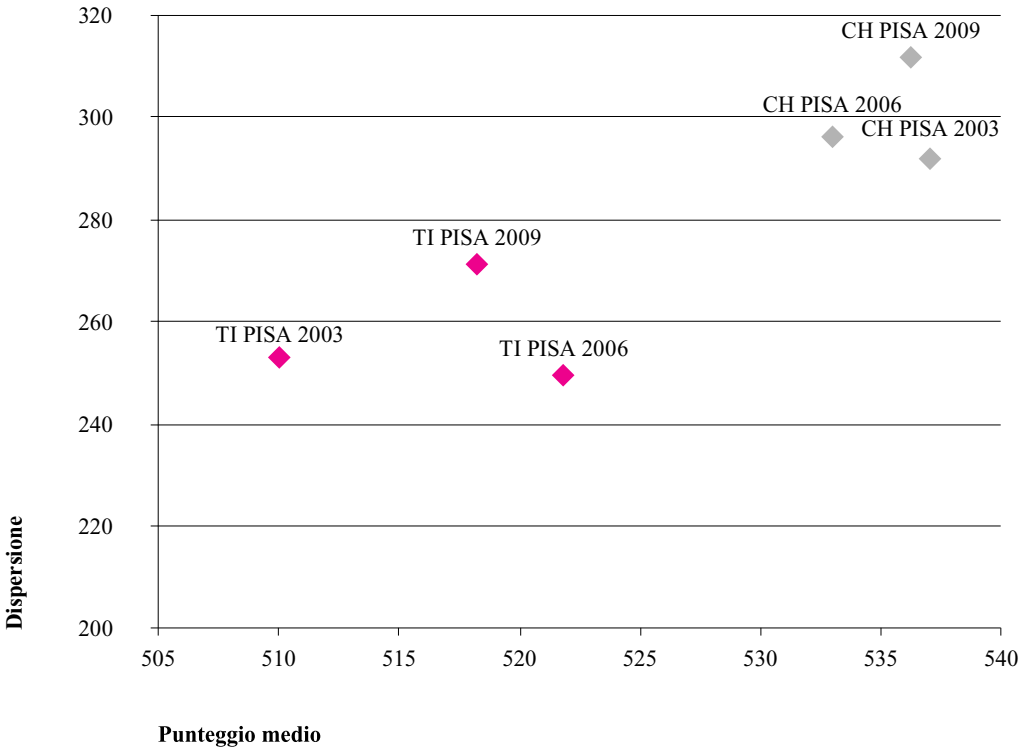
Confrontando la situazione attuale con quella del 2003, l'andamento del divario educativo in Ticino in termini assoluti è analogo rispetto alla media nazionale. In Svizzera, a fronte di un aumento relativo delle competenze degli allievi più forti e, contemporaneamente, di una stabilizzazione dei punteggi ottenuti da quelli più deboli, la differenza fra allievi forti e deboli è passata da un valore di 149 punti osservato nel 2003 ad un valore di 290 punti osservato nel 2009. In Ticino, la differenza di punteggio nel test in lettura fra allievi forti e allievi deboli è passata da 132 a 265.

Ampliando il confronto ai risultati del test PISA 2000 (vedi rapporto PISA, Consorzio PISA.ch, 2011), dal 2000 al 2009 in Svizzera la percentuale di allievi molto deboli in lettura è diminuita. A livello di regioni linguistiche, tuttavia, tale abbassamento è avvenuto in misura statisticamente significativa solo nell'area germanofona. Tra i cantoni, la diminuzione più importante e statisticamente significativa è quella osservata nel Can-

ton Ginevra (– 9.6%). In Ticino, invece, la quota di allievi molto deboli in lettura è rimasta pressoché uguale dal 2000 al 2009, registrando un aumento minimo (+0.9%). Lo stesso si può dire della percentuale di allievi molto competenti, che è aumentata ma in misura minima e non statisticamente significativa (+0.6%) (ConsorzioPISA.ch, 2011).

A1.2 Differenza nelle competenze in matematica

Figura A1.2.1
Relazione fra punteggio medio in matematica e dispersione dei risultati, in Ticino e in Svizzera; PISA 2003-2006-2009



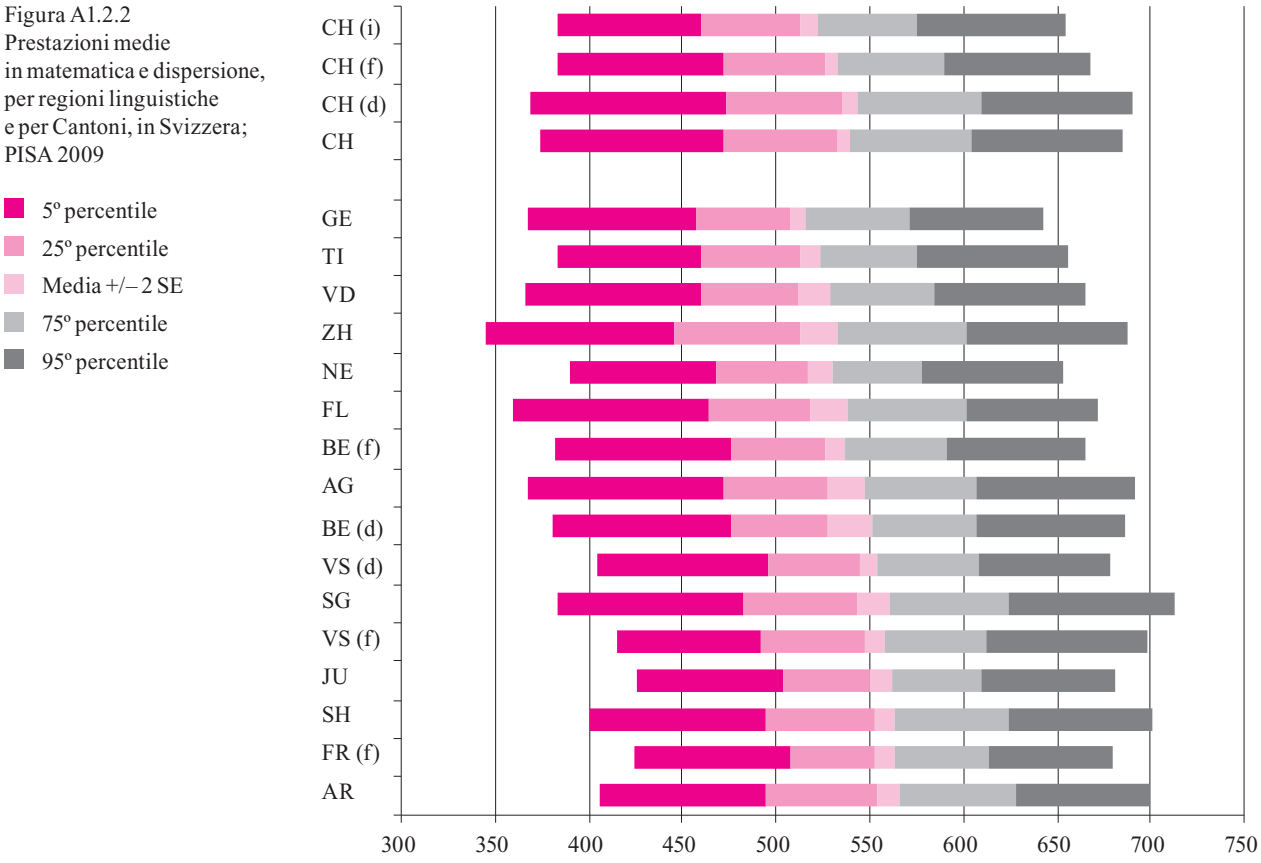
Fonte dati: PISA 2009, elaborazione CIRSE

Nel 2009, così come nel 2003 e nel 2006, il punteggio medio ottenuto dagli allievi matematica è inferiore in modo statisticamente significativo rispetto alla media nazionale (518 punti in Ticino, 536 punti in Svizzera). Tuttavia, osservando l'indice di dispersione, il dato ticinese è migliore rispetto a quello nazionale.

In Ticino le competenze degli allievi del 9º anno non hanno incontrato scostamenti statisticamente significativi nei risultati del test PISA 2009, né comparando i risultati con quelli del 2006 né comparandoli con quelli del 2003.

Se si confrontano i risultati del 2003 con quelli del 2009, le prestazioni in termini assoluti sono aumentate di 9 punti, sebbene sia osservabile una lieve diminuzione di punteggio rispetto ai risultati del 2006. Una tendenza inversa è osservabile su scala nazionale, dove i risultati delle prestazioni in matematica sono diminuiti nel 2006 rispetto al 2003, per poi aumentare lievemente nel 2009, senza però ritornare al livello registrato nel 2003.

Figura A1.2.2
Prestazioni medie in matematica e dispersione, per regioni linguistiche e per Cantoni, in Svizzera; PISA 2009



Fonte dati: PISA 2009, elaborazione CIRSE

In Ticino, la dispersione dei punteggi in matematica (differenza fra allievi forti e allievi deboli) è di 272 punti: a fronte di un punteggio medio significativamente inferiore alla media nazionale, il Ticino contiene in modo migliore la dispersione rispetto ad altri cantoni (come Sciaffusa, San Gallo o Zurigo). A livello di regioni linguistiche, essa risulta inferiore nella Svizzera italiana (271 punti) rispetto alla Svizzera romanda (285) e tedesca (322).

Un altro dato rilevante per apprezzare il divario educativo è la presenza in termini percentuali di allievi forti e deboli. Come messo in evidenza nel rapporto PISA 2009 (ConsorzioPISA.ch, 2011), in Ticino come in Svizzera, dal 2003 al 2009 è aumentata la percentuale di allievi molto forti: in Svizzera, tale aumento è stato di 1.4 punti percentuali e non è considerato statisticamente significativo; in Ticino, invece, l'aumento è stato di 4.7 punti percentuali ed è considerato statisticamente significativo.

Al contempo, in Ticino la percentuale di allievi molto deboli è rimasta pressoché stabile, registrando una leggera diminuzione (–0.3%) dal 2003 al 2009, mentre in Svizzera essa è aumentata in modo statisticamente significativo (+2%) rispetto al 2003.

In Ticino, quindi, a fronte di un posizionamento significativamente inferiore alla media nazionale nel punteggio medio ottenuto al test, la dispersione si è mantenuta a livelli più contenuti rispetto alla Svizzera. Inoltre, contemporaneamente, si è ampliata la quota di allievi che riescono a posizionarsi fra i più forti, mentre è rimasta stabile la quota di quelli considerati più deboli.

A 2 Selettività

Nella scuola media è maggiore la presenza di allievi di origine socio-economica favorita nei profili curriculari ad esigenze elevate e, viceversa, ve ne sono di più di origine sociale bassa all'interno dei profili ad esigenze di base. La stessa situazione di non equa rappresentazione si osserva fra i diversi ordini scolastici: gli allievi di origine sociale elevata sono sovra-rappresentati nel settore della formazione medio-superiore; nelle scuole professionali a tempo parziale e nell'insegnamento speciale sono invece sovra-rappresentati quelli di origine socio-economica bassa. Infine, come già osservato in passato, i punteggi medi ottenuti nel test in lettura aumentano all'aumentare del livello di origine socio-economica e i tassi di bocciatura sono generalmente più elevati per gli allievi di origine socio-economica bassa in tutti gli ordini di scuola.

Indice delle figure

A2.1		**Selettività nella scuola media**	
	Figura A2.1.1	Competenze degli allievi in matematica e ripartizione nei profili curriculari; 2009	43
	Figura A2.1.2	Competenze degli allievi in matematica, per origine socio-economica e per ripartizione nei profili curriculari; 2009	44
	Figura A2.1.3	Competenze degli allievi in lettura, per origine socio-economica; 2006-2009	45
	Figura A2.1.4	Indici di selettività nella scuola media, per profili curriculari; 2012/13	46
A2.2		**Selettività negli ordini scolastici**	
	Figura A2.2.1	Indici di selettività, per ordine scolastico; 2012/13	47
A2.3		**Insuccesso scolastico**	
	Figura A2.3.1	Tassi di bocciatura, per origine socio-economica e per ordine scolastico; 2012/13	48

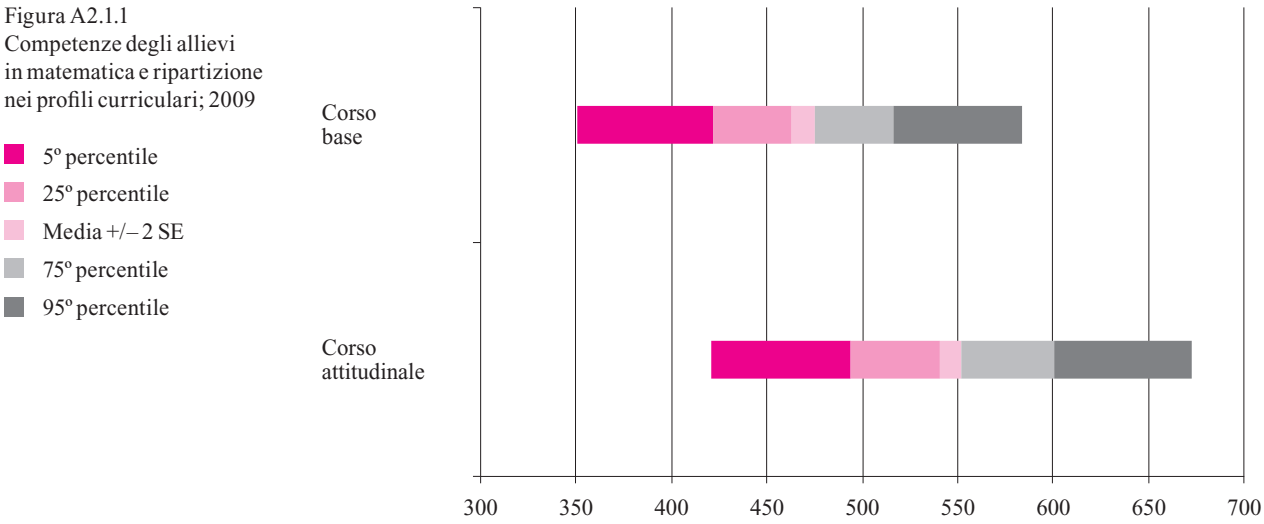
Origine socio-economica

Per i grafici A2.1.2 e A2.1.3 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: posizione professionale più elevata fra i genitori, livello di istruzione più elevato fra i genitori e 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 grafici A2.1.4, A2.2.1 e A2.3.1, l'origine socio-economica degli allievi è stata ritenuta utilizzando l'indice ISEI (*International Socio-Economic Index of Occupational Status*) (ConsorzioPISA.ch, 2011), basato esclusivamente sulla professione dei genitori. La procedura di calcolo applicata consiste nel classificare le professioni di entrambi i genitori in base alle categorie definite dalla classificazione internazionale ISCO (International Standard Classification of Occupations) aggiornata al 2008 (ILO, 2012). Delle due professioni si sceglie quella di livello più elevato e in base ad essa si assume l'appartenenza dell'allievo ad uno fra i seguenti quattro livelli di origine sociale:
– *white-collar high skilled*: origine socio-economica alta (o favorita)
– *white-collar low skilled*: origine socio-economica medio-alta (o medio-favorita)
– *blue-collar high skilled*: origine socio-economica medio-bassa (o medio-sfavorita)
– *blue-collar low-skilled*: origine socio-economica bassa (o sfavorita)
Per i dati presentati nei grafici A2.1.4, A2.2.1 e A2.3.1, i confronti con i dati pubblicati nel volume di *Scuola a tutto campo* (Cattaneo et al., 2010) non sono direttamente possibili, poiché è stato utilizzato un diverso criterio per la determinazione dell'origine sociale, essendo differente la fonte dei dati. Fino al 2007/08 è stato infatti utilizzato il questionario del censimento degli allievi come strumento di rilevazione delle informazioni circa l'origine socio-economica degli allievi: nel corso del censimento degli allievi si raccoglievano informazioni sui genitori degli allievi relativamente alla professione svolta, alla posizione gerarchica occupata e al titolo di studio; la combinazione di queste informazioni determinava l'appartenenza a quattro livelli di origine sociale: bassa, media, alta e "non classificabile". Nella presente edizione, invece, sono stati utilizzati i dati archiviati con il sistema GAGI, nel quale non sono rintracciabili informazioni quali la posizione gerarchica occupata e il titolo di studio dei genitori.

Indice di selettività
L'indice di selettività è stato calcolato come rapporto fra la percentuale di allievi appartenenti ad una determinata classe sociale e iscritti ad un determinato grado scolastico, e la percentuale di allievi della stessa classe sociale all'interno della popolazione teoricamente scolarizzabile.
L'indice di selettività è una misura compresa fra –1 e +1, con valore centrale pari a 0. Quando il valore dell'indice di selettività è pari a 0, significa che vi è equa rappresentazione degli allievi di una determinata classe sociale all'interno della popolazione scolastica esaminata; se i valori assunti dall'indice di selettività sono inferiori a 0, allora si può affermare che vi è una situazione di sotto-rappresentazione; viceversa, se i valori assunti dall'indice di selettività sono superiori a 0, allora si considera la situazione di sovra-rappresentazione.

A2.1 Selettività nella scuola media

Figura A2.1.1
Competenze degli allievi in matematica e ripartizione nei profili curriculari; 2009



Fonte dati: PISA 2009, elaborazione CIRSE

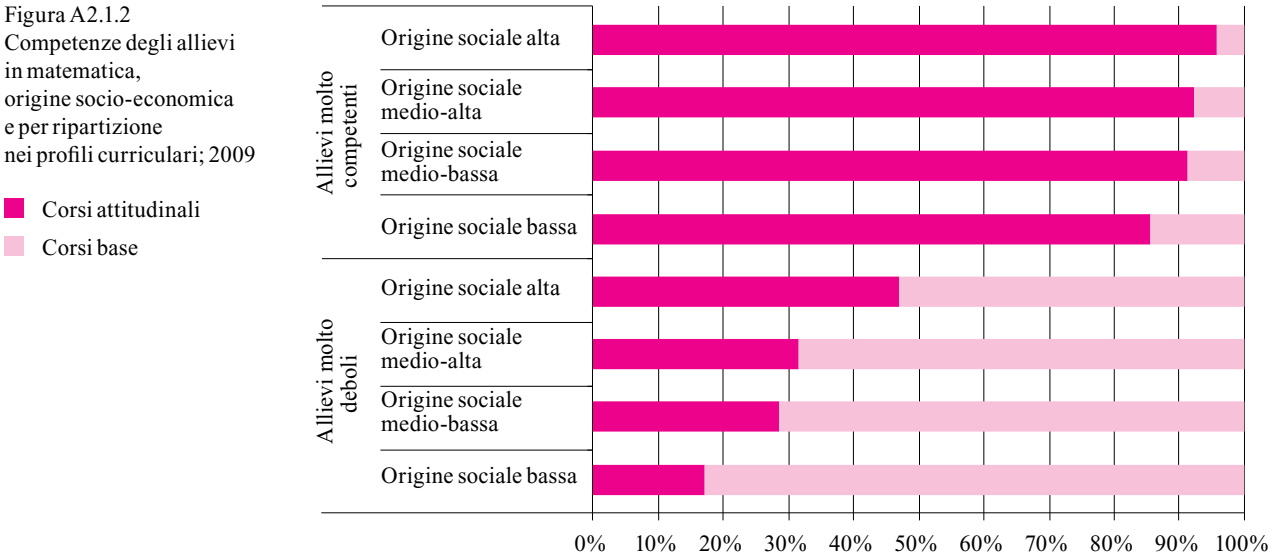
Gli allievi che frequentano il corso base in matematica ottengono punteggi medi più bassi rispetto a quelli che seguono il corso attitudinale, confermando una corretta ripartizione in base ai profili di competenze. Allo stesso tempo, sono presenti delle sovrapposizioni nei punteggi medi fra chi frequenta il corso base e chi quello attitudinale.

Gli allievi più forti (95° percentile) fra quanti frequentano il corso attitudinale, ottengono punteggi medi superiori rispetto ai 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.

I più deboli (5° percentile) del corso base, ottengono punteggi medi più bassi rispetto ai loro colleghi del corso attitudinale, i quali però ottengono punteggi minimi in parte sovrapponibili a quelli ottenuti dagli allievi del corso base: 421.27 è infatti il punteggio minimo ottenuto dagli allievi del corso attitudinale, mentre 421.36 è il punteggio massimo ottenuto da quelli del corso base.

Inoltre, se si confrontano gli allievi del corso base e quelli del corso attitudinale, indipendentemente dalla suddivisione in forti e deboli, i punteggi ottenuti dai due gruppi sono in gran parte sovrapponibili. Confrontando infine i risultati con il punteggio medio della Svizzera, si osserva come il punteggio medio ottenuto dagli allievi ticinesi che frequentano il corso base in matematica (468) sia inferiore a quello nazionale (536), e come tale differenza sia, secondo i parametri di confronto PISA, di entità superiore a quella considerata media. Al contrario, gli allievi del corso attitudinale ottengono un punteggio medio superiore, anche se di poco, a quello svizzero (546 punti contro 536).

Figura A2.1.2
Competenze degli allievi in matematica, origine socio-economica e per ripartizione nei profili curriculari; 2009



Fonte dati: PISA 2009, elaborazione CIRSE

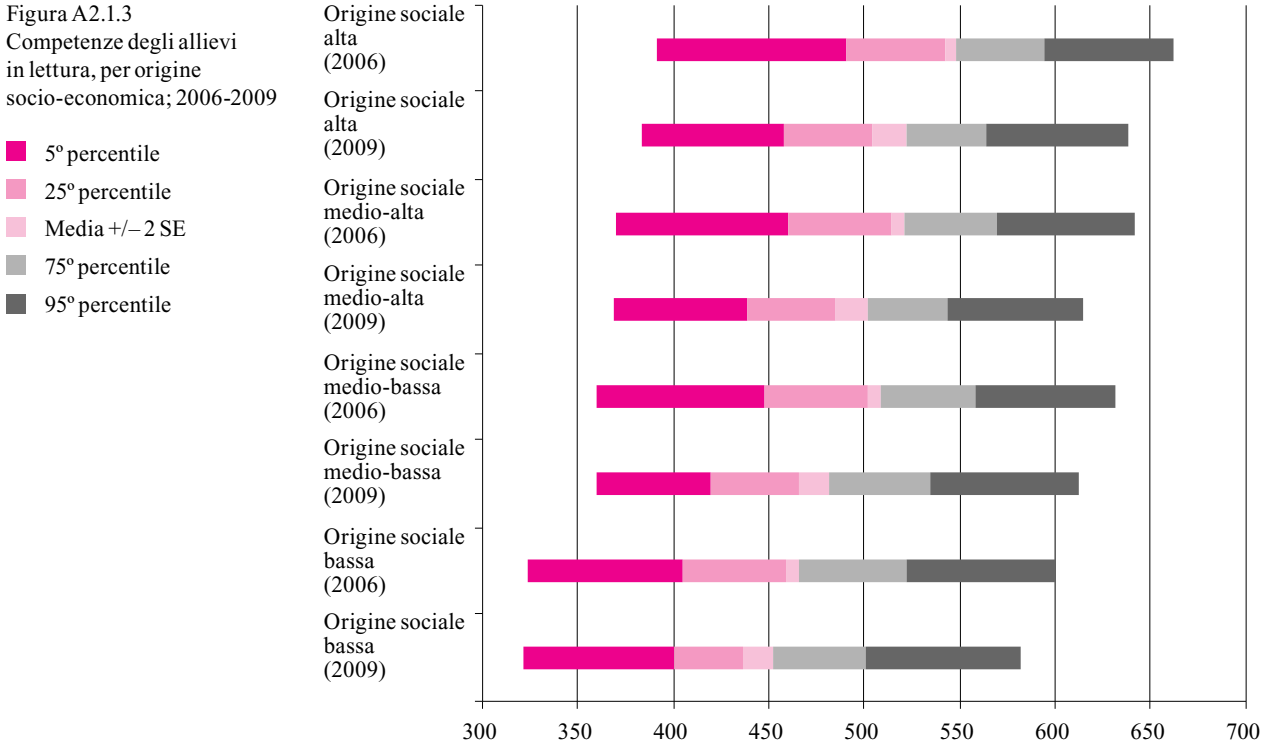
Per quanto riguarda l'influenza dell'origine sociale, si conferma quanto già messo in luce in passato: vi è maggiore probabilità fra chi è di origine sociale favorita, di frequentare un corso attitudinale in matematica, indipendentemente dalle competenze effettivamente possedute. Parimenti, la probabilità di frequentare un corso base è maggiore per gli allievi di origine sociale sfavorita.

Il grafico A2.1.2 mostra la ripartizione degli allievi in base ai profili di competenza in matematica (allievi forti e deboli), suddivisi nei corsi attitudinale e base e per origine socio-economica.

La ripartizione degli allievi deboli e forti rispecchia a grandi linee le scelte di profilo curriculare: fra gli allievi molto competenti (95º percentile) prevalgono quelli che frequentano i corsi attitudinali, mentre fra quelli molto deboli (5º percentile) prevalgono gli iscritti ai corsi base, sebbene vi sia una quota di allievi molto deboli iscritti ai corsi attitudinali.

Questa percentuale aumenta al crescere del livello socio-economico: più è favorita l'origine sociale degli allievi, maggiore è la quota di quanti, che pur avendo ottenuto punteggi molto bassi nel test di matematica PISA (5º percentile), sono iscritti al corso attitudinale in matematica. Una forte presenza di allievi molto deboli nei corsi attitudinali è più evidente nella fascia sociale alta, dove quasi il 47% degli allievi molto deboli è iscritto ai corsi attitudinali. Un andamento analogo si era osservato nel 2006, dove all'aumentare del livello sociale, crescevano le quote di allievi molto deboli presenti nei corsi attitudinali e, parallelamente, diminuivano quelle di allievi molto forti all'interno dei corsi base.

Figura A2.1.3
Competenze degli allievi in lettura, per origine socio-economica; 2006-2009



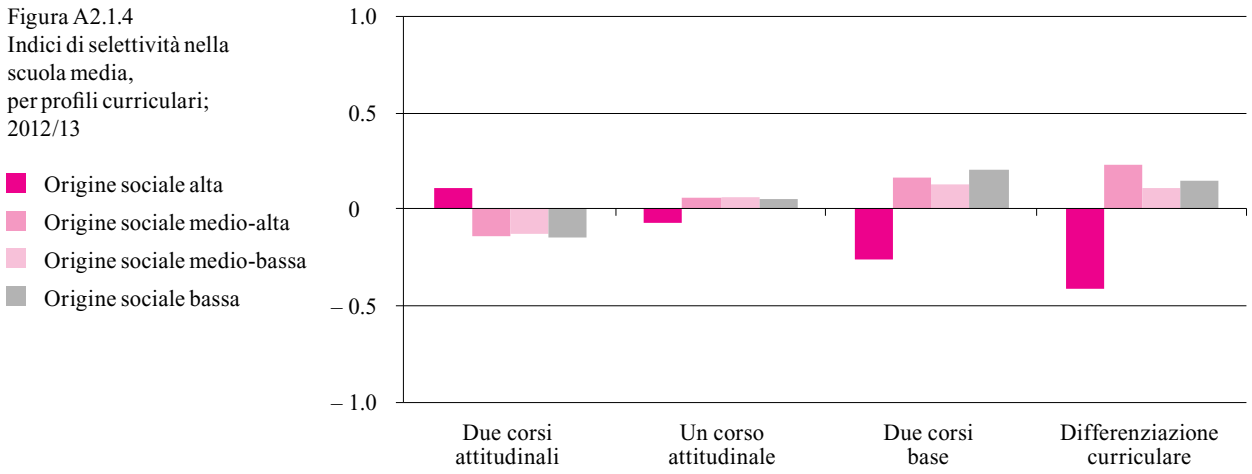
Fonte dati: PISA 2009, elaborazione CIRSE

Analogamente a quanto già osservato nel 2006, i punteggi medi ottenuti nel test in lettura aumentano all'aumentare del livello di origine socio-economica.

La relazione fra le competenze misurate dal test PISA e l'origine socio-economica, era già stata definita in passato "diretta e positiva" (Faggiano & Origoni, 2007), mettendo in evidenza un andamento costante di questa relazione in base a quanto osservato nei test PISA 2000 e 2003. Se si considerano le fasce sociali all'estremo della scala (origine sociale alta e bassa) la differenza è importante: nel 2009 il punteggio minimo degli allievi di origine sociale alta è di 383 punti, contro il punteggio minimo di 321 ottenuto dagli allievi di origine sociale bassa (con uno scarto di 62 punti); il punteggio massimo degli allievi di origine sociale alta è 638 mentre quello degli allievi di origine sociale bassa è 582 (con uno scarto di 56 punti).

Lo stesso ordine di divario si era osservato nel 2006, mostrando come la tendenza ad una ripartizione delle competenze degli allievi coerente con la suddivisione in fasce sociali fosse evidente: lo scarto fra i punteggi massimi era di 62 punti, quello fra i punteggi minimi era di 67. In base alle indicazioni fornite dal consorzio PISA (ConsorzioPISA.ch, 2009), un tale scarto è da considerarsi di media-elevata entità, corrispondente ad una differenza di quasi 2 livelli.

Figura A2.1.4
Indici di selettività nella scuola media, per profili curriculari; 2012/13



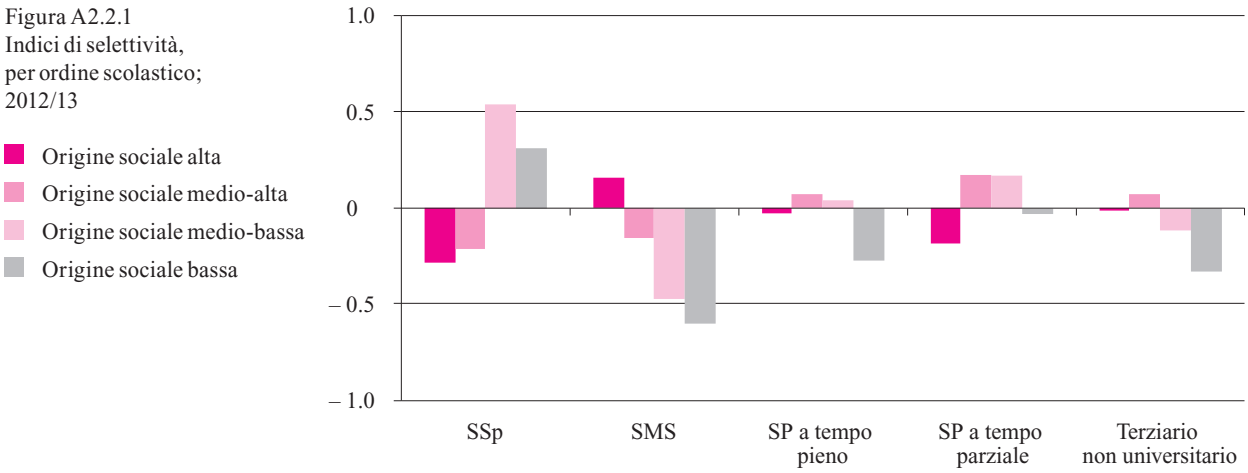
Fonte dati: GAGI, elaborazione CIRSE

La ripartizione degli allievi nei diversi profili curriculari non è omogenea in quanto a origine socio-economica e al diminuire delle esigenze nei profili curriculari, decresce la rappresentazione della classe sociale elevata, e, parallelamente, aumenta quella dei ceti medi e inferiori.

Nel profilo curriculare dove le esigenze sono elevate sia per matematica sia per tedesco (due corsi attitudinali), l'indice di selettività mostra una sovra-rappresentazione degli allievi di origine sociale alta; le restanti classi sociali risultano invece sotto-rappresentate. In particolare, si osserva come gli allievi di origine sociale favorita siano sotto-rappresentati nei profili ad esigenze miste (un corso attitudinale), ad esigenze di base e nel profilo di differenziazione curriculare. Al contempo, gli allievi di origine sociale bassa, sono sotto-rappresentati nel profilo curriculare ad esigenze elevate e sovra-rappresentati nei profili misti, base e di differenziazione curriculare. Lo stesso andamento si era osservato in passato: in base a quanto rilevato tramite il censimento degli allievi nell'anno scolastico 2007/08, nel ciclo di orientamento della Scuola media, all'aumentare delle esigenze scolastiche crescevano parallelamente la sotto-rappresentazione degli allievi di origine sociale sfavorita e la sovra-rappresentazione di quelli di origine sociale favorita. Si osservava, inoltre, come, in base alle osservazioni periodiche effettuate dal 1986/87 al 2007/08, la situazione non fosse mutata nell'arco di 20 anni, fatto salvo uno spostamento di allievi della fascia media dai profili ad elevate esigenze a quelli ad esigenze di base.

A2.2 Selettività negli ordini scolastici

Figura A2.2.1
Indici di selettività, per ordine scolastico; 2012/13



Fonte dati: GAGI, elaborazione CIRSE

In tutti gli ordini scolastici si osserva una non sempre equa distribuzione degli allievi in base all'origine socio-economica.

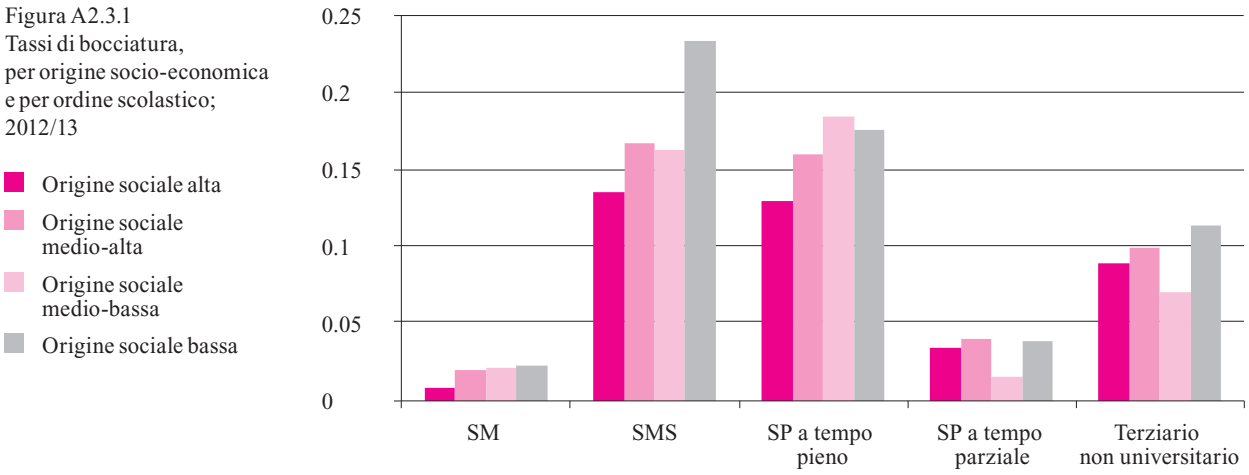
Gli allievi di origine socio-economica favorita sono sovra-rappresentati nel settore della scuola media superiore (Licei e Scuola cantonale di commercio). La loro distribuzione evidenzia inoltre, al contempo, una sotto-rappresentazione nelle scuole speciali e nel settore della formazione professionale. In quest'ultimo, la situazione è differente fra scuole professionali a tempo pieno, scuole di livello terziario non universitario e scuole professionali a tempo parziale. Nei primi due settori si evidenzia una sotto-rappresentazione molto contenuta della fascia sociale elevata, mentre è più evidente la distribuzione non equa nelle scuole professionali a tempo parziale.

Un andamento speculare si osserva per gli allievi di origine sociale sfavorita, che sono sotto-rappresentati nel settore medio-superiore e, parallelamente, sovra-rappresentati nelle scuole speciali.

La loro sotto-rappresentazione è più evidente nelle scuole professionali a tempo pieno e, in misura ancora maggiore, nel terziario non universitario.

A2.3 Insuccesso scolastico

Figura A2.3.1
Tassi di bocciatura, per origine socio-economica e per ordine scolastico; 2012/13



Fonte: base dati GAGI, elaborazione CIRSE

I tassi di bocciatura sono generalmente più elevati per gli allievi di origine socio-economica sfavorita in tutti gli ordini di scuola.

Nel 2012/13, nella scuola media, fra gli allievi di origine socio-economica favorita la percentuale di chi non supera l'anno con successo è molto bassa (1%) e aumenta lievemente nelle altre fasce sociali, fino a raggiungere la quota di 2% nel gruppo degli allievi di ceto sfavorito.

Un andamento analogo è osservabile nel settore medio-superiore, dove, peraltro, le percentuali di allievi bocciati sono più elevate: fra gli allievi di origine favorita, il 14% non ha superato l'anno, contro il 24% degli allievi provenienti dai ceti inferiori.

Nel settore della formazione professionale a tempo pieno il fenomeno è analogo, sempre con un tasso di bocciatura più basso (13%) fra gli allievi di origine sociale favorita rispetto a quello degli allievi di ceto più sfavorito (18%). Lo stesso si osserva, anche se in modo più contenuto, per la formazione professionale a tempo parziale (rispettivamente, 3% e 4%) e per il settore terziario non universitario (rispettivamente, 9% e 12%).

A 3 Aiuto finanziario allo studio

In Ticino, il valore medio annuo degli assegni erogati nel 2012 è stato di 7'406 CHF. Questo valore è al di sopra della media Svizzera (6'482 CHF) e fra i più elevati in confronto agli altri cantoni; dal 2008 tale valore è aumentato, a discapito però di una diminuzione del numero di beneficiari. Il settore che riceve i sussidi più elevati e per un tasso maggiore di beneficiari è il terziario, con valori superiori alla media svizzera. Per il secondario, invece, la quota di beneficiari e il valore medio sono inferiori alla media nazionale. Nell'arco di dieci anni, a fronte di un aumento delle richieste inoltrate per il finanziamento allo studio, è avvenuta una diminuzione relativa del numero di domande accolte.

Indice delle figure

A3.1 Borse di studio

Figura A3.1.1	Percentuale di beneficiari di aiuto allo studio, per Cantone; 2012	52
Figura A3.1.2	Assegni e prestiti sul montante globale dei contributi alla formazione, in Svizzera; dal 1990 al 2012	52
Figura A3.1.3	Valore medio annuo in CHF degli assegnidi studio, per Cantone; 2012	53
Figura A3.1.4	Valore medio annuo in CHF dei prestiti di studio, per Cantone; 2012	54
Figura A3.1.5	Valore medio annuo in CHF e tasso percentuale di beneficiari di assegni di studio, per popolazione residente e per Cantone; 2012	55
Figura A3.1.6	Tasso di beneficiari di assegni di studio nel secondario II sul totale degli studenti iscritti, per Cantone; 2012	56
Figura A3.1.7	Tasso di beneficiari di assegni di studio nel terziario sul totale degli studenti iscritti, per Cantone; 2012	57
Figura A3.1.8	Assegni di studio, in Ticino e in Svizzera; 2012	57

A3.2 Evoluzione nel tempo

Figura A3.2.1	Valore medio annuo e numero di beneficiari di assegni di studio, in Ticino; dal 2008 al 2012	58

Figura A3.2.2	Valore medio annuo e numero di beneficiari di assegni di studio, in Svizzera; dal 2008 al 2012	58
Figura A3.2.3	Percentuale di beneficiari di prestiti e assegni di studio, in Ticino; dal 2008 al 2012	58
Figura A3.2.4	Evoluzione del numero di richieste di aiuto finanziario e di domande accolte, in Ticino; 2002/03, 2007/08 e 2012/13	59
Figura A3.2.5	Evoluzione della percentuale di domande di finanziamento, per grado di formazione postobbligatorio, in Ticino; 2002/03, 2007/08 e 2012/13	59

Borse di studio

Le borse di studio sono forme di aiuto finanziario che vengono erogate secondo modalità e criteri differenti nei diversi cantoni. A questo proposito, è entrato in vigore nel 2009, l'"Accordo intercantonale sull'armonizzazione dei criteri per la concessione delle borse di studio", "[stipulato] con lo scopo di incoraggiare in tutta la Svizzera l'armonizzazione dei criteri per la concessione delle borse di studio del grado secondario II e del grado terziario […]" (http://www.edk.ch/dyn/17400.php).
In Canton Ticino, gli aiuti finanziari allo studio sono gestiti dall'Ufficio delle borse di studio e dei sussidi, al quale competono tutte le decisioni relative ad assegni e prestiti di studio in termini di concessione, trasformazione e restituzione.
In base a quanto previsto dal Regolamento delle borse di studio (art. 1), si definiscono borse di studio: "a) gli assegni e i prestiti di studio previsti dalla legge della scuola del 1º febbraio 1990; b) i sussidi per il perfezionamento e gli assegni per la riqualificazione professionale previsti dalla legge sull'orientamento scolastico e professionale e sulla formazione professionale e continua del 4 febbraio 1998. Le borse di studio coprono le spese di mantenimento e di formazione necessarie nella misura in cui superano le prestazioni ragionevolmente esigibili dal richiedente, dai suoi genitori, da altre persone legalmente obbligate e da terzi" (http://www.edk.ch/dyn/17400.php).
Esiste una differenza fontamentale fra assegni e prestiti: gli assegni sono importi che non devono essere rimborsati, mentre i prestiti sono importi per i quali è prevista la restituzione a distanza di tempo. Inoltre di regola, gli assegni possono essere richiesti per tutti gli ordini scolastici, dalla scuola elementare fino al livello terziario post-universitario, mentre i prestiti di studio sono concessi solo per gli studi di grado terziario.

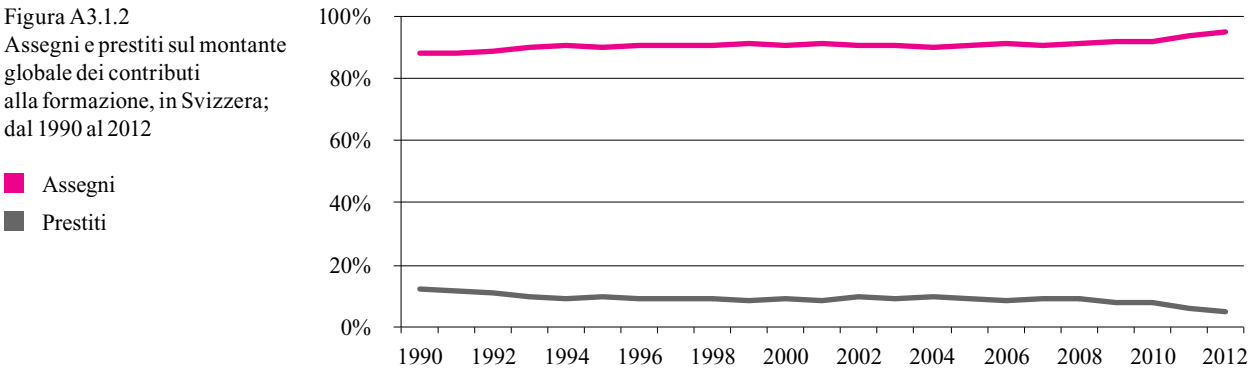
A3.1 Borse di studio

Figura A3.1.1
Percentuale di beneficiari di aiuti allo studio, per Cantone; 2012



Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

Figura A3.1.2
Assegni e prestiti sul montante globale dei contributi alla formazione, in Svizzera; dal 1990 al 2012

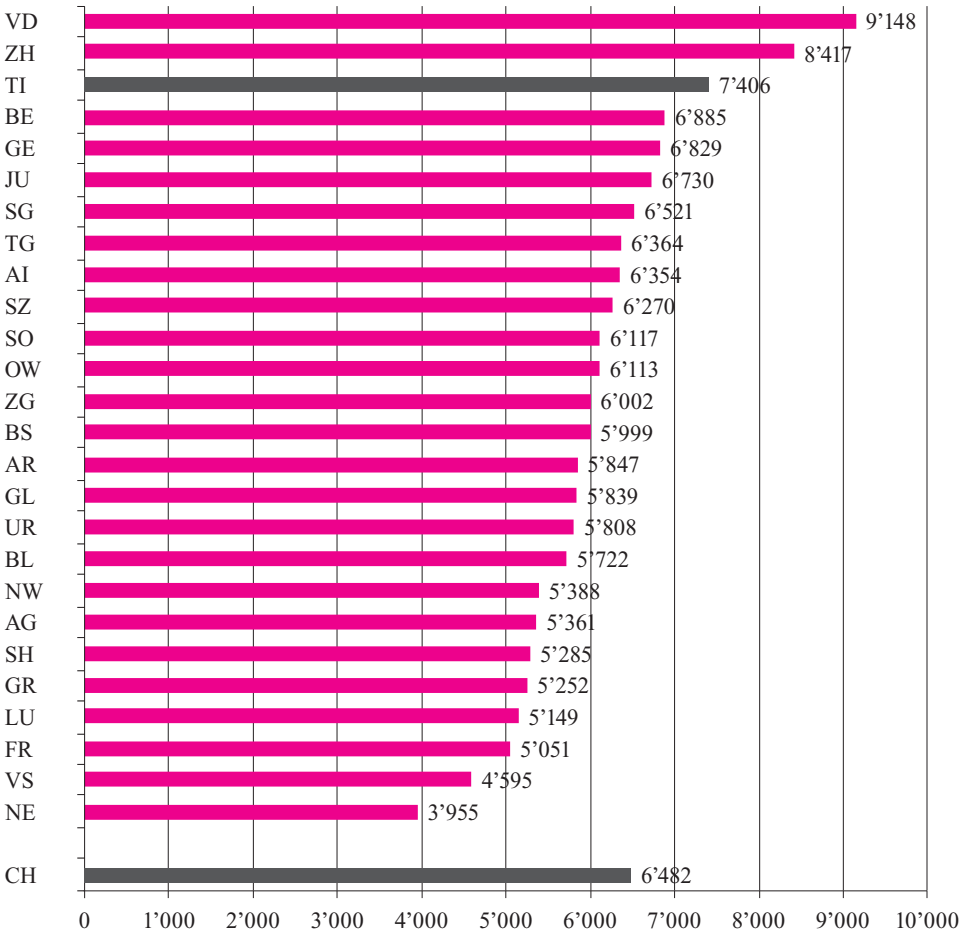


Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

In Svizzera la percentuale dei beneficiari di assegni di studio rappresenta la quasi totalità (oltre il 93%) di coloro che ricevono aiuti allo studio.
I prestiti sono concessi in misura inferiore, ed è anche bassa (2%) la quota di quanti beneficiano di un aiuto "misto" (assegno e prestito di studio).
In Ticino, nel 2012, 2'694 persone hanno fruito di aiuti finanziari allo studio (circa il 5% del totale dei beneficiari in Svizzera). Di questi, quasi il 90% ha ricevuto un assegno, mentre il restante 10% si distribuisce fra chi ha beneficiato di un prestito e chi di

entrambe le forme di aiuto finanziario allo studio. Relativamente alla media nazionale, in Ticino la percentuale dei prestiti elargiti è più elevata, e fra le più elevate dopo San Gallo.
Dal 1990 al 2012, la proporzione fra assegni e prestiti è rimasta pressoché invariata, salvo un lieve aumento della quota di assegni sul totale dei contributi erogati. Nel 2012, gli assegni rappresentavano il 95% dei sussidi erogati.

Figura A3.1.3
Valore medio annuo in CHF degli assegni di studio[1], per Cantone; 2012

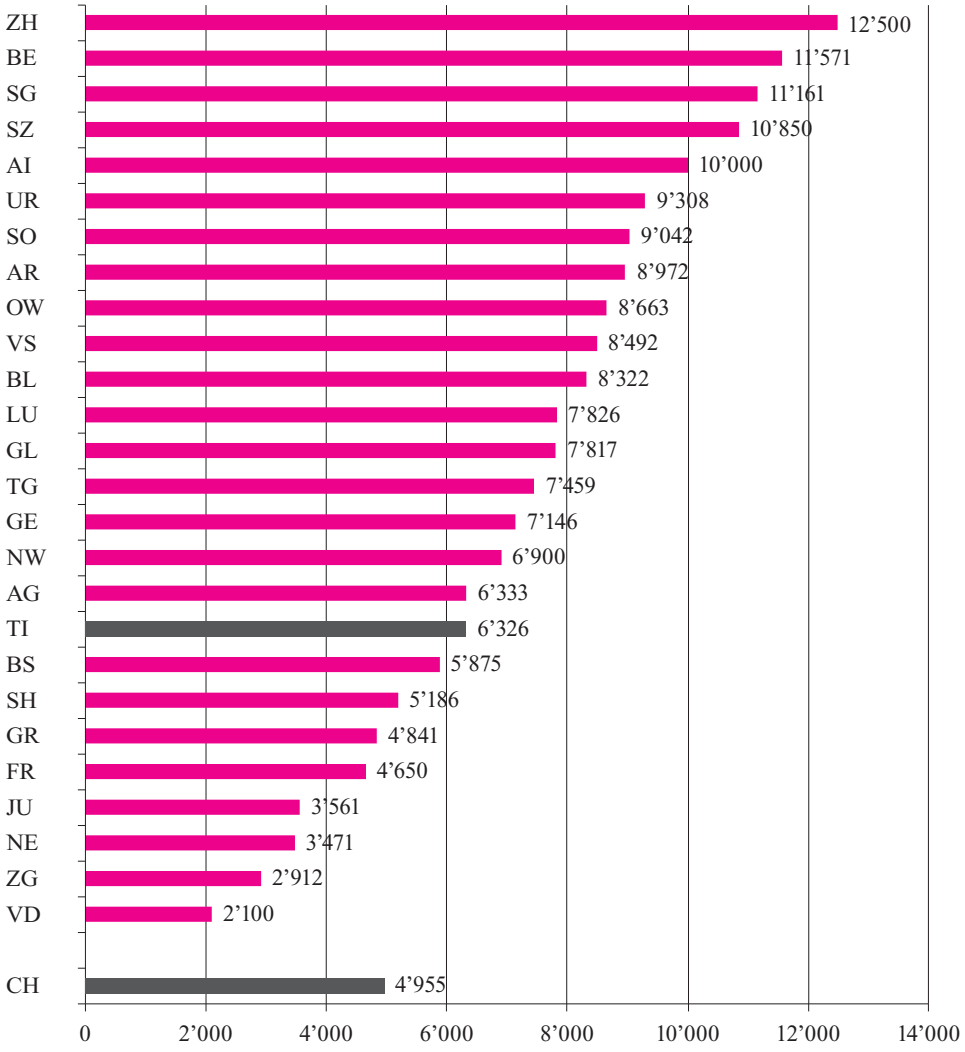


Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

In Ticino, il valore medio annuo degli assegni erogati nel 2012 è stato di 7'406 CHF, al di sopra della media Svizzera (6'482 CHF) e fra i più elevati dopo quello del Canton Vaud (9'148 CHF) e di Zurigo (8'417 CHF).
Il valore medio delle borse erogate nei diversi cantoni varia da un minimo di 3'955 CHF ad un massimo di 9'418 CHF; sono soltanto due i cantoni (Vallese e Neuchâtel) che hanno stanziato borse di valore medio inferiore ai 5'000 CHF.

1. Senza gli *chèques* di formazione del Canton Ginevra (montante globale di 3'396'622 CHF) e senza il montante globale di 431'890 CHF di costi scolastici del Canton Jura.

Figura A3.1.4
Valore medio annuo in CHF dei prestiti di studio, per Cantone; 2012

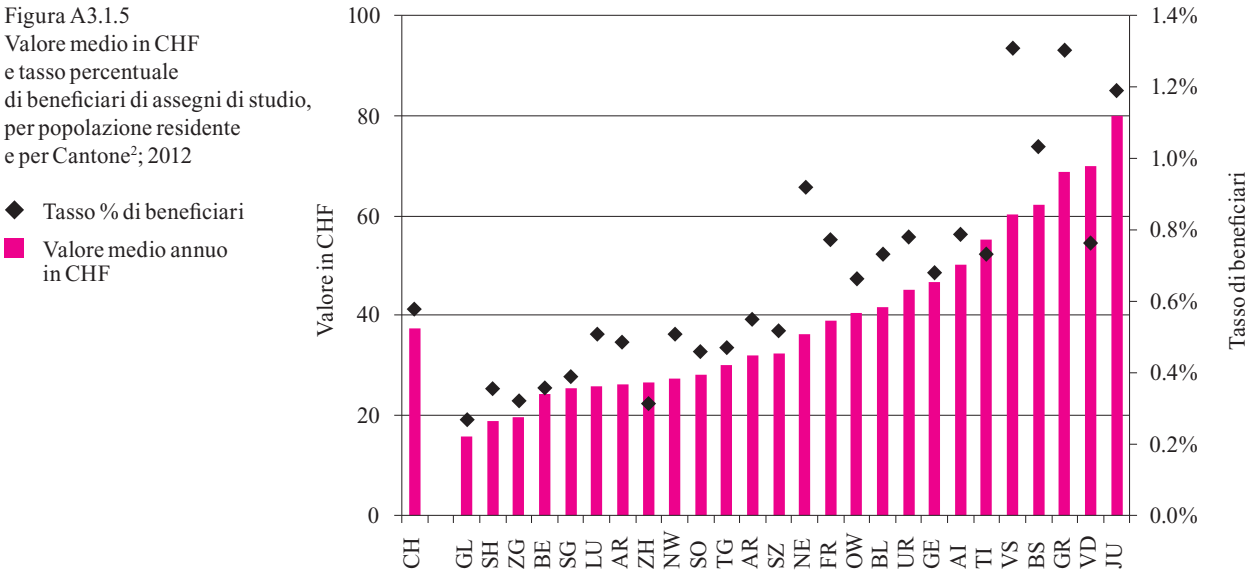


Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

Il valore medio annuo dei prestiti di studio erogati in Svizzera nel 2012 è di 4’955 CHF.

Il Ticino ha erogato prestiti per un valore medio superiore (6’326 CHF), sebbene la maggioranza dei cantoni ne abbia concessi per valori ancora superiori. Zurigo è il cantone che ha erogato prestiti dal valore medio più elevato (12’500 CHF), seguito da Berna (11’571 CHF) e San Gallo (11’161 CHF).

Figura A3.1.5
Valore medio in CHF
e tasso percentuale
di beneficiari di assegni di studio,
per popolazione residente
e per Cantone[2]; 2012

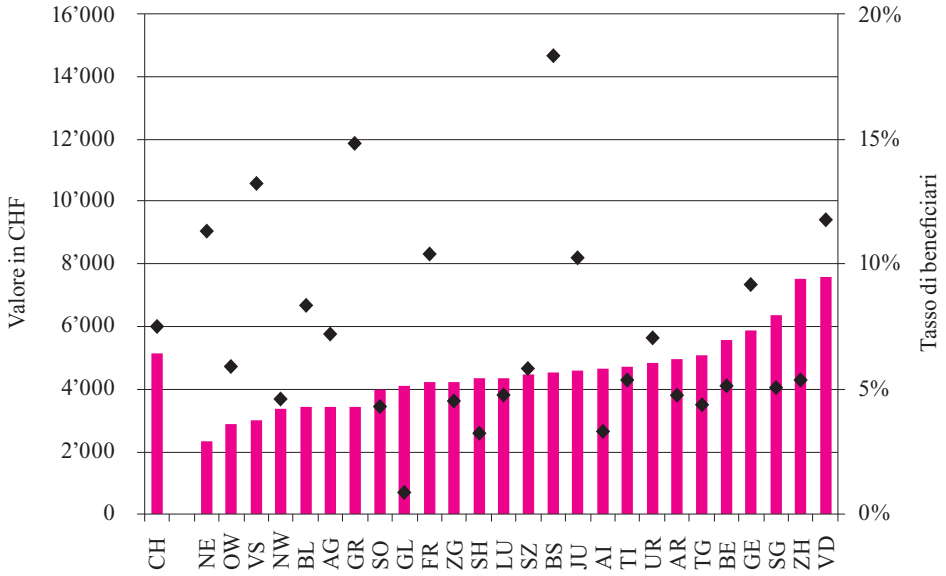


Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

In Ticino, nel 2012, lo 0.74% della popolazione residente ha beneficiato di un assegno di studio, il cui valore medio per abitante è stato di 55 CHF. Questi dati sono al di sopra della media nazionale: in Svizzera il tasso percentuale di beneficiari assegni di studio nel 2012 è stato dello 0.58%, per un valore medio di 38 CHF per abitante.
Rispetto al 2007, la situazione non è mutata in termini di valore medio degli assegni (che era di 57 CHF), mentre è di poco diminuita la quota percentuale dei beneficiari, che nel 2007 era dell'1.1% sul totale della popolazione residente.

2. Senza gli *chèques* di formazione del Canton Ginevra per un montante globale di 3'688'448 CHF e numero di beneficiari di 6'289 e senza il montante globale di 441'690 di costi scolastici del Canton Jura.

Figura A3.1.6
Tasso di beneficiari di assegni di studio nel secondario II sul totale degli studenti iscritti, per Cantone; 2012

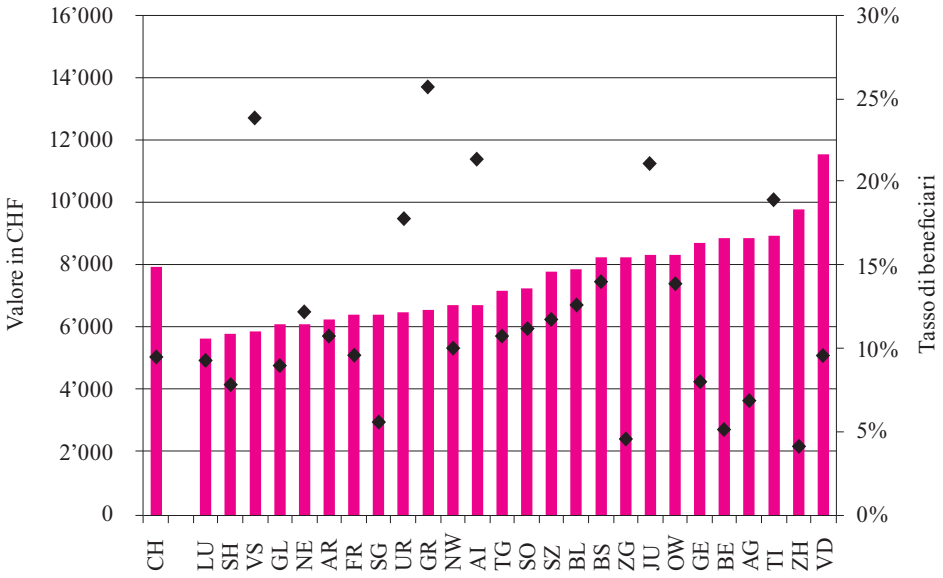


Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

Nel settore secondario II, in Ticino sono stati erogati assegni di studio per un valore medio inferiore rispetto alla media svizzera (4'708 CHF, contro 5'157 CHF in Svizzera) e ad una quota di beneficiari inferiore (5.3% sul totale degli studenti iscritti, contro il 7.5% in Svizzera).

I cantoni che hanno distribuito assegni per un valore medio annuo più elevato sono Vaud e Zurigo (oltre 7'500 CHF); mentre però nel Canton Vaud è relativamente alto anche il tasso di beneficiari (11.8%), a Zurigo questa percentuale è inferiore (5.4%), anche rispetto alla media svizzera.

Figura A3.1.7
Tasso di beneficiari di assegni di studio nel terziario sul totale degli studenti iscritti, per Cantone; 2012



Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

Per quanto riguarda il settore terziario, nel 2012, il Ticino è stato, dopo Vaud e Zurigo, il cantone che ha erogato assegni per un valore medio più elevato rispetto agli altri, e la quota dei beneficiari sul totale degli studenti è stata più alta rispetto alla media svizzera (rispettivamente 18.9% e 9.4%).
Il tasso di beneficiari in Ticino è stato fra i più elevati, e più alto rispetto ai cantoni che concedono assegni per un valore maggiore: a Zurigo la quota di beneficiari corrispondeva infatti al 4% sul totale degli studenti iscritti nel settore, nel Canton Vaud al 9.5%. Rispetto al secondario II, il valore medio degli assegni erogati in Svizzera nel 2012 era più elevato (8'007 CHF). Anche in Ticino gli assegni concessi per il settore terziario avevano un valore più elevato rispetto al secondario II (8'983 CHF).

Figura A3.1.8
Assegni di studio in Ticino e in Svizzera; 2012

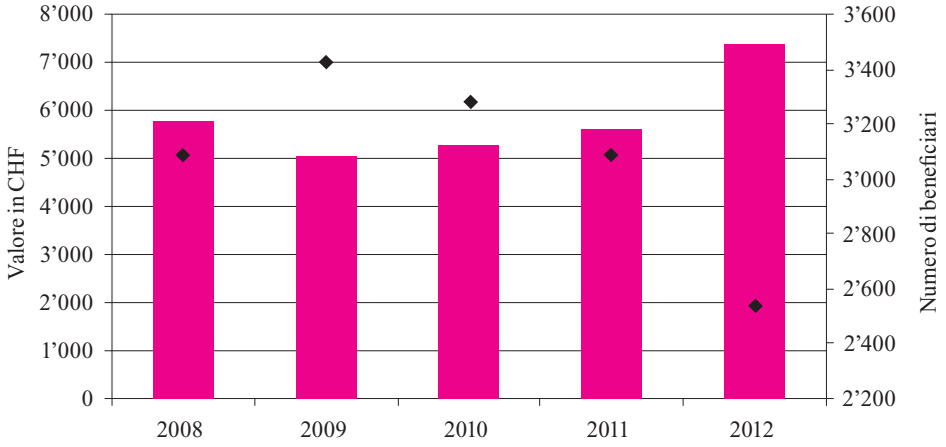
	Secondario II		Terziario	
	Valore medio annuo in CHF	Beneficiari	Valore medio annuo in CHF	Beneficiari
CH	5'157	26'388	8'007	20'182
TI	4'708	852	8'983	1'559

Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

In termini assoluti, in Svizzera vengono concessi più assegni per il settore secondario II ma per un valore medio inferiore rispetto al terziario. In Ticino nel settore terziario, oltre ad essere concessi assegni per un valore medio più elevato è anche più alto il numero assoluto di beneficiari rispetto al Secondario II.

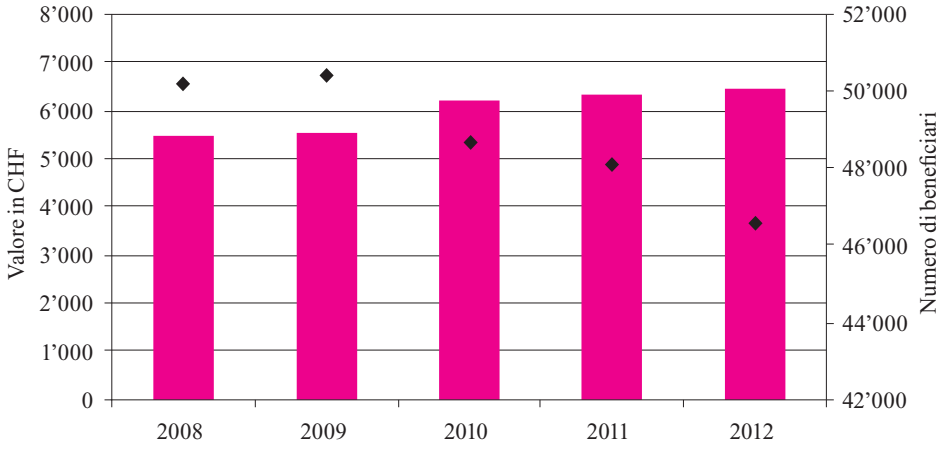
A3.2 Evoluzione nel tempo

Figura A3.2.1
Valore medio annuo e numero di beneficiari di assegni di studio, in Ticino; dal 2008 al 2012



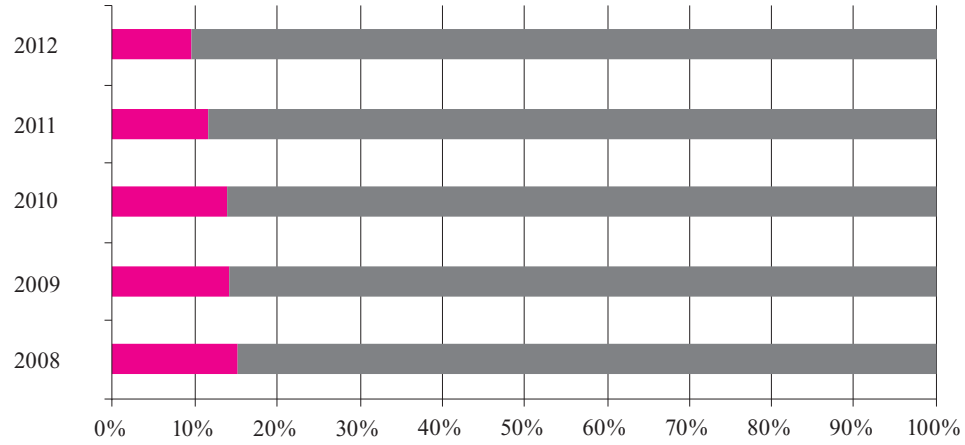
Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

Figura A3.2.2
Valore medio annuo e numero di beneficiari di assegni di studio, in Svizzera; dal 2008 al 2012



Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

Figura A3.2.3
Percentuale di beneficiari di prestiti e assegni di studio, in Ticino; dal 2008 al 2012

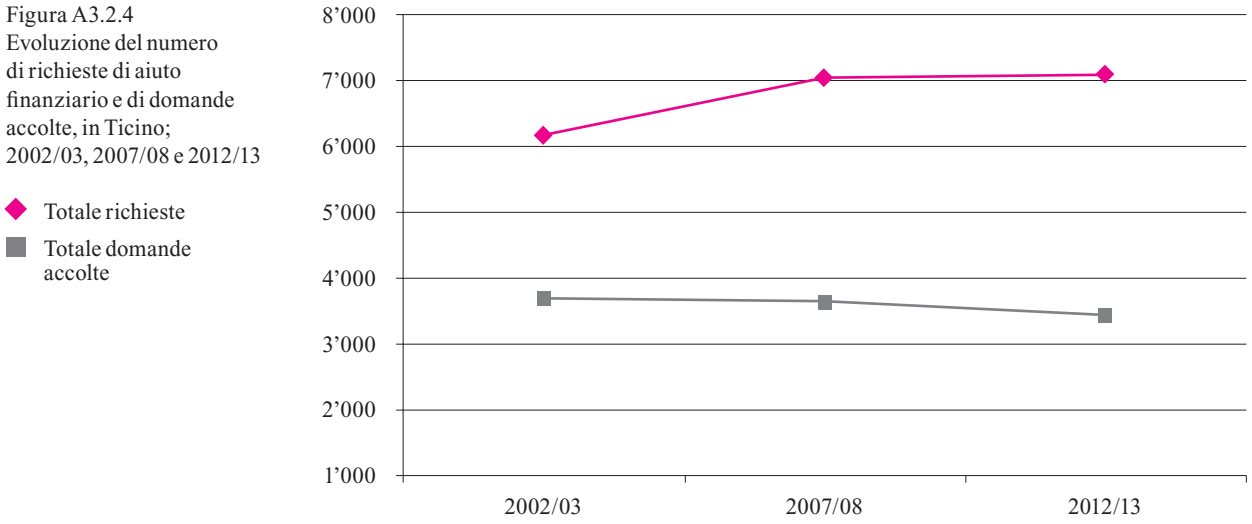


Fonti dati: UFS, elaborazione CIRSE

In Ticino, il valore medio annuo degli assegni di studio erogati è aumentato dal 2008 al 2012, passando da 5'755 CHF nel 2008 a 7'406 CHF nel 2012; nel contempo, tuttavia, è avvenuta una diminuzione del numero di beneficiari, che è passato da 3'088 a 2'540.
In Svizzera, la tendenza osservabile nello stesso periodo è analoga: il valore medio degli

assegni di studio è aumentato da una media di 5'511 CHF a una media di 6'482 CHF; ed è diminuito il numero assoluto di beneficiari, che è passato da circa 50'000 a 45'573. Inoltre, in Ticino, fra il 2008 e il 2012, la quota degli assegni rispetto ai prestiti è aumentata: nel 2008 i primi rappresentavano l'85% del totale delle borse erogate, nel 2012 il 90%.

Figura A3.2.4
Evoluzione del numero di richieste di aiuto finanziario e di domande accolte, in Ticino; 2002/03, 2007/08 e 2012/13



Fonti dati: USTAT, elaborazione CIRSE

In Ticino, dal 2002/03 al 2012/13, a fronte di un aumento delle richieste inoltrate per il finanziamento allo studio, è avvenuta una diminuzione del numero di domande accolte. Nell'arco di dieci anni, la percentuale di accettazione è passata dal 60% al 49%.

Figura A3.2.5
Evoluzione della percentuale di domande di finanziamento, per grado di formazione postobbligatorio, in Ticino; 2002/03, 2007/08 e 2012/13

		Domande accolte	%	Domande respinte	%	Totale richieste
2002/03	Secondario II	1'528	56.1%	1'196	43.9%	2'724
	Terziario non universitario	712	58.7%	501	41.3%	1213
	Terziario universitario	1'460	65.5%	768	34.5%	2'228
2007/08	Secondario II	1'682	49.1%	1'745	50.9%	3'427
	Terziario non universitario	349	40.8%	507	59.2%	856
	Terziario universitario	1'606	58.2%	1'153	41.8%	2'759
2012/13	Secondario II	1'139	33.1%	2'304	66.9%	3'443
	Terziario non universitario	434	59.8%	292	40.2%	726
	Terziario universitario	1'866	63.9%	1'052	36.1%	2'918

Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

In particolare, la quota delle domande accolte è diminuita sia nel secondario II sia nel terziario, passando rispettivamente da circa 1'500 a circa 1'100 nel secondario II, e da circa 700 a circa 400 nel terziario non universitario. Nel terziario universitario, invece, sono aumentate le domande accolte, passando da 1'460 nel 2002/03 a 1'606 nel 2007/08 e a 1'866 nel 2012/13.

B Percorsi scolastici e titoli di studio

B1	**Percorsi e certificazioni nella scuola media**	**67**
B2	**Percorsi dopo la scuola dell'obbligo**	**79**
B3	**Percorsi scolastici e certificazioni nella formazione professionale iniziale**	**99**
B4	**Formazione professionale e marcato del lavoro**	**113**

B Percorsi scolastici e titoli di studio

La transizione può essere raffigurata come "il processo di conseguimento di ogni dato titolo di studio come una serie di "tappe" in corrispondenza delle quali lo studente è sottoposto ad una selezione – di natura sociale o scolastica – che, se superata con successo, gli consente di passare da un livello di istruzione a quello successivo, fino al raggiungimento della "meta finale" (Schizzerotto, 2002, p. 153). La prima di queste tappe è comunemente detta "transizione I" e ha luogo subito dopo l'assolvimento dell'obbligo scolastico che, con l'implementazione di HarmoS (CDPE, 2011), sarà di 11 anni, di cui due di Scuola d'infanzia, cinque di Scuola elementare e quattro di Scuola media aventi continuità nei rispettivi piani di studio.

Prima della transizione I c'è però un momento che ha notevoli ripercussioni sul destino scolastico dei giovani: quello in cui, terminato il primo biennio della Scuola media che accomuna tutti gli studenti (il cosiddetto "ciclo di osservazione"), gli studenti si accingono ad entrare in un secondo biennio ("ciclo di orientamento") in cui per alcune materie (al momento matematica e tedesco) le classi vengono divise in due livelli di difficoltà: il livello base con esigenze elementari e il livello attitudinale con esigenze estese (Legge sulla scuola media del 21 ottobre 1974). Più precisamente, nell'ambito del ciclo di osservazione ci sono tre possibilità: i percorsi ad esigenze estese, ovvero i più impegnativi, in particolare per quanto riguarda la matematica ed il tedesco; i percorsi ad esigenze di base, meno impegnativi in matematica e tedesco, e i percorsi misti che costituiscono una via di mezzo e nei quali una sola delle due materie menzionate viene trattata in maniera più approfondita. Il regolamento della Scuola media del 1996 prescrive che per iscriversi ai corsi attitudinali al terzo anno occorra aver ricevuto, alla fine della seconda classe, almeno la nota 4.5 nelle rispettive materie, mentre l'iscrizione nella quarta classe ai corsi attitudinali di matematica e di tedesco può aver luogo se, alla fine della terza, l'allievo ha ottenuto almeno la nota 4 nel corso attitudinale corrispondente. Come si vedrà, tra i criteri di accesso alle formazioni post-obbligatorie vi sono, oltre al possesso di una determinata media, anche l'aver frequentato un particolare tipo di traiettoria. Normalmente un percorso ad esigenze di base o ad esigenze miste preclude l'accesso alle scuole medie superiori (Liceo o Scuola cantonale di commercio) e prelude alla scelta di un percorso scolastico post-obbligo più professionalizzante che, se svolto con l'ottenimento di un certificato di maturità, può consentire in futuro l'accesso a scuole professionali di livello terziario universitario.

È quindi evidente come in Ticino alcune scelte scolastiche e professionali abbiano luogo già nel secondo biennio della Scuola media, al termine del quale i quattordici-quindicenni dovrebbero già avere un'idea precisa del percorso formativo da intraprendere nell'immediato futuro. In particolare, se la scelta di una scuola media superiore consente di differire di qualche anno la proiezione di se stessi nel mercato del lavoro, le scelte più professionalizzanti, per quanto non irreversibili, richiedono una chiarezza progettuale anticipata che, per la dinamicità del contesto socio-economico in cui viviamo, è sempre più difficile avere. La globalizzazione – con l'internazionalizzazione dei mercati, l'intensificazione della competizione, l'aumento esponenziale delle reti di comunicazione, – ha portato infatti ad una crescente incertezza (Blossfeld & Mills, 2003). Le aziende, più esposte alla concorrenza diretta, hanno cominciato a programmare e a gestire il loro ciclo produttivo su tempi sempre più brevi e ciò si è tradotto

anche in una minore sicurezza dei posti di lavoro (Blossfeld, Klijzing, & Mills, 2005). In un simile scenario la formazione superiore e la qualificazione, nonché l'inserimento dei giovani in azienda già nella fase di formazione, sono secondo alcuni il fattore vincente per affrontare le sfide del nostro tempo (Blossfeld, Buchholz, Bukodi, & Kurz, 2008), ma diventa nel contempo sempre più complicato valutare le opportunità che ciascun percorso scolastico offre.

Non è un caso che in Svizzera il passaggio dalla scolarità obbligatoria al Secondario II sia sempre meno diretto e sempre più spesso i giovani ricorrano alle cosiddette "soluzioni intermedie" quali stage, semestri di motivazione, decimo anno di formazione e orientamento oppure soggiorni linguistici, ecc. (CSRE, 2014).

Oltre alle soluzioni transitorie, che possono essere lette come elementi di discontinuità nel momento dell'entrata nella formazione post-obbligo e, di fatto, possono ritardare anche di molto la conclusione degli studi e differire la conseguente entrata nel mondo del lavoro, la transizione I può presentare discontinuità nel corso del Secondario II (si allude in particolare alle ripetenze e ai cambiamenti di scuola) oppure si possono verificare delle uscite definitive dal sistema scolastico prima di aver conseguito una certificazione (Keller, Hupka Brunner, & Meyer, 2010). Tra i principali rischi connessi a quest'ultima evenienza si possono annoverare: un maggior rischio di disoccupazione, una maggiore probabilità di ottenere e rimanere intrappolati in impieghi socialmente meno valorizzati, meno retribuiti e più precari; una maggiore probabilità di avere comportamenti devianti, peggiori condizioni di salute e minore aspettativa di vita; una minore partecipazione politica e una minore propensione verso la formazione continua (NESSE, 2010). Alla lista appena menzionata si può aggiungere il frequente ricorso, che nei casi più gravi si trasforma in dipendenza cronica, a soluzioni di salvataggio come ad esempio le offerte pubbliche o private di reinserimento formativo o gli aiuti pubblici (come l'assistenza sociale).

Finora il Ticino si è distinto dalle altre regioni linguistiche della Confederazione per il minore tasso di giovani che, dopo la scuola obbligatoria, si inseriscono in una soluzione transitoria (Meyer, 2003) e per il maggior passaggio di flussi dalle scuole obbligatorie verso quelle di cultura generale (Liceo e Scuola cantonale di commercio) (Boldrini & Bausch, 2009). Quest'ultimo fatto potrebbe essere da attribuire sia alla diffusa cultura latina che attribuisce maggiore prestigio alle filiere di tipo accademico-classico (Geser, 2003), sia alla struttura, alle caratteristiche e alle dimensioni del mercato del lavoro ticinese (Ghisla & Bonoli, 2009). Nonostante più del 40% dei giovani opti per formazioni di tipo medio-superiore, anche in Ticino, come negli altri cantoni, quella professionale è la via più scelta dai giovani dopo la scuola obbligatoria (Cattaneo et al., 2010; Marcionetti, Ragazzi, & Zanolla, 2013). Nell'ambito della formazione professionale prevale in termini percentuali la componente di giovani che scelgono la formazione duale anziché quella a tempo pieno. Tale percentuale subisce però delle fluttuazioni in base alla congiuntura economica (Perriard, 2005; Ghisla & Bonoli, 2009; SKBF/CSRE, 2010), nonché alla concorrenza mondiale e alla terziarizzazione dell'economia (Perriard, 2005).

La novità di questa edizione rispetto alle due precedenti è che alla prospettiva trasversale volta a porre in evidenza la distribuzione della popolazione studentesca nei diversi ordini scolastici e nei diversi anni, si affiancherà un'analisi di tipo longitudinale volta a ricostruire i movimenti propri di una specifica coorte di allievi nel corso degli anni, evidenziando la regolarità dei loro percorsi, gli eventuali episodi di bocciatura, di riorientamento o di uscita temporanea o permanente dal sistema formativo. Ciò si è reso possibile grazie alla disponibilità dei dati dell'applicativo GAGI (Gestione Allievi e Gestione Istituti), predisposto dal DECS. Parte di quanto sarà esposto si collega alla ricerca *Snodo* commissionata al CIRSE dal DECS nel 2012 e tutt'ora in corso di svol-

gimento. Uno degli obiettivi di tale indagine è ricostruire, proprio attraverso l'analisi dei dati GAGI, i percorsi scolastici nei successivi cinque anni dell'intera coorte di allievi iscritti nell'anno scolastico 2008/09 al terzo anno delle scuole medie ticinesi. Questo campo si articola in quattro indicatori. Il primo riguarda le tendenze nelle scelte curriculari dopo la seconda media. Il secondo verte sulla transizione dopo la scuola dell'obbligo e dopo il Secondario II. Il terzo si focalizza sulla formazione professionale di base e sulle scuole universitarie professionali. Nel quarto si approfondirà la relazione tra formazione professionale e mercato del lavoro.

Fonti e approfondimenti:

— Boldrini, E. & Bausch, L. (2009). Transizioni dopo la scuola dell'obbligo: le scelte dei giovani in Ticino. *Revue suisse des sciences de l'éducation, 31*(2), 287-316.
— Blossfeld, H.-P., Buchholz, S., Bukodi, E. & Kurz, K. (2008). Young Workers, Globalization and the Labor Market. *Comparing Early Working Life in Eleven Countries.* Cheltenham, UK/Northampton, MA: Edward Elgar.
— Blossfeld, H.-P. & Mills, M. (2003). Globalization, Uncertainty and Changes in Early Life Courses. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 6*, (2), 188-218.
— Blossfeld, H.-P., Klijzing, E. & Mills, M. (2005). Becoming an adult in uncertain times: a 14-country comparison of the losers of globalization. In Blossfeld, H.-P., Klijzing, E., Mills, M. e Kurz, K. (a cura di) (2005). *Globalization, uncertainty and youth in society*, pp. 423-441. Routledge: London.
— Cattaneo, A., Berger, E., Casabianca, E., Crespi Branca, M., Galeandro, C., Guidotti, C., Marcionetti, J., Mariotta, M., Mulatero, F., Origoni, P., Tozzini Paglia, L., Dandrea, U. & Mossi, G. (2010). *Scuola a tutto campo. Indicatori del sistema scolastico ticinese*. Locarno: SUPSI.
— CDPE (2011). *L'accordo intercantonale sull'armonizzazione della scuola obbligatoria* (Concordato HarmoS) del 14 giugno 2007. Commento, istoriato e prospettive, Strumenti, Berna.
— CSRE (2010). *Rapporto sul sistema educativo svizzero 2010*. Aarau: Centro svizzero di coordinamento della ricerca educativa.
— CSRE (2014). *Rapporto sul sistema educativo svizzero 2014*. Aarau: Centro svizzero di coordinamento della ricerca educativa.
— Gamoran, A. (2004). Classroom organization and instructional quality. In H. J. Walberg, A. J. Reynolds and M. C. Wang (ed.). *Can unlike students learn together? Grade retention, tracking and grouping*. pp. 141-155. Greenwich, CT: Information Age.
— Geser, H. (2003). Beruf und Bildung diesseits und jenseits der Saane. *Panorama. 3*. pp. 39-41.
— Ghisla, G., & Bonoli, L. (a cura di) (2009). La formazione professionale: nuove sfide. Situazione nella Svizzera italiana e prospettive future. Bellinzona: Casagrande.
— Hanushek, E. A. & Woessmann, L. (2006). Does Educational Tracking Affect Performance and Inequality? Differences-in-Differences Evidence Across Countries. *The Economic Journal. 116*. (510), pp. 63-76.
— Keller, A., Hupka-Brunner, S., & Meyer, T. (2010). Nachobligatorische Ausbildungsverläufe in der Schweiz: Die ersten sieben Jahre. *Ergebnisübersicht des Jugendlängsschnitts TREE*. Update 2010. Basel: TREE.
— Kerckhoff, A. C. (1986). Effects of Ability Groups in British Secondary Schools, *American Sociological Review*, *51*, 842-858.

— Marcionetti, J., Ragazzi, S. & Zanolla, G. (2013). In corsa verso il diploma. La transizione dalla scuola media inferiore al post-obbligo in Canton Ticino: dinamiche e supporto istituzionale, in *LLL – Focus on Lifelong Lifewide Learning, 22*.
— Marks, G. N., Cresswell, J., & Ainley J. (2006). Explaining socioeconomic inequalities in student achievement: the role of home and school factors, *Educational Research and Evaluation, 12*, 2, 105-128.
— Meyer, T. (2003). Les solutions transitoires – un pis-aller?. TREE (a cura di), Parcours vers les formations postobligatoires. Les deux premières années après l'école obligatoire. *Résultats intermédiaires de l'étude longitudinale TREE*. pp. 101-109. Neuchâtel: Office fédéral de statistique.
— NESSE (2010). Early School Leaving. Lessons from research for policy makers, European Commission. Disponibile alla pagina: http://www.nesse.fr/nesse/activities/reports/activities/reports/early-school-leaving-report.
— Perriard, V. (2005). *Transition de l'école obligatoire vers la formation professionnelle: les facteurs explicatifs des difficultés actuelles.* Lausanne: URSP.
— Schizzerotto, A. (a cura di) (2002). Vite ineguali. Disuguaglianze e corsi di vita nell'Italia contemporanea. Bologna: Il Mulino.

B 1 Percorsi e certificazioni nella scuola media

Oltre la metà degli studenti nei decenni più recenti ha optato all'inizio della terza media per il curricolo più esigente (solo corsi attitudinali), questo fenomeno ha subito però una forte flessione in termini percentuali tra la fine degli anni Novanta e l'inizio degli anni Duemila. L'analisi della distribuzione degli studenti tra i vari tipi di indirizzo alla fine della quarta media evidenzia, in particolare dal 2006/07, una riduzione nella proporzione degli studenti nei corsi misti e un aumento degli iscritti all'indirizzo con soli corsi di base. Il Ticino è tra i cantoni che presentano la minore differenziazione curricolare all'interno del programma di Scuola media.

Indice delle figure

B1.1 Profili curriculari degli studenti all'inizio della terza media

Figura B1.1.1 Evoluzione della percentuale delle scelte curriculari degli allievi a inizio terza media; dal 1989/90 al 2013/14 — 72

Figura B1.1.2 Evoluzione della percentuale di scelta dei corsi attitudinali a inizio terza media, per genere; dal 2003/04 al 2010/11 — 73

Figura B1.1.3 Evoluzione della percentuale di accesso ai corsi di base a inizio terza media, per genere; dal 2003/04 al 2010/11 — 73

Figura B1.1.4 Evoluzione della percentuale di iscritti al corso pratico a inizio terza media, per genere e per nazionalità; dal 2003/04 al 2010/11 — 74

Figura B1.1.5 Evoluzione della percentuale di iscritti ai corsi misti a inizio terza media, per genere; dal 2003/04 al 2010/11 — 75

B1.2 Profili curriculari alla fine della quarta media

Figura B1.2.1 Evoluzione percentuale dei profili curriculari degli allievi a fine quarta media; dal 1987/88 al 2013/14 — 76

B1.3 Confronti intercantonali

Figura B1.3.1 Composizione percentuale degli studenti iscritti alle diverse tipologie di curricolo nel Secondario I, per Cantone; 2011/12 — 77

Note generali e di lettura ai grafici

I grafici presenti in questo indicatore illustrano in gran parte dei casi le evoluzioni dall'anno scolastico 2003/04 al 2010/11. A partire dal 2005/06 con la Riforma 3 della Scuola media sono entrati in vigore i nuovi *curricula* identificati con relative denominazioni. Per alleggerire la lettura dei commenti si è deciso di parlare di corsi attitudinali e di corsi di base, indipendentemente dall'entrata in vigore di queste definizioni.

A seguito della Riforma 3 il numero di materie divise secondo il livello di esigenze è passato da tre (matematica, tedesco e francese) a due (matematica e tedesco). Per i diversi profili curriculari va quindi considerato che il curricolo più esigente e quello di base constavano rispettivamente di tre corsi attitudinali e tre corsi di base prima della Riforma 3 e due dopo la sua implementazione. Il curricolo misto che poteva constare prima della Riforma 3 di due corsi attitudinali e uno di base o di due corsi di base e uno attitudinale, dopo la Riforma si compone di un corso attitudinale e di uno di base.

In Svizzera la struttura del Secondario I varia a seconda dei cantoni, a volte addirittura ci sono modelli strutturali diversi all'interno del medesimo cantone. 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 Ticino il Secondario I si basa prevalentemente su un modello integrato, anche se nel terzo e quarto anno della scuola media l'insegnamento è impartito in gruppi formati in base alle competenze degli allievi (la differenziazione curricolare è presente per la matematica e il tedesco).

Le pratiche di *streaming* (suddivisione degli studenti in diversi percorsi scolastici con diversi programmi curriculari) e *setting* (suddivisione degli studenti di diversi gruppi di abilità per una o più materie) sono da tempo in molti paesi oggetto di dibattito in quanto la ripartizione per riuscita scolastica, per quanto la formazione di classi più omogenee possa essere reputata funzionale all'insegnamento, spesso coincide con una ripartizione di natura sociale e può esacerbare le diseguaglianze di partenza, in particolare quanto più precocemente essa avviene (vedi indicatore A2 Selettività).

Tabella 1

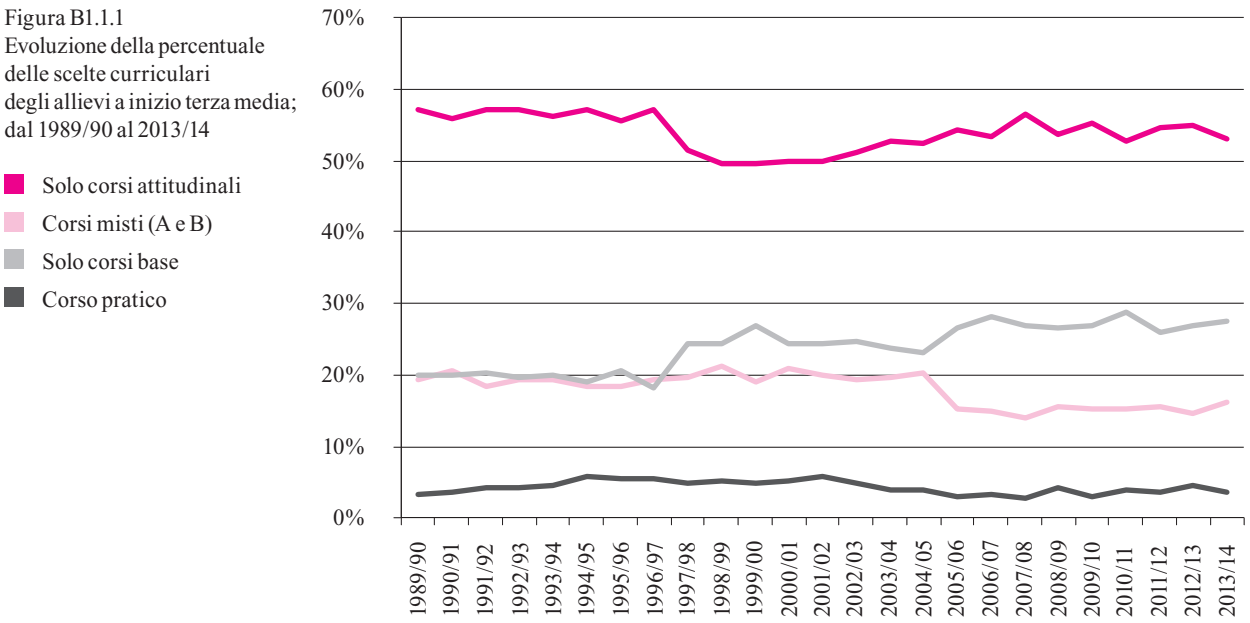
Condizioni d'accesso ai diversi *curricula* scolastici del ciclo d'orientamento e alle scuole medie superiori; dal 1989/90 al 2009/10

			Dal 1989/90 al 1995/96	1996; regolamento della Scuola media[1]	2004/05; Riforma 3[2]	2009/10; revisione Riforma 3
Condizioni di accesso per le materie differenziate nella transizione tra ciclo di osservazione e ciclo di orientamento	Insegnamento differenziato	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 alle scuole medie superiori (Liceo o SCC) senza esami d'ammissione		Materie a livelli	Tre livelli 1 + italiano con una media complessiva del 4.0, con al massimo una insufficienza con nota 3	Tre corsi A o due A e una lingua B con nota ≥ 5	Due corsi A o tedesco B con nota ≥ 5	Due corsi A o tedesco B con nota ≥ 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		Italiano: 4.5	Italiano: 4.5

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 Profili curriculari degli studenti all'inizio della terza media

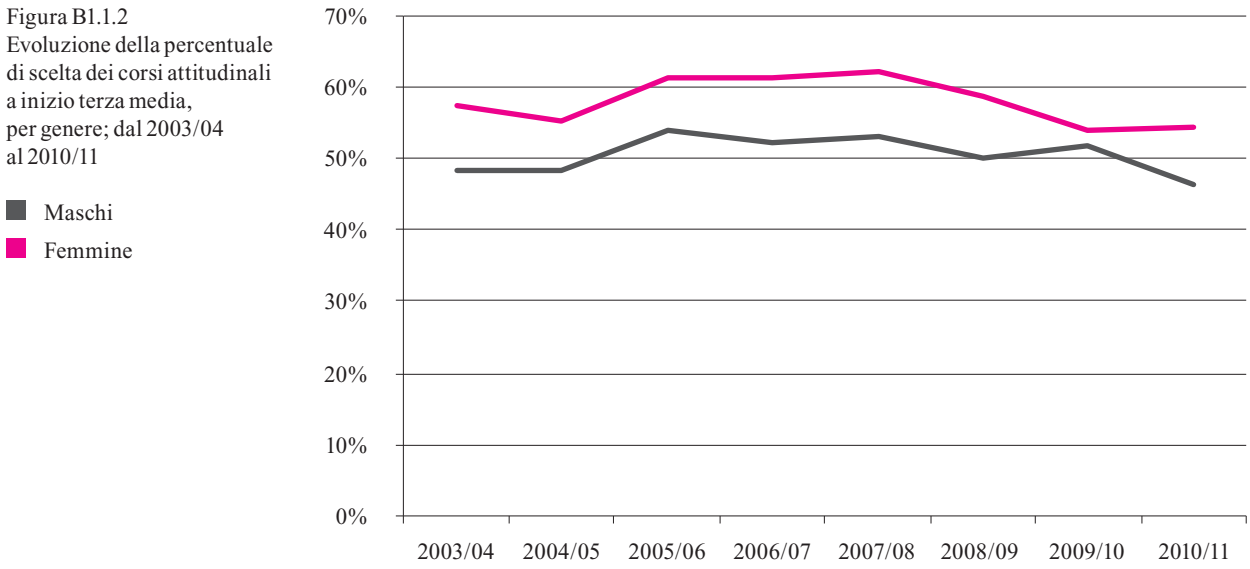
Figura B1.1.1
Evoluzione della percentuale delle scelte curriculari degli allievi a inizio terza media; dal 1989/90 al 2013/14



Fonte dati: UIM – Statistiche sulla scuola media, dal 1989/90 al 2013/14

Oltre la metà degli studenti negli ultimi ventiquattro anni ha optato all'inizio della terza media per il curricolo più esigente (solo corsi attitudinali), che ha subito però una flessione in termini percentuali tra l'anno scolastico 1998/99 e 2001/02.
Ciò è probabilmente dovuto al cambiamento del Regolamento della scuola media del 1996 che ha introdotto un aumento da 4.0 a 4.5 della media nelle materie ad insegnamento differenziato per accedere ai corsi attitudinali.
Confrontando i profili curriculari degli allievi dal 2005/06 in poi con quelli dei primi anni Novanta, emerge una riduzione di qualche punto percentuale degli allievi che seguono solo corsi attitudinali e di coloro che seguono corsi misti (questo anche per gli effetti della Riforma 3, attuata nel 2005, che dà la possibilità ai giovani di scegliere un solo tipo di corso misto rispetto ai due precedenti la sua entrata in vigore) ed un aumento degli allievi che seguono solo corsi base.

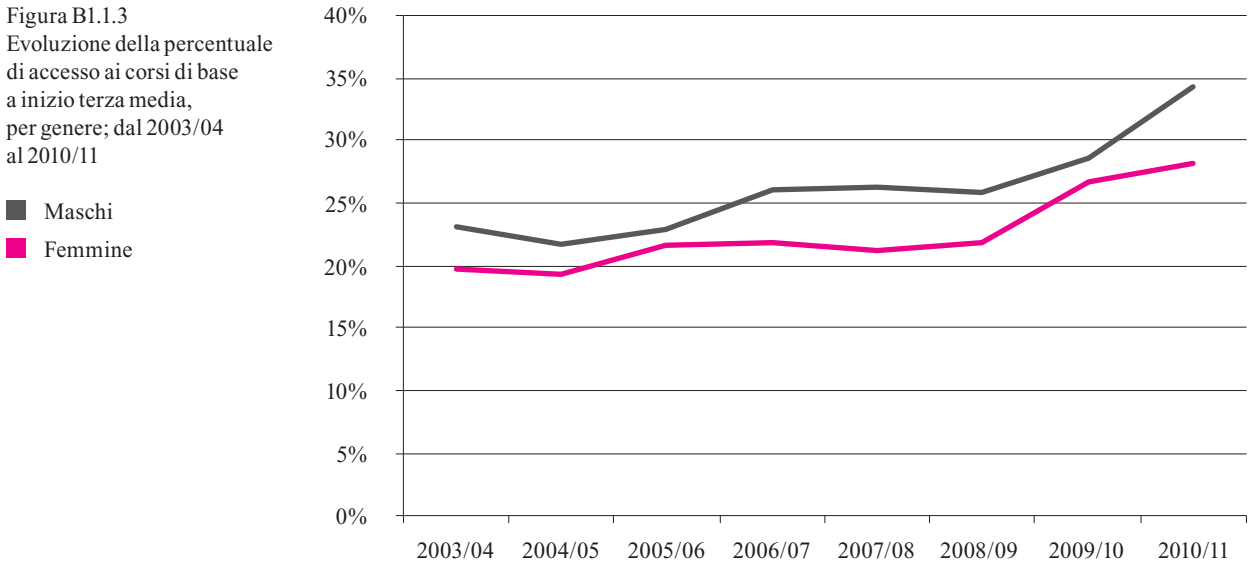
Figura B1.1.2
Evoluzione della percentuale di scelta dei corsi attitudinali a inizio terza media, per genere; dal 2003/04 al 2010/11



Fonte dati: DS – Censimento degli allievi, dal 2003/04 al 2010/11

I corsi attitudinali sono scelti maggiormente dalle ragazze ma entrambi i generi registrano negli ultimi anni Duemila un calo di iscrizioni a questa tipologia di percorso.
Nell'anno scolastico 2010/11 il 46% dei ragazzi e il 54.5% delle ragazze figura iscritto a questo tipo di curricolo contro, rispettivamente, il 54% e il 61% dell'anno scolastico 2005/06.

Figura B1.1.3
Evoluzione della percentuale di accesso ai corsi di base a inizio terza media, per genere; dal 2003/04 al 2010/11



Fonte dati: DS – Censimento degli allievi, dal 2003/04 al 2010/11

Ai corsi di base affluiscono maggiormente i ragazzi. Entrambi i generi hanno registrato in ogni caso un aumento verso questo tipo di curricolo, in particolare a partire dal 2008/09.
Nell'anno scolastico 2010/11 il 34% dei ragazzi e il 28% delle ragazze vi risulta, infatti, iscritto.

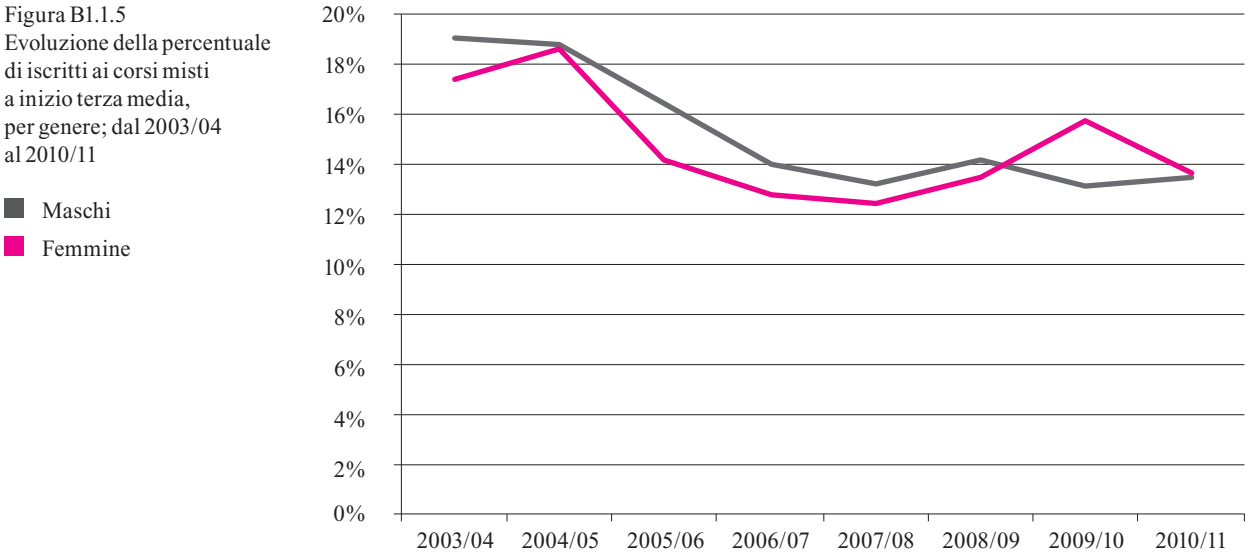
Figura B1.1.4
Evoluzione della percentuale di iscritti al corso pratico a inizio terza media, per genere e per nazionalità; dal 2003/04 al 2010/11



Fonte dati: DS – Censimento degli allievi, dal 2003/04 al 2010/11

Per quanto riguarda il corso pratico (sostituito dal 2012/13 dalla differenziazione curricolare), maschi e femmine mostrano un andamento pressoché costante nel tempo (con i maschi sempre presenti in percentuale sensibilmente superiore).
Nell'anno scolastico 2008/09 si è verificato un picco legato anche alla componente straniera non italiana che nel 12% dei casi si iscrisse al corso pratico (contro il 5% dell'anno precedente ed il 7% dell'anno seguente). Un dato analogo era stato comunque riscontrato tra gli stranieri non italiani anche alla fine degli anni Novanta.

Figura B1.1.5
Evoluzione della percentuale di iscritti ai corsi misti a inizio terza media, per genere; dal 2003/04 al 2010/11

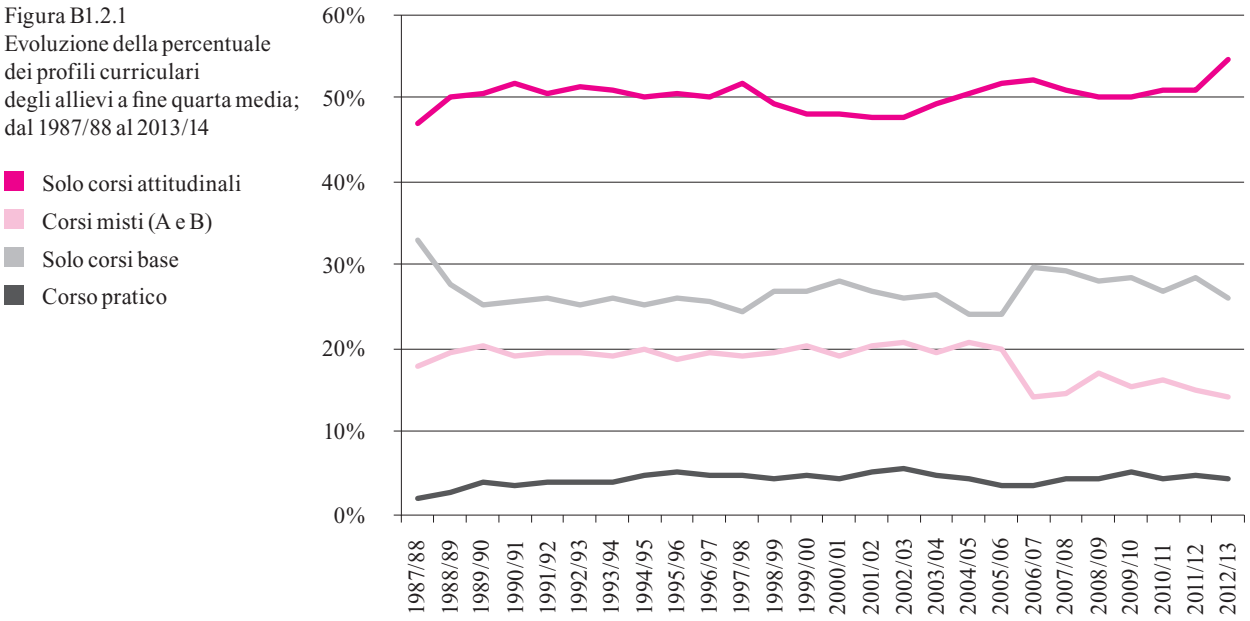


Fonte dati: DS – Censimento degli allievi, dal 2003/04 al 2010/11

Entrambi i generi mostrano una flessione nell'iscrizione ai corsi misti: da una percentuale di poco inferiore al 20% nel 2004/05 si è passati ad una percentuale che si aggira sul 13-14% nel 2010/11.
La principale flessione in ogni caso si è registrata dal 2004/05 al 2007/08, negli ultimi anni la tendenza decrescente sembra essersi arrestata.

B1.2 Profili curriculari alla fine della quarta media

Figura B1.2.1
Evoluzione della percentuale dei profili curriculari degli allievi a fine quarta media; dal 1987/88 al 2013/14



Fonte dati: UIM – Statistiche sulla scuola media, dal 1989/90 al 2012/13

Sull'arco temporale gli ultimi venticinque anni mediamente la metà degli allievi conclude la scolarità obbligatoria con il profilo curricolare più esigente.

La distribuzione degli studenti tra i vari tipi di indirizzo alla fine della quarta media evidenzia, in particolare dal 2006/07, ovvero con i cambiamenti introdotti dalla Riforma 3, una riduzione nella proporzione degli studenti nei corsi misti (si passa dal 19-20% degli anni Novanta e primi Duemila al 14-15% degli anni a partire dal 2006/07) e un aumento di un paio di punti percentuali degli iscritti all'indirizzo con soli corsi di base (26% nell'anno scolastico 2012/13).

B1.3 Confronti intercantonali

Figura B1.3.1
Composizione percentuale degli studenti iscritti nelle diverse tipologie di curricolo nel Secondario I, per Cantone; 2011/12



Fonte dati: UST, 2011/12

Rispetto alla maggioranza dei cantoni il Ticino presenta una maggiore percentuale di giovani nei percorsi senza distinzione di livello (57%).

In Svizzera il 60% dei giovani è iscritto ad un curricolo ad esigenze estese, contro il 26% dei giovani che invece segue un percorso ad esigenze di base (all'interno di questi due tipi di *curricula* però, possono esserci grosse differenze tra un cantone e l'altro). Il Vallese è il cantone con la più alta percentuale di allievi (82%) iscritti ad un curricolo senza distinzione di livello.

L'elevata percentuale di giovani nei percorsi senza distinzione di livello in Ticino è probabilmente legata al fatto che è solo a partire dal terzo anno (ossia tardivamente e in misura ridotta rispetto ad altri Cantoni) per due materie sia prevista una differenziazione curricolare.

B 2 Percorsi dopo la scuola dell'obbligo

Negli ultimi dieci anni il cambiamento più significativo nelle scelte scolastiche post-obbligo in Ticino è stata la flessione della formazione professionale duale. Sono aumentate invece, la quota degli iscritti ai corsi preparatori per la formazione professionale (PTO e PTI) e quella di quanti entrano nella formazione professionale a tempo pieno. Relativamente stabile nell'arco temporale considerato è la scelta di iscrizione al Liceo. Dai dati emerge che la gran parte dei giovani resta nel percorso scolastico e professionale intrapreso originariamente e lo porta a termine, seppure accumulando talvolta uno o più anni di ritardo. Circa il 60% dei giovani inizialmente iscritti al Liceo e il 57% degli iscritti originali alla Scuola cantonale di commercio, giunge al diploma senza alcuna interruzione o cambiamento di percorso.
Nel corso degli ultimi quattordici anni la percentuale di giovani residenti in Ticino che hanno ottenuto la maturità professionale è quasi duplicata.
Dal 1997 in poi, sia in Ticino, sia in generale in Svizzera, la percentuale di giovani che passano dal Secondario II alla formazione terziaria è aumentata. Nel 2013 il Ticino si è collocato di tre punti percentuali sopra la media svizzera per quanto concerne la percentuale di giovani che accedono all'università e di quasi quattro punti percentuali sotto la media federale per la percentuale di giovani che accedono alle scuole universitarie professionali.
Dal 2004 al 2013 i Bachelor e i Master rilasciati a giovani residenti in Ticino sono aumentati rispettivamente di 546 e 452 unità. Allo stesso tempo si è assistito ad un rapido decremento dei vecchi titoli di licenza/diploma. Una situazione analoga nei *trend* di Master, Bachelor e dei vecchi titoli di licenza/diploma si riscontra con riferimento alle scuole universitarie professionali.

Indice delle figure

B2.1 Transizioni dalla scuola dell'obbligo all'insegnamento secondario II

Figura B2.1.1 Ripartizione percentuale delle scelte scolastiche e formative degli allievi delle scuole pubbliche e private al termine della quarta media, per genere; dal 2003/04 al 2012/13 82

B2.2 La transizione I in una prospettiva longitudinale

Figura B2.2.1 La transizione I – coorte di 3'023 allievi che nell'anno scolastico 2008/09 frequentavano la terza media, in Ticino; dal 2010/11 al 2013/14 84

Figura B2.2.2 Situazione della coorte di allievi che frequentavano la terza media a 1, 2, 3 e 4 anni dal termine della quarta media; 2008/09 86

B2.3 Maturità liceale e professionale

Figura B2.3.1 Percentuali di maturità liceale e professionale degli studenti con residenza in Ticino; dal 1999 al 2013 87

	Figura B2.3.2	Percentuali di maturità liceale e professionale degli studenti con residenza in Ticino, per genere; 1999 al 2013	87
	Figura B2.3.3	Percentuali di maturità liceale e professionale degli studenti con residenza nei vari cantoni; 2013	88
B2.4		**Transizione dall'insegnamento secondario II al terziario universitario**	
	Figura B2.4.1	Tassi di entrata nelle università svizzere e nelle scuole universitarie professionali in Ticino e in Svizzera; dal 1997 al 2013	89
	Figura B2.4.2	Tassi di entrata nelle università e nelle scuole universitarie professionali (livello licenza/diploma e bachelor), per tipo di istituzione, in Ticino e in Svizzera; dal 1997 al 2013	89
	Figura B2.4.3	Numero di studenti e studentesse universitari ticinesi entranti in una scuola universitaria (università, politecnico e scuola universitaria professionale), in Svizzera; dal semestre invernale 2004/05 al 2011/12	90
	Figura B2.4.4	Tassi di entrata nelle università e nelle scuole universitarie professionali, per tipo di istituzione terziaria e per Cantone; 2013	91
B2.5		**Diplomi nelle università e nelle scuole professionali**	
	Figura B2.5.1	Percentuali di giovani diplomati (livello licenza/diploma e Bachelor) nelle università e scuole universitarie professionali svizzere che all'inizio degli studi universitari avevano residenza in Ticino e in Svizzera; dal 2004 al 2013	92
	Figura B2.5.2	Titolo conseguiti nelle scuole universitarie svizzere dai giovani che all'inizio degli studi universitari avevano residenza in Ticino e in Svizzera; dal 2004 al 2013	93
	Figura B2.5.3	Titoli conseguiti nelle scuole universitarie professionali e alte scuole pedagogiche svizzere dai giovani che all'inizio degli studi universitari avevano residenza in Ticino e in Svizzera; dal 2004 al 2013	94
B2.6		**Il possesso di un titolo di studio terziario nel confronto nazionale e internazionale**	
	Figura B2.6.1	Popolazione tra i 30 e i 34 anni in possesso di un titolo di studio terziario, per macroregione; 2009 e 2013	95
	Figura B2.6.2	Popolazione tra i 30 e i 34 anni in possesso di un titolo di studio terziario, per genere e per macroregione; 2013	96
	Figura B2.6.3	Popolazione tra i 30 e i 34 anni in possesso di un titolo di studio terziario, per paese; 2009 e 2013	96
	Figura B2.6.4	Popolazione tra i 30 e i 34 anni in possesso di un titolo di studio terziario, per genere e per paese; 2013	97

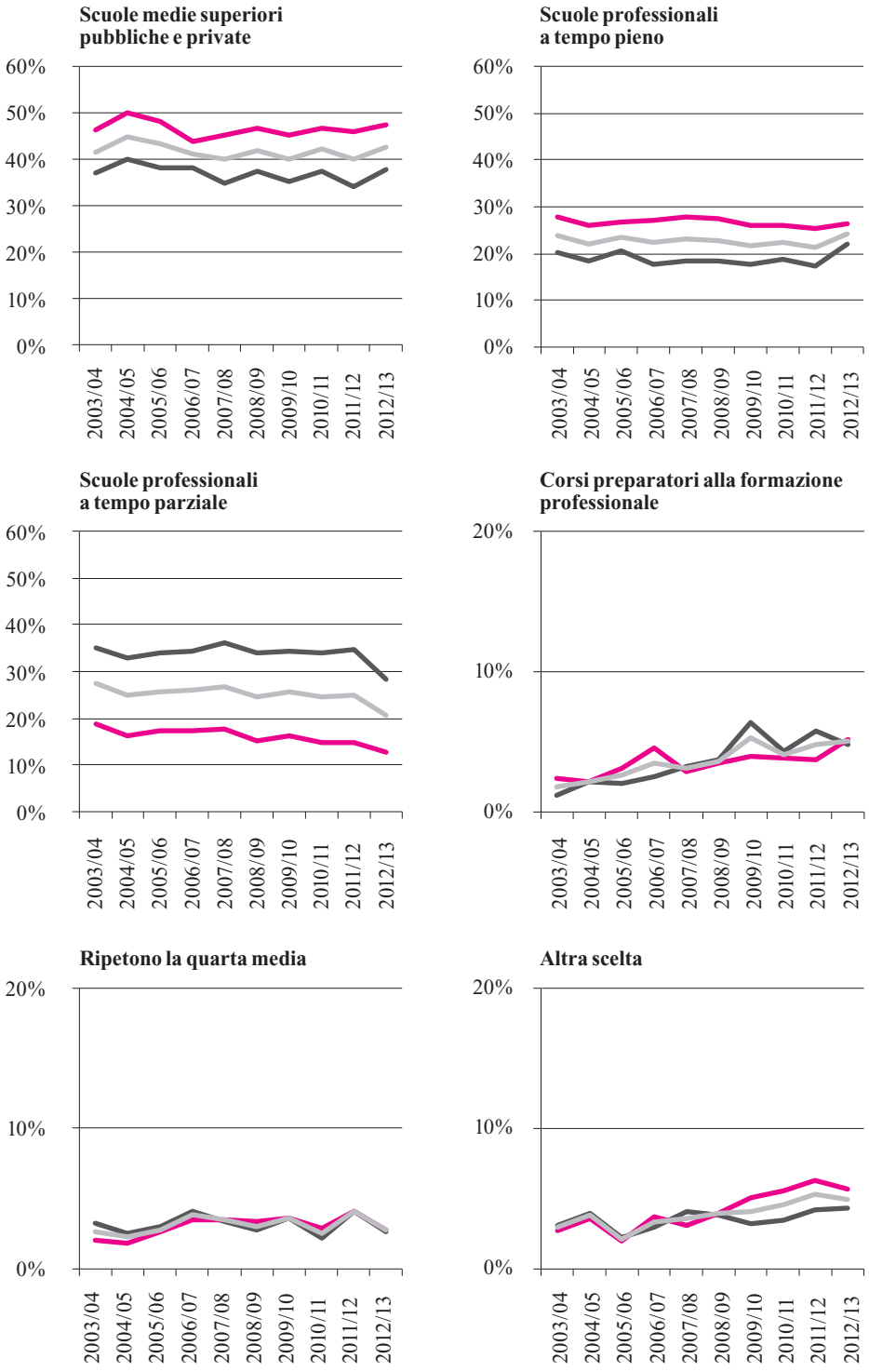
Note metodologiche

L'estesa letteratura sul tema delle transizioni scolastiche e della transizione scuola-lavoro mette in rilievo la necessità di disporre di una base di dati longitudinali per poter meglio descrivere e comprendere tali fenomeni. A differenza degli studi trasversali, che comportano l'osservazione nello stesso momento temporale di un campione di una popolazione o di un fenomeno (es. il censimento), negli studi longitudinali la rilevazione viene ripetuta nel tempo sugli stessi soggetti. Purtroppo la pianificazione e l'organizzazione di questo tipo di indagine è piuttosto complicata e costosa e uno dei suoi grossi problemi è quello della "mortalità" del campione, ovvero il decremento di ampiezza del campione che inevitabilmente si verifica ad ogni nuova rilevazione per i motivi più disparati (rifiuti, spostamenti territoriali, decessi, ecc.). Tuttavia solo seguendo una stessa coorte di allievi è possibile analizzarne i diversi percorsi più o meno lineari compiuti nel processo di transizione e metterli in relazione con determinate caratteristiche (ad es. il genere, la nazionalità, il retroterra socio-economico, le note, ecc.). Il principale obiettivo della ricerca *Snodo*, commissionata al CIRSE dal DECS nel 2012 e attualmente in fase di ultimazione, è proprio quello di ricostruire e analizzare le transizioni scolastiche della coorte dei 3'023 iscritti al terzo anno di tutte le scuole medie pubbliche ticinesi nell'anno scolastico 2008/09 nei successivi cinque anni. Questo periodo, che comincia dall'inizio del "ciclo di orientamento" della Scuola media e termina alla fine del quarto anno del livello secondario superiore è infatti quello reputato cruciale per il compimento della transizione I. Per la realizzazione di questo obiettivo si utilizza l'applicativo GAGI (Gestione allievi e gestione istituti), predisposto dal DECS, che consente di ovviare alle lacune di strumenti di ricerca quali questionari o interviste e rende disponibili in forma di database informazioni importanti, tra le quali alcuni dati socioanagrafici sugli studenti, la loro formazione passata e attuale nel cantone, le materie frequentate, i voti, le assenze e l'esito di fine anno. Il database è in fase d'integrazione e non considera al momento né gli istituti privati, né le soluzioni transitorie, né alcuni indirizzi della formazione professionale, per cui nel momento in cui un giovane si iscrive ad una di queste formazioni o si trasferisce fuori dal Ticino se ne perdono le tracce. A latere si sono potuti recuperare i dati degli iscritti al Pretirocinio d'orientamento ma solo per l'anno scolastico 2010/11, mentre mancano le informazioni su quello seguente in cui sicuramente qualcuno dei giovani della coorte è passato per tale tipo di formazione.

B2.1 Transizioni dalla scuola dell'obbligo all'insegnamento secondario II

Figura B2.1.1
Ripartizione percentuale delle scelte scolastiche e formative degli allievi delle scuole pubbliche e private al termine della quarta media, per genere; dal 2003/04 al 2012/13

Maschi
Femmine
Totale



Fonte dati: USTAT, 2013
Nei grafici si è scelto di utilizzare scale di riferimento diverse allo scopo di rendere maggiormente visibili fenomeni che altrimenti sarebbero difficilmente osservabili.

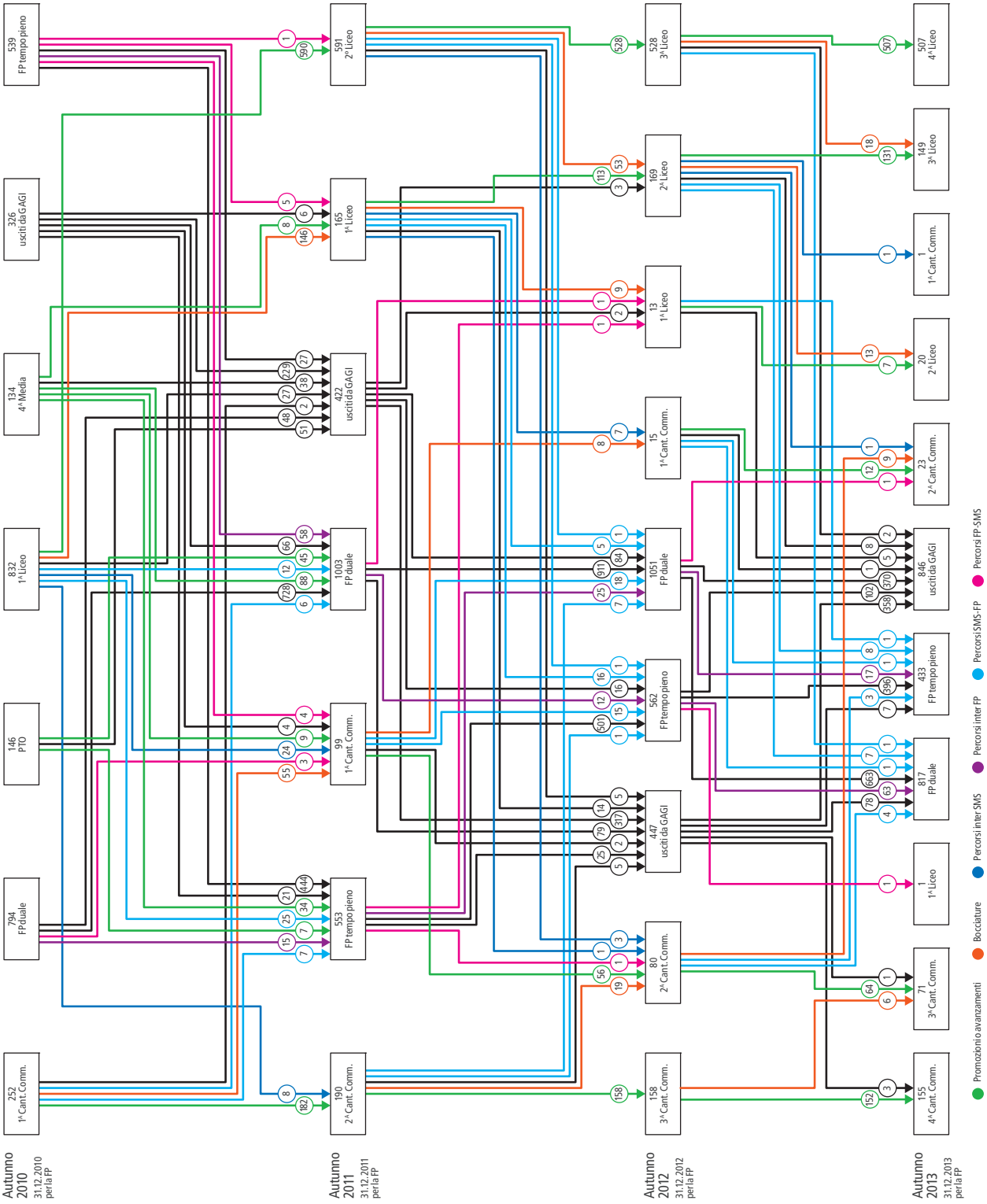
Negli ultimi dieci anni il cambiamento più rilevante nelle scelte scolastiche post-obbligo in Ticino è stato la flessione di sei punti percentuali (dal 27% dell'anno scolastico 2003/04 al 21% del 2012/13) della formazione professionale duale, in parte spiegata dal legame che questo tipo di formazione ha con il mercato del lavoro che, a seconda della congiuntura economica, fatica o meno ad assorbire tutti i giovani interessati ad una formazione in azienda.

Il decremento è stato particolarmente pronunciato tra il 2011/12 e il 2012/13. È passata dal 2% al 5% (e dall'1 al 5% per i maschi), invece, la quota di coloro che sono iscritti ai corsi preparatori per la formazione professionale (PTO e PTI) ed è quasi raddoppiato in termini percentuali (dal 3% al 5%) l'accesso ad altre soluzioni (quelle che nelle figure sono denominate "altre scelte" e includono il volontariato, le professioni FFS, PTT senza diploma, e altre professioni). In misura minore è aumentata la quota di quanti entrano nella formazione professionale a tempo pieno. La scelta delle scuole medie superiori, Liceo e Scuola cantonale di commercio, si è rivelata relativamente stabile nell'arco temporale considerato (dal 41.5% al 43%), con i licei in leggero calo e la Scuola cantonale di commercio in lieve crescita.

La principale differenza nelle scelte post-obbligo di maschi e femmine la si riscontra nella formazione professionale a tempo pieno che registra dal 2003/04 al 2012/13 un decremento (dal 28% al 26%) tra le femmine ed un incremento (dal 20% al 22%) tra i maschi. Si conferma, inoltre, la maggiore propensione dei maschi verso la formazione professionale (scelta da circa il 50% dei giovani all'uscita della IV media, contro il 39% delle femmine) e la più accentuata preferenza delle femmine verso le scuole medie superiori (47% delle scelte contro il 38% dei maschi).

B2.2 La transizione I in una prospettiva longitudinale

Figura B2.2.1
La transizione I – coorte di 3'023 allievi che nell'anno scolastico 2008/09 frequentavano la terza media, in Ticino; dal 2010/11 al 2013/14 [1]



Fonte dati: GAGI, 2014

1. Si noti che nella figura in ciascun anno i momenti di riferimento sono il 31.12 per la formazione professionale e l'autunno per gli altri tipi di formazione. In particolare per quanto riguarda la formazione

Una prima occhiata al groviglio di frecce della figura B2.2.1 può far pensare che siano tanti gli studenti che, per scelta o per necessità, hanno rivisto la formazione cominciata al termine della Scuola media. Guardando con attenzione ai numeri di coloro che hanno effettivamente cambiato percorso si arriva, tuttavia, alla conclusione che la gran parte dei giovani resta nel percorso scolastico e professionale intrapreso originariamente e lo prosegue, pur accumulando talvolta uno o più anni di ritardo.

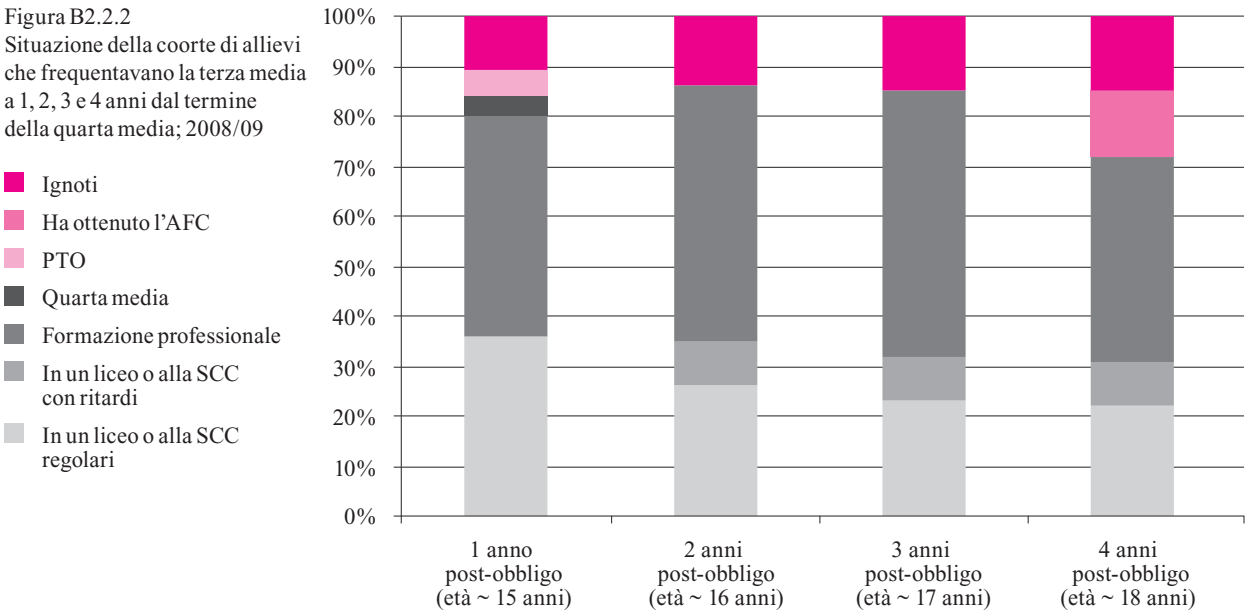
2'944 giovani sui 3'023 originali (pari al 97%) passano con successo dalla terza alla quarta media, i ripetenti sono solo 39 (1%). Dei 2'944 che nel 2009/10 si sono iscritti al quarto anno della Scuola media, 97 (3%) lo terminano con un insuccesso e l'anno seguente li ritroviamo in quarta media. Dei 2'847 che nell'anno 2010/11 sono passati nella formazione post-obbligo, 1'333 (47%) hanno intrapreso una formazione professionale – a tempo pieno (539 casi) o duale (794 casi) – e 1'084 (38%) si sono iscritti ad una Scuola media superiore (tra questi oltre tre quarti hanno scelto un liceo). Il PTO è una soluzione transitoria che ha registrato l'afflusso di 146 giovani, dei quali il 65% (95 persone) l'anno seguente ha trovato una collocazione nella formazione professionale.

La Scuola cantonale di commercio e il Liceo appaiono analogamente selettive con il 72% e 71% degli studenti che rispettivamente sono passati dal primo al secondo anno, l'87% e 89.5% dal secondo al terzo anno, il 96% dal terzo al quarto e il 97% e 98% si diploma. Ci sono alcuni casi di studenti che hanno cambiato indirizzo di studi finendo così per allungare il loro percorso scolastico. In gran parte dei casi si tratta di studenti che nel corso del 2011 sono migrati dal Liceo (37 casi) o dalla Scuola cantonale di commercio (13 studenti) alla formazione professionale. 64 (41 iscritti alla Scuola cantonale di commercio e 23 al Liceo) e 26 (9 iscritti alla Scuola cantonale di commercio e i rimanenti 15 al Liceo) hanno compiuto la stessa scelta rispettivamente nel 2012 e nel 2013. Ci sono inoltre studenti (32 nel 2011, 11 nel 2012 e 2 nel 2013) che dal Liceo sono passati alla Scuola cantonale di commercio e studenti (13 nel 2011, 3 nel 2012 e 2 nel 2013) che sono passati dalla formazione professionale ad una Scuola media superiore. Questi ultimi sono probabilmente giovani che, pur possedendo i requisiti formali per iscriversi alle scuole medie superiori, hanno optato inizialmente per un percorso professionale e si sono pentiti della scelta compiuta.

Il 61% degli studenti della coorte oggetto di studio che nell'autunno del 2010 si sono iscritti al Liceo e il 60% di quelli che si erano iscritti alla Scuola cantonale di commercio tre anni dopo figurano iscritti al quarto anno della medesima scuola. Accanto a questi giovani che hanno seguito un iter scolastico regolare, c'è un 20% (19% al Liceo e 22% alla Scuola cantonale di commercio) che pur trovandosi a ripetere l'anno e accumulando dei ritardi a distanza di tre anni permangono nella medesima scuola originariamente scelta. Inoltre, come risulta dai dati più recenti a nostra disposizione, circa il 60% dei giovani inizialmente iscritti al Liceo e il 57% degli iscritti originali alla Scuola cantonale di commercio, giunge al diploma senza alcuna interruzione o cambiamento di percorso. Una analoga situazione di stabilità può essere osservata con riferimento alla formazione professionale: coloro che l'hanno intrapresa proseguono all'interno di questo tipo di formazione seppure cambiando una o più volte tipo di tirocinio. Nella formazione professionale duale, infatti, gli scioglimenti anticipati dei contratti di tirocinio e i riorientamenti sono un fenomeno alquanto frequente: essi riguardano dal 12 al 15% dei contratti (Allidi, 2011).

professionale duale per ragioni di semplicità si è stabilito di tenere conto solo della situazione degli iscritti al 31.12. di ciascun anno considerato, tralasciando quindi eventuali entrate, uscite e riorientamenti avvenuti nel corso dell'anno.

Figura B2.2.2
Situazione della coorte di allievi che frequentavano la terza media a 1, 2, 3 e 4 anni dal termine della quarta media; 2008/09

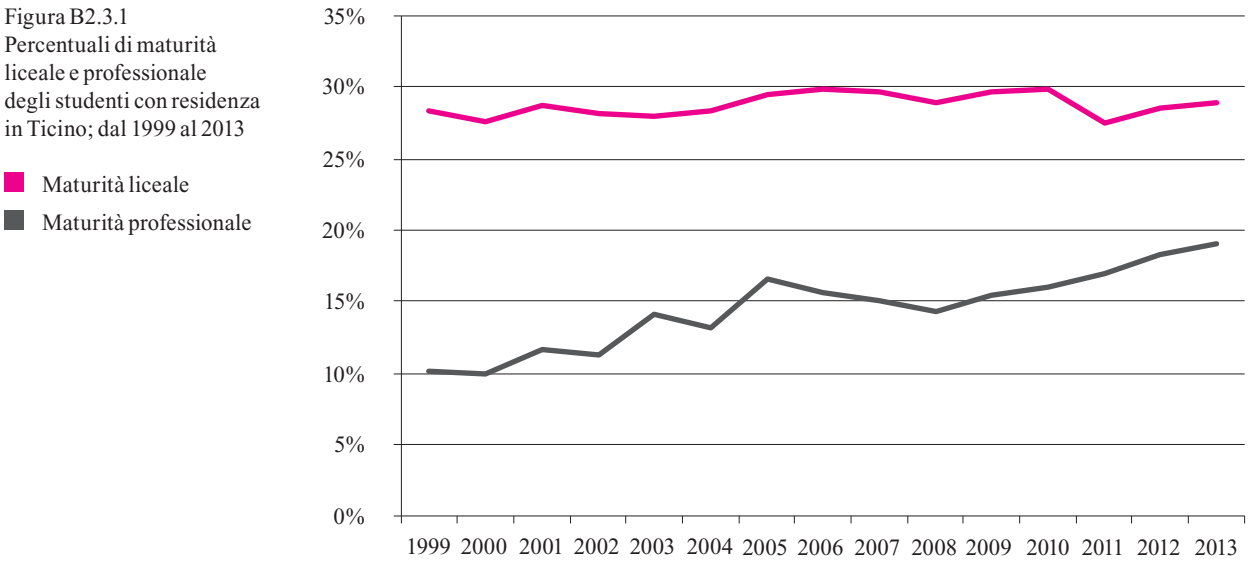


Fonte: GAGI

A quasi quattro anni dal termine della scuola dell'obbligo, ovvero all'età di circa 18-19 anni, il 72% dei giovani della coorte considerata è ancora presente nel sistema formativo ticinese e ha alle spalle un percorso scolastico più o meno lineare.
Un 15% dei giovani è attualmente irrintracciabile e una quota intorno al 13% ha completato con successo la formazione professionale iniziata e, in possesso dell'Attestato federale di capacità, potrebbe essersi già inserita nel mercato del lavoro.

B2.3 Maturità liceale e professionale

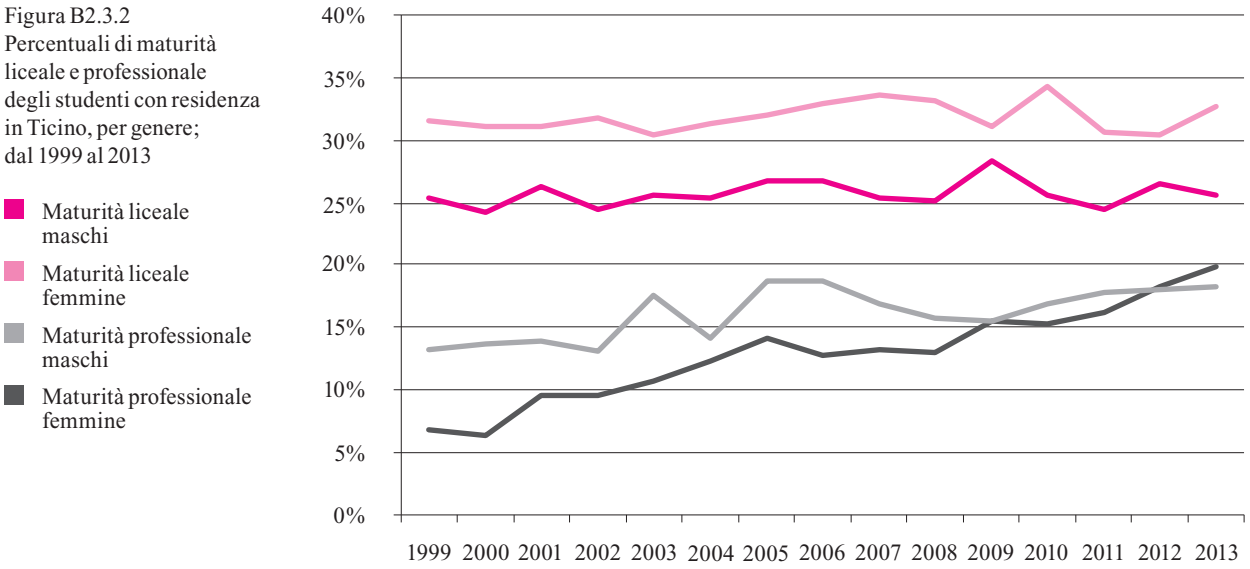
Figura B2.3.1
Percentuali di maturità liceale e professionale degli studenti con residenza in Ticino; dal 1999 al 2013



Fonte dati: UST, 2013
Percentuali calcolate sulla popolazione nell'età di conseguimento della maturità

Nel corso degli ultimi quattordici anni la percentuale di giovani residenti in Ticino che hanno ottenuto la maturità professionale è passata dal 10% del 1999 al 19% del 2013. Coloro che hanno ottenuto la maturità liceale, invece, sono rimasti piuttosto stabili nel tempo passando dal 28% del 1999 al 29% del 2013 (per ulteriori informazioni sulla maturità professionale vedi B.3.4).

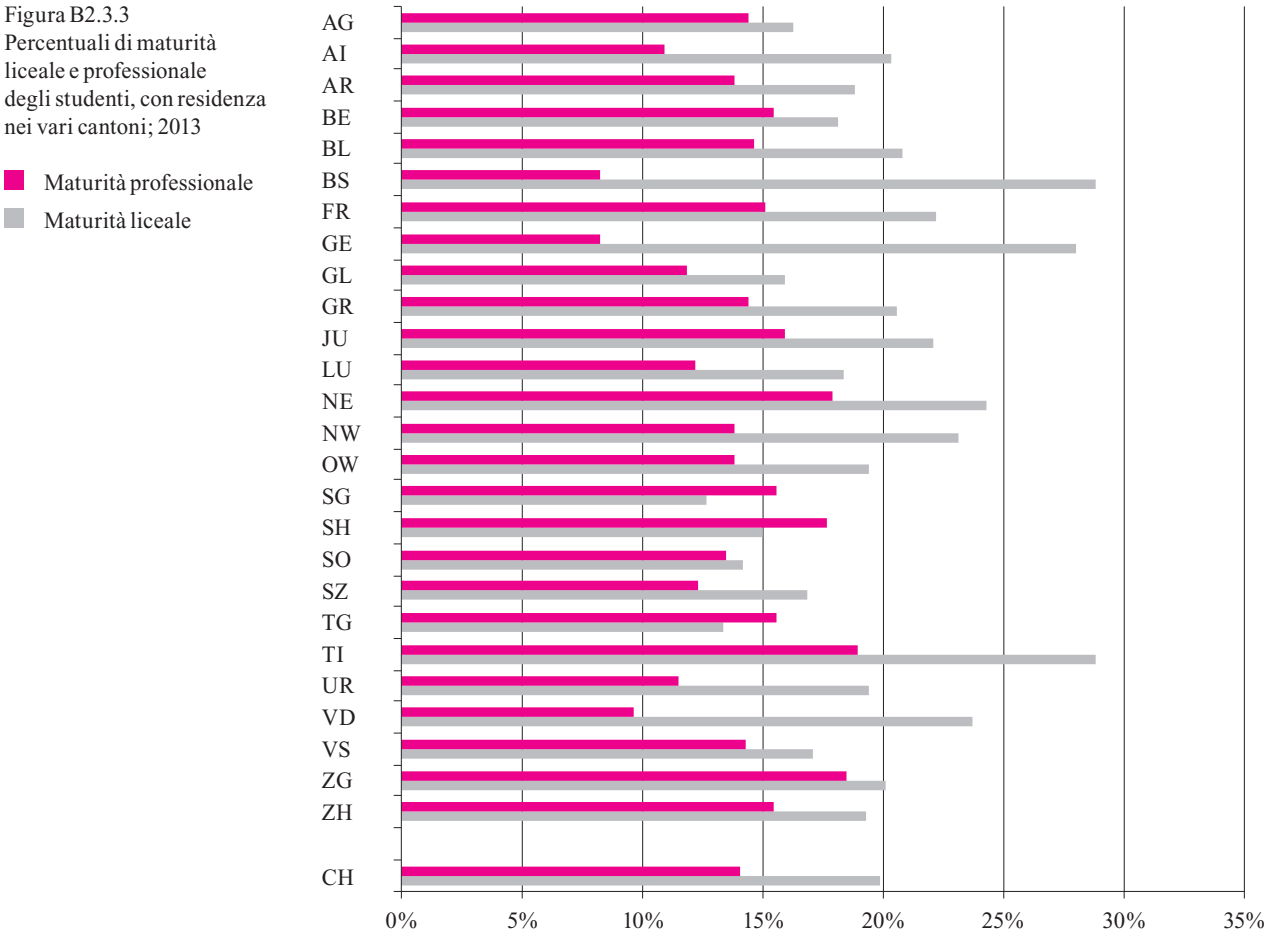
Figura B2.3.2
Percentuali di maturità liceale e professionale degli studenti con residenza in Ticino, per genere; dal 1999 al 2013



Fonte dati: UST, 2013
Percentuali calcolate sulla popolazione nell'età di conseguimento della maturità

Differenziando per genere si nota che l'aumento percentuale più consistente si registra nei conseguimenti femminili di una maturità professionale (dal 7% del 1999 al 20% del 2013). Ciò è probabilmente connesso anche all'apertura della maturità sociosanitaria e di quella artistica, particolarmente apprezzate dalle ragazze.

Figura B2.3.3
Percentuali di maturità liceale e professionale degli studenti, con residenza nei vari cantoni; 2013



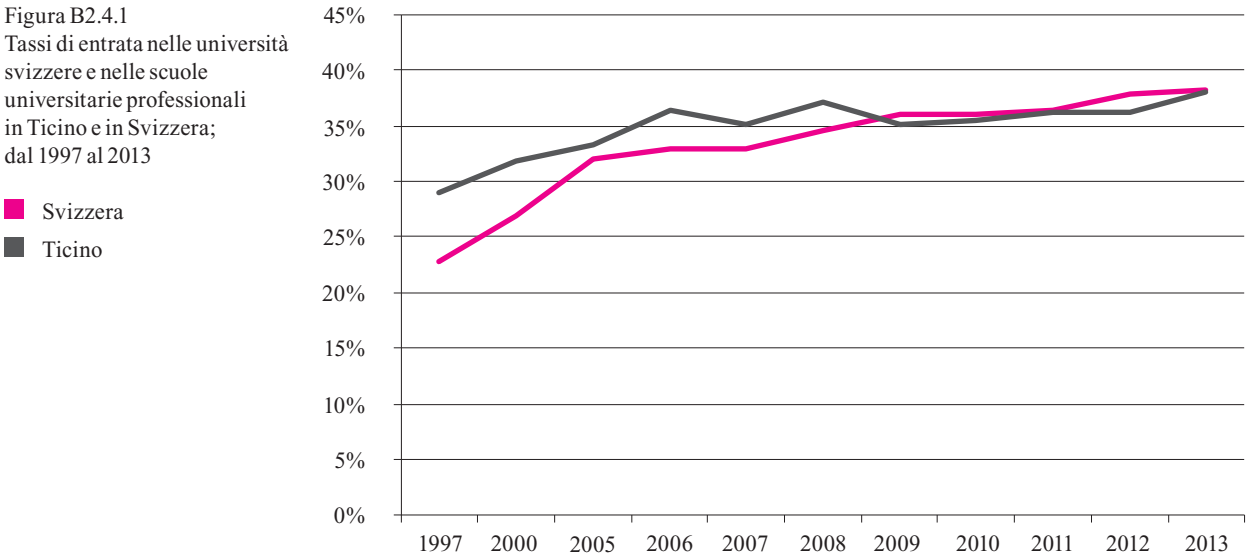
Fonte dati: UST, 2014
Percentuali calcolate sulla popolazione nell'età di conseguimento della maturità

Dal confronto tra la percentuale di maturità liceali e professionali nei vari cantoni emerge che per entrambe il Ticino si colloca nettamente al di sopra della media svizzera.

In particolare con il suo 19% di giovani in età del conseguimento della maturità che ottiene la maturità professionale si posiziona al primo posto, precedendo di mezzo punto percentuale Zugo. Si posiziona inoltre con una percentuale pari a 29% primo assieme a Basilea Città e precedendo di un punto percentuale Ginevra per la maturità liceale.

B2.4 Transizione dall'insegnamento secondario II al terziario universitario

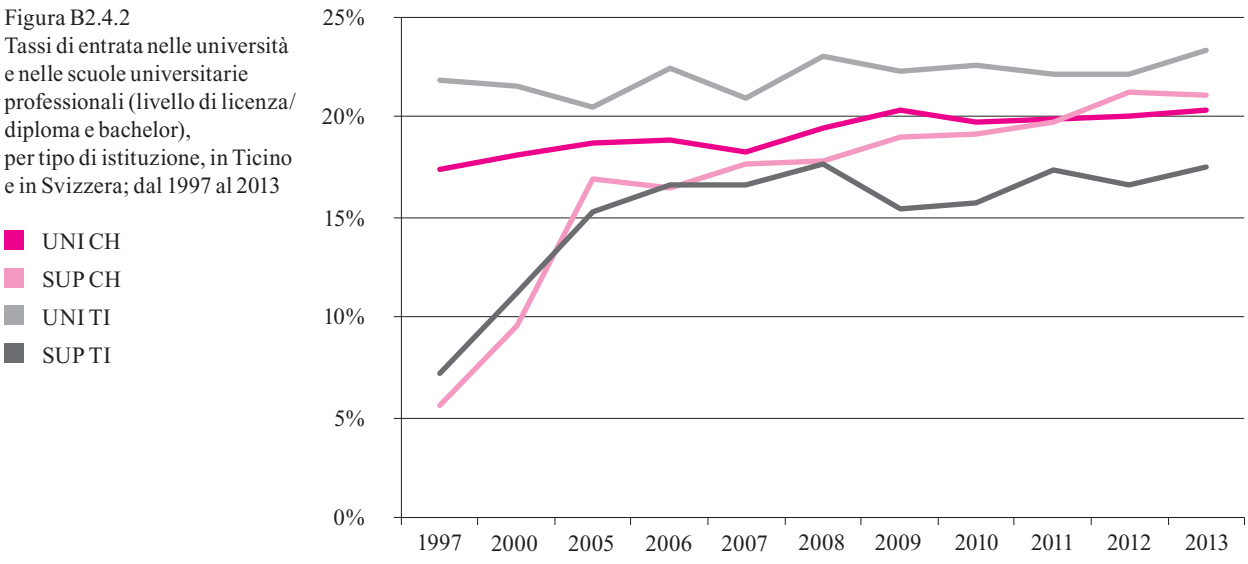
Figura B2.4.1
Tassi di entrata nelle università svizzere e nelle scuole universitarie professionali in Ticino e in Svizzera; dal 1997 al 2013



Fonte dati: UST, 2014
Percentuali calcolate sulla popolazione nell'età di conseguimento della maturità

Dal 1997 in poi sia in Ticino sia in Svizzera la percentuale di giovani che passano dal Secondario II alla formazione terziaria universitaria è aumentata.
Parte di questo incremento si spiega con il passaggio di alcune formazioni terziarie non universitarie in terziarie universitarie professionali (SUP) e con l'aumento delle offerte formative di queste ultime.

Figura B2.4.2
Tassi di entrata nelle università e nelle scuole universitarie professionali (livello di licenza/diploma e bachelor), per tipo di istituzione, in Ticino e in Svizzera; dal 1997 al 2013

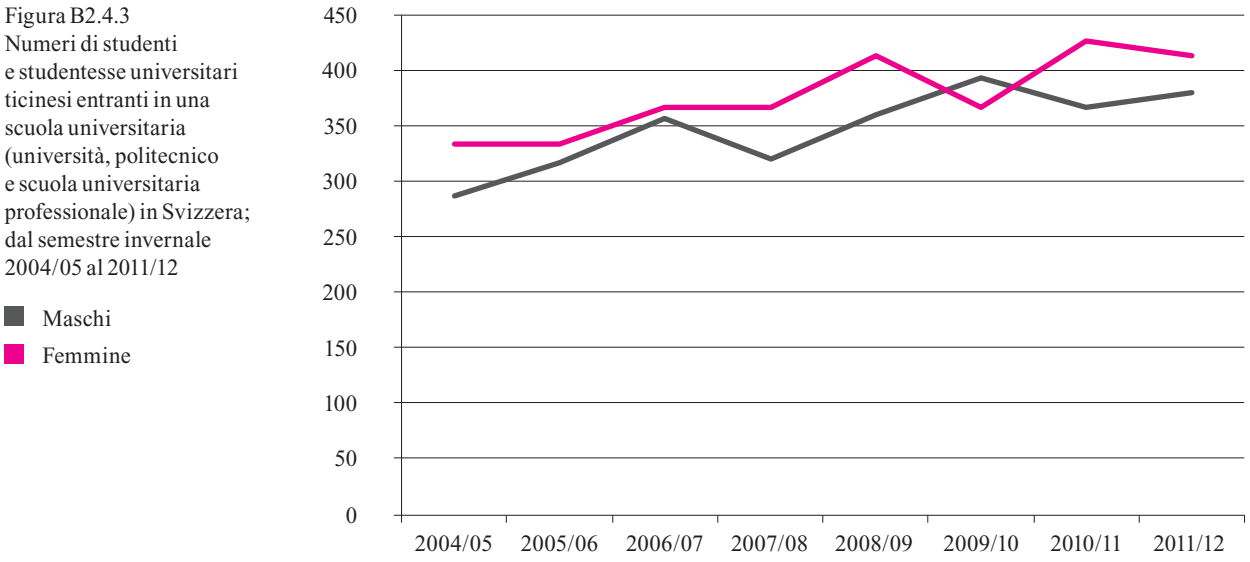


Fonte dati: UST, 2014

Differenziando tra università e scuole universitarie professionali si nota però che in Ticino dal 1997 in poi la percentuale di giovani che sono passati dal Secondario II all'università è rimasta pressoché costante nel tempo (dal 22% del 1997 al 23% del 2013). La percentuale dei giovani ticinesi che sono transitati in una scuola universitaria professionale, invece, è molto aumentata dal 1997 al 2008 (passando dal 7% al 18%), mentre a partire dal 2008 si è assestata intorno al 17.5%.

In Svizzera, al contrario, la quota di allievi che passano ad una scuola universitaria professionale ha continuato ad aumentare nel corso degli anni, passando al 6% del 1997 al 21% del 2013.

Figura B2.4.3
Numeri di studenti e studentesse universitari ticinesi entranti in una scuola universitaria (università, politecnico e scuola universitaria professionale) in Svizzera; dal semestre invernale 2004/05 al 2011/12

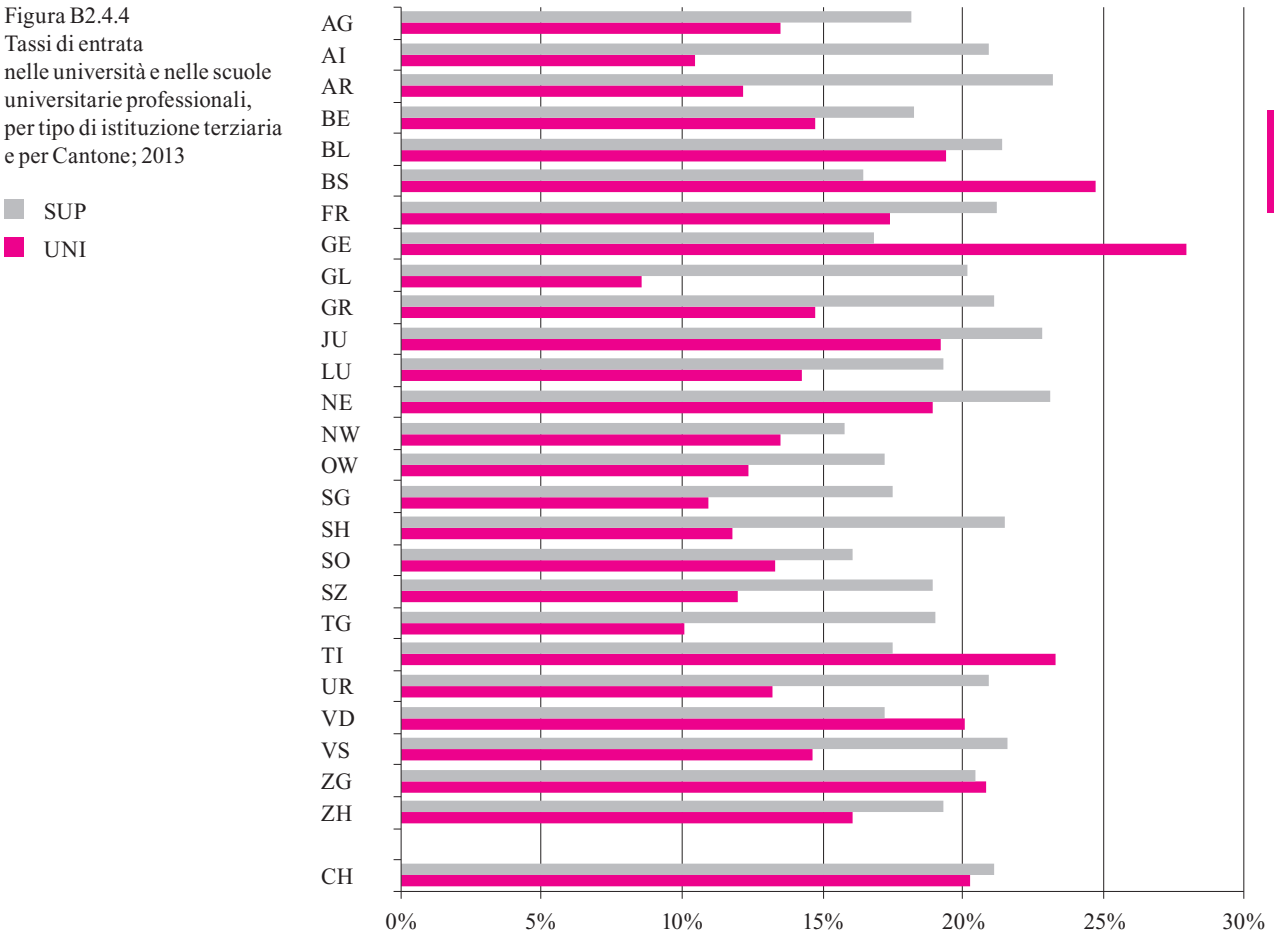


Fonte dati: USTAT, 2013

Il numero di studenti e studentesse aventi residenza in Ticino che si sono iscritti in un'università o scuola universitaria professionale è aumentato dal 2004/05 al 2011/12 di 93 unità (ovvero del 32.5%) tra i maschi e di 78 unità (ovvero del 23%) tra le femmine.

Dal 2004/05 in poi il numero di studentesse ticinesi che si sono iscritte ad una formazione terziaria universitaria è sempre stato superiore a quello dei maschi, salvo nel 2009/10 in cui i maschi hanno superato le femmine di 28 unità.

Figura B2.4.4
Tassi di entrata nelle università e nelle scuole universitarie professionali, per tipo di istituzione terziaria e per Cantone; 2013



Fonte dati: UST, 2014
Percentuali calcolate sulla popolazione residente di pari età

Nel 2013 il Ticino si è collocato di tre punti percentuali sopra la media svizzera per quanto concerne la percentuale di giovani che accedono all'università (23%) e di quasi quattro punti percentuali sotto la media federale per la percentuale di giovani che accedono alle scuole universitarie professionali (17.5%).
Al primo posto per l'accesso all'università si posiziona il Canton Ginevra (28%), per quello alla scuola universitaria professionale i Cantoni di Argovia, Neuchâtel e Giura (23%).

B2.5 Diplomi nelle università e nelle scuole professionali

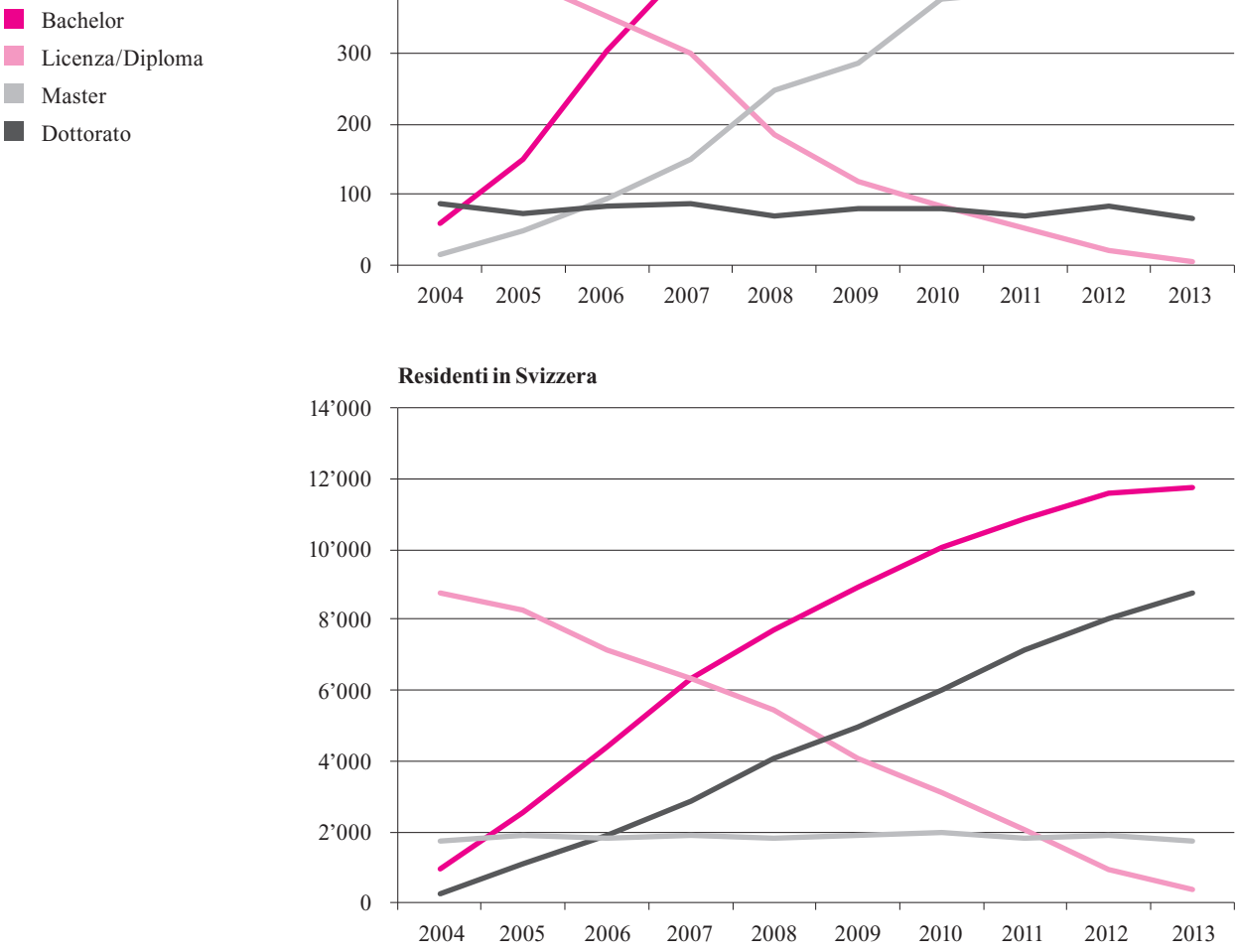
Figura B2.5.1
Percentuali di giovani diplomati (livello licenza/diploma e Bachelor) nelle università e scuole universitarie professionali svizzere che all'inizio degli studi universitari avevano residenza, in Ticino e in Svizzera; dal 2004 al 2013



Fonte: UST, 2014
Percentuali calcolate sul totale della popolazione residente della stessa età.

Esaminando i dati dell'ultimo decennio inerenti la percentuale di giovani aventi residenza in Ticino e in Svizzera che hanno conseguito un diploma nelle università e scuole universitarie professionali svizzere, si constata che in entrambe le aree i diplomi universitari superano quelli delle scuole universitarie professionali. Lo scarto, storicamente più marcato in Ticino, si va contraendo in entrambe le aree.
In Svizzera nel 2013 si è addirittura assistito ad un sorpasso di un punto percentuale a vantaggio dei diplomi delle scuole professionali.
Nel 2013 i cantoni con le più elevate percentuali di diplomati nelle università sono Ginevra, Ticino e Neuchâtel. Quelli con le più elevate percentuali di diplomati nelle scuole universitarie professionali sono Sciaffusa, Jura, Grigioni e Argovia (vedi Tabella B2.5.1a scaricabile al seguente link: www.supsi.ch/go/scuolatuttocampo).

Figura B2.5.2
Titoli conseguiti nelle scuole universitarie svizzere dai giovani che all'inizio degli studi universitari avevano residenza in Ticino e in Svizzera;
dal 2004 al 2013

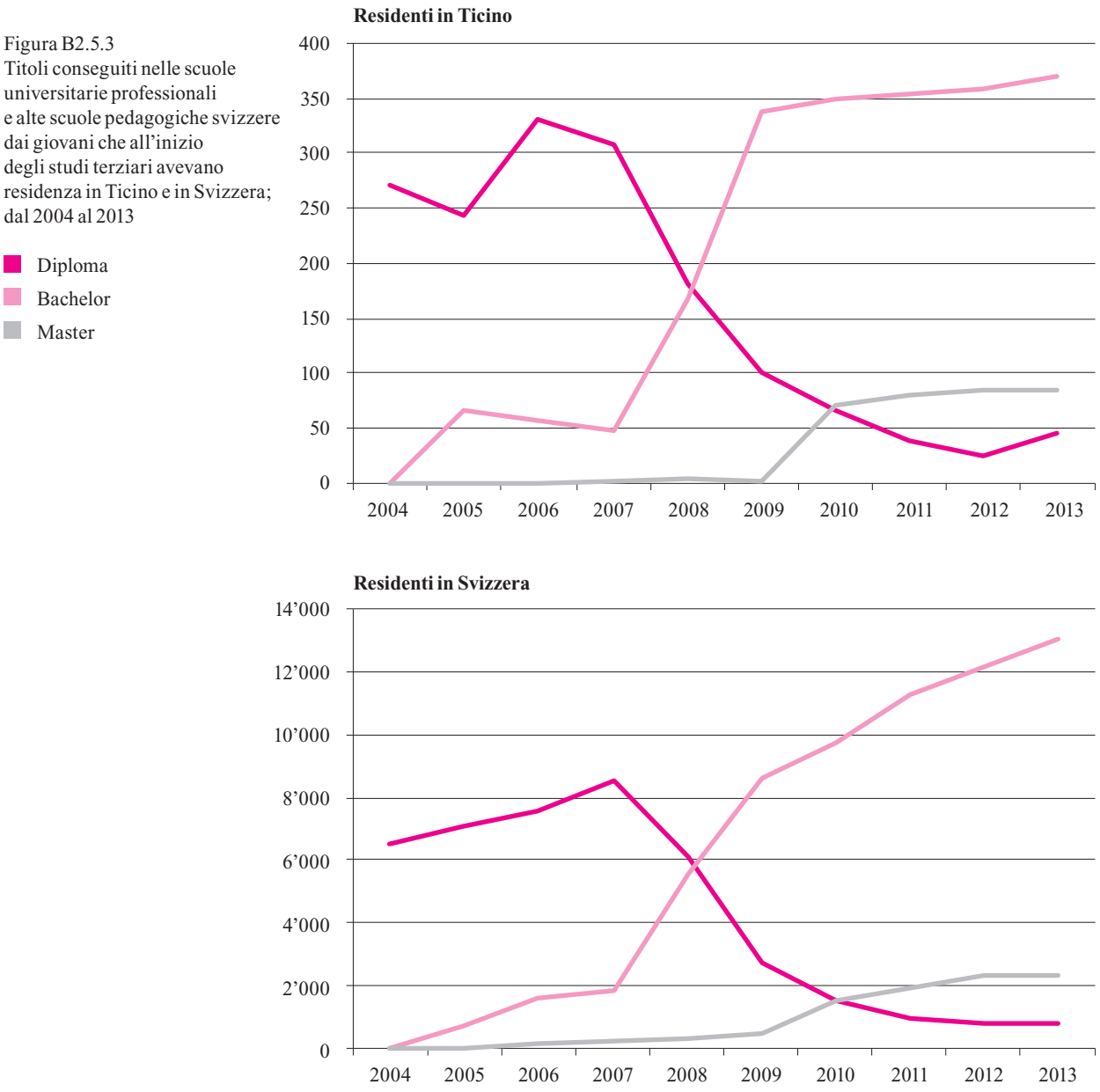


Fonte: UST, 2014

Dal 2004 al 2013 i Bachelor e i Master rilasciati a giovani aventi residenza in Ticino sono aumentati rispettivamente di 546 (+925% contro il +1'135% federale) e 452 unità (+3'013% contro il +3'460% federale).

In Ticino, come in generale in Svizzera, le università hanno cominciato a rilasciare i diplomi di Bachelor e Master a partire dalla prima metà degli anni Duemila in seguito al processo di Bologna e il numero di titoli erogati è cresciuto di anno in anno. Allo stesso tempo si è assistito, per ovvie ragioni, ad un decremento dei vecchi titoli di licenza/diploma, mentre, per quanto riguarda il dottorato di ricerca, se in Svizzera si è registrato un aumento dal 2004 al 2013 di oltre 44 persone (+3%) cui è stato conferito questo titolo, in Ticino si è assistito ad un decremento di 21 persone.

Figura B2.5.3
Titoli conseguiti nelle scuole universitarie professionali e alte scuole pedagogiche svizzere dai giovani che all'inizio degli studi terziari avevano residenza in Ticino e in Svizzera; dal 2004 al 2013

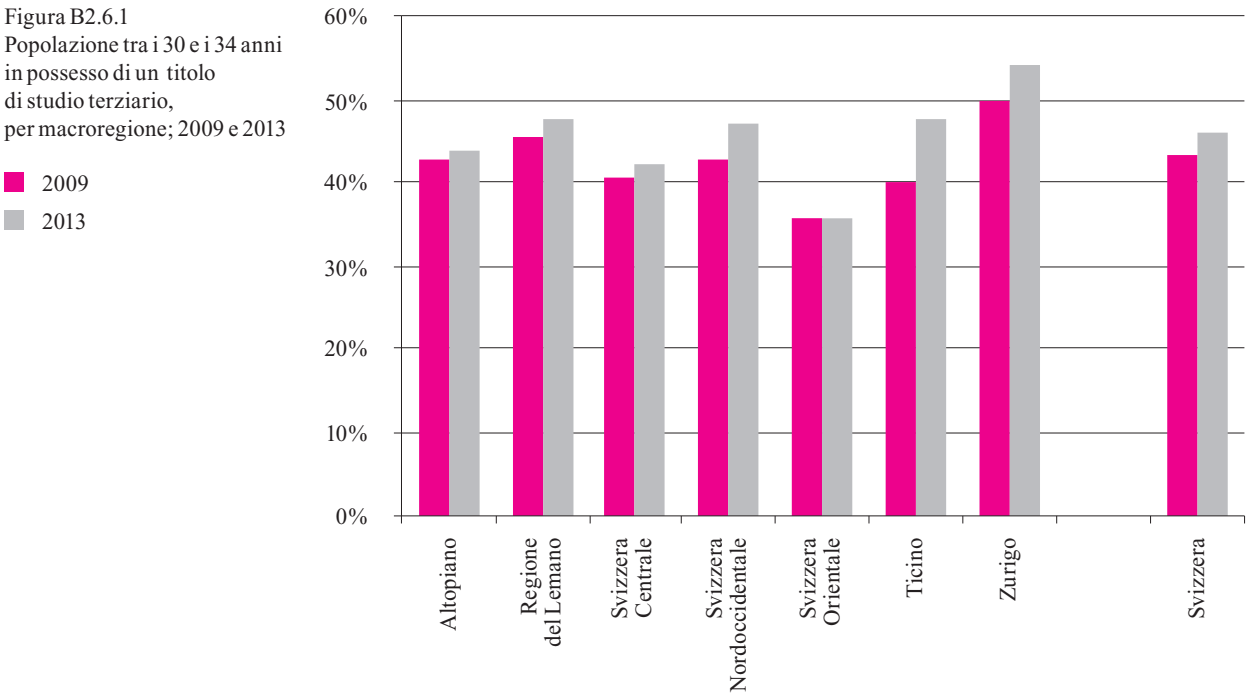


Fonte: UST, 2014

Una situazione analoga nei *trend* di Master, Bachelor e dei vecchi titoli di licenza/diploma si riscontra con riferimento alle scuole universitarie professionali.

B2.6 Il possesso di un titolo di studio terziario nel confronto nazionale e internazionale

Figura B2.6.1
Popolazione tra i 30 e i 34 anni in possesso di un titolo di studio terziario, per macroregione; 2009 e 2013



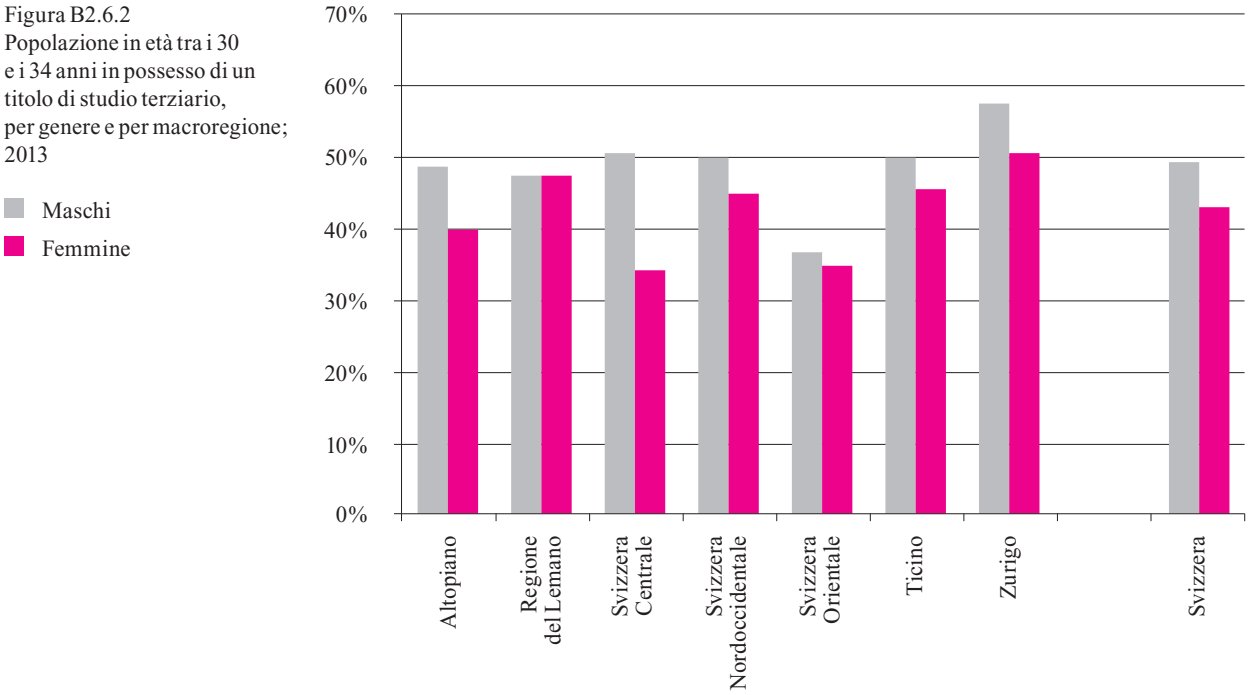
Fonte: Eurostat, 2014

Le macroregioni svizzere

I cantoni sono raggruppati in macroregioni secondo la terminologia ufficialmente utilizzata dall'UST:
Lemano: Ginevra, Vallese, Vaud.
Altopiano: Berna, Friborgo, Giura, Neuchâtel, Soletta.
Svizzera Nordoccidentale: Argovia, Basilea Campagna, Basilea Città.
Zurigo: Zurigo.
Svizzera Orientale: Appenzello Esterno, Appenzello Interno, Glarona, Grigioni, San Gallo, Sciaffusa, Turgovia.
Svizzera Centrale: Lucerna, Nidvaldo, Obwaldo, Svitto, Uri, Zugo.
Ticino: Ticino.

In tutte le macroregioni svizzere, salvo la Svizzera Orientale, la percentuale di popolazione in età 30-34 anni in possesso di un titolo di studio terziario è aumentata dal 2009 al 2013.
Il Ticino, che nel 2009 si collocava con una percentuale del 40% tre punti sotto la media federale, nel 2013 con il 47.5% di 30-34enni con un titolo terziario si posiziona assieme alla Regione del Lemano al secondo posto dietro a Zurigo.

Figura B2.6.2
Popolazione in età tra i 30 e i 34 anni in possesso di un titolo di studio terziario, per genere e per macroregione; 2013

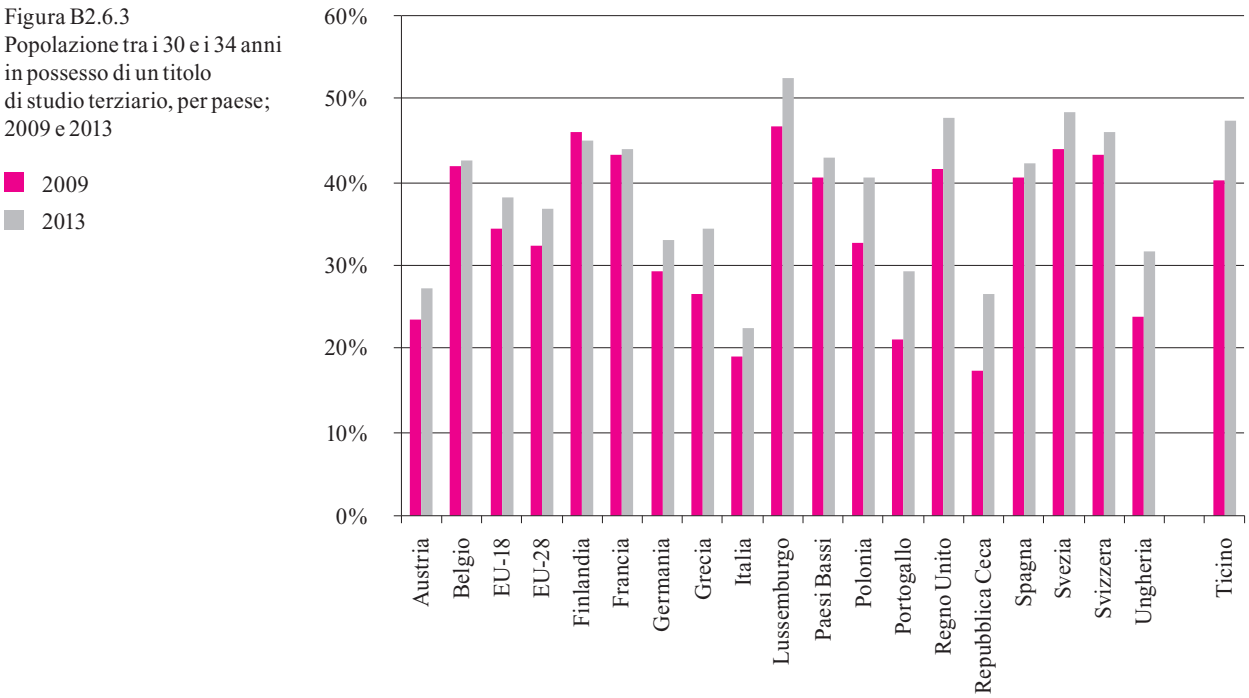


Fonte: Eurostat, 2014

Nel 2013 tutte le macroregioni svizzere, esclusa la Regione del Lemano, presentano uno scarto tra i maschi e le femmine di 30-34 anni in possesso di un titolo di studio terziario a vantaggio dei primi.

Il Ticino con una percentuale maschile di 50% ed una femminile di 46% si colloca sopra la media svizzera sia per il dato maschile (dietro a Zurigo, la Svizzera Centrale e la Svizzera Nordoccidentale) sia per quello femminile (dietro a Zurigo e alla Regione del Lemano).

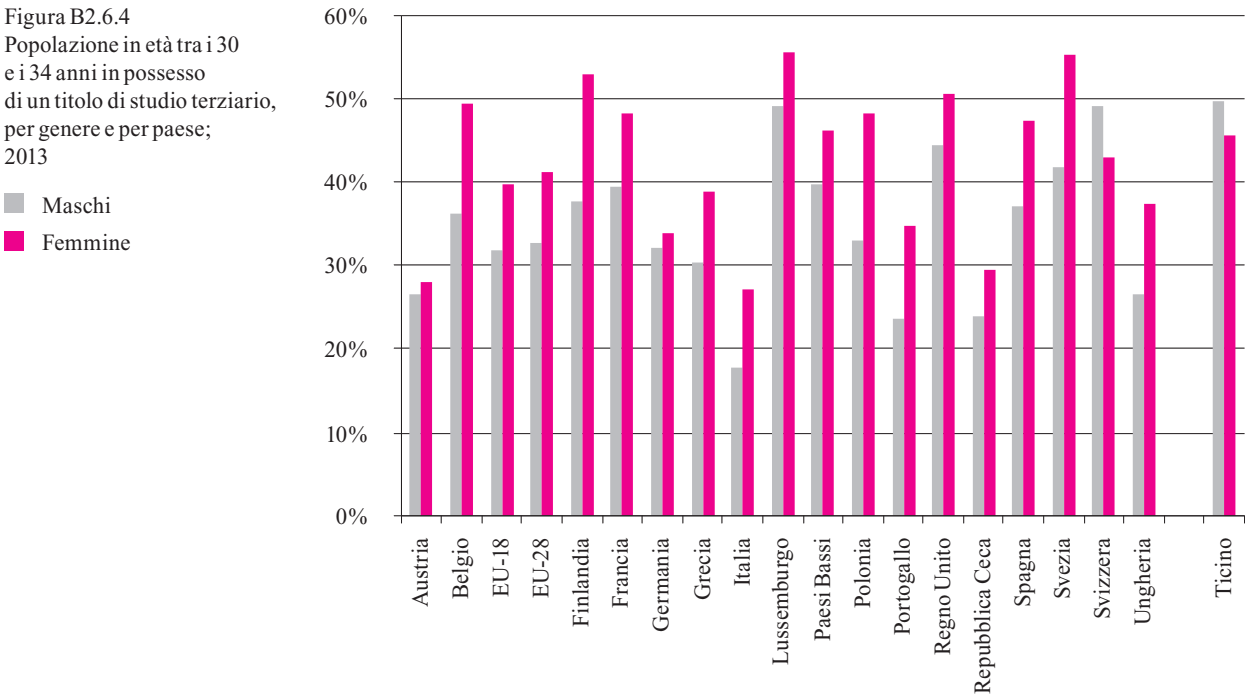
Figura B2.6.3
Popolazione tra i 30 e i 34 anni in possesso di un titolo di studio terziario, per paese; 2009 e 2013



Fonte: Eurostat, 2014

In molti paesi europei negli ultimi cinque anni si è registrato un aumento nella percentuale di popolazione 30-34enne in possesso di un titolo terziario.
Nel 2013 il Ticino presenta una percentuale analoga a quella del Regno Unito, superiore a quella finlandese e ben al di sopra di quella degli altri paesi confinanti con la Svizzera.

Figura B2.6.4
Popolazione in età tra i 30 e i 34 anni in possesso di un titolo di studio terziario, per genere e per paese; 2013



Fonte: Eurostat, 2014

Il Ticino per quanto riguarda la percentuale di maschi 30-34enni in possesso di un titolo terziario, che è pari a 50%, si colloca sopra alla media svizzera e a molti paesi europei.
Lo stesso dato relativo alla sola popolazione femminile lo colloca ancora sopra la media svizzera ma dietro paesi quali ad esempio il Lussemburgo, la Svezia, la Finlandia, il Regno Unito, la Francia, la Polonia, la Spagna ed i Paesi Bassi. Tra tutti i paesi inseriti nella figura si può notare che il Ticino, con la Svizzera, sia l'unico in cui la percentuale di maschi con un titolo terziario supera quella delle femmine.

B 3 Percorsi scolastici e certificazioni nella formazione professionale iniziale

Tra chi a partire dall'anno scolastico 2003/04 dopo la scuola dell'obbligo ha scelto di proseguire gli studi nella formazione professionale a tempo pieno o duale, quasi la metà opta per il settore industriale, agrario, artigianale o artistico. I contratti di tirocinio stipulati nell'ultimo decennio hanno interessato principalmente le professioni di questo settore. Ci sono settori che rimangono tipicamente maschili e altri con una maggiore componente femminile.
Nell'ultimo decennio la percentuale dei tirocini sciolti sul totale dei contratti in vigore a fine anno è rimasta relativamente stabile intorno al 13% e con un calo di circa tre punti percentuali a partire dal 2009 in cui essa era pari al 15.5%. Il settore industriale, agrario, artigianale e artistico è quello in cui la percentuale di tirocini sciolti si è mantenuta più stabile nell'ultimo decennio, ovvero sempre compresa tra 13% e 17%. In quasi la metà dei casi lo scioglimento era legato principalmente ad un riorientamento professionale (la persona ha cambiato percorso).
In Ticino dal 2005 al 2013 gli attestati federali di capacità rilasciati sono aumentati del 16%. È cresciuto anche il numero di certificati di formazione pratica.

Indice delle figure

B3.1 Scelte scolastiche nell'ambito della formazione professionale dopo la IV media: tendenze

Figura B3.1.1 — Evoluzione percentuale di allievi e allieve che al termine della quarta media scelgono una formazione professionale a tempo pieno o parziale, per settore e per genere; dal 2003/04 al 2012/13 — 101

B3.2 Uno sguardo più dettagliato sulle scelte scolastiche nell'ambito della formazione professionale dopo la IV media

Figura B3.2.1 — Contratti di tirocinio in azienda, stipulati in Ticino, per settore professionale; 2001 e 2011 — 102

Figura B2.2.2 — Contratti di tirocinio in azienda, stipulati in Ticino, per genere e per professione; 2001 e 2011 — 103

B3.3 Lo scioglimento dei tirocini

Figura B3.3.1 — Percentuale di scioglimento dei contratti di tirocinio sul totale dei contratti in vigore a fine anno; dal 2004 al 2013 — 104

Figura B3.3.2 — Evoluzione della percentuale di scioglimento dei contratti di tirocinio sul totale dei contratti in vigore a fine anno, per settore professionale; dal 2004 al 2013 — 104

Figura B3.3.3 — Situazione degli appartenenti alla coorte degli allievi in terza media nell'anno scolastico 2008/09 iscritti alla formazione duale; dal 2010 al 2013 — 105

	Figura B3.3.4	Motivi inerenti lo scioglimento del primo contratto di tirocinio tra coloro che ne hanno poi iniziato un secondo (N=231 giovani appartententi alla coorte degli iscritti in terza media nell'anno scolastico 2008/09)	106
B3.4		**Certificazioni**	
	Figura B3.4.1	Evoluzione degli esami finali relativi alla formazione professionale iniziale (Secondario II), in Ticino; dal 2005 al 2013	107
	Figura B3.4.2	Composizione percentuale dei diversi tipi di certificazione conseguiti, per genere, in Svizzera e in Ticino; 2005 e 2013	108
	Figura B3.4.3	Percentuale di titoli rilasciati in rapporto ai candidati (o alle ispezioni per la formazione empirica), per genere, in Svizzera e in Ticino; 2013	109
	Figura B3.4.4	Persone che hanno ottenuto la maturità professionale, per genere, in Ticino e in Svizzera; dal 2004 al 2013	110
	Figura B3.4.5	Composizione delle persone che hanno ottenuto una maturità professionale, per genere, in Ticino e in Svizzera; dal 2004 al 2013	111
	Figura B3.4.6	Tipi di attestato di maturità professionale, rilasciati in Ticino; dal 2004 al 2013	112
	Figura B3.4.7	Percentuale di certificati federali di maturità professionale rilasciati sul totale dei candidati aventi domicilio in Ticino e in Svizzera; 2013	112

B3.1 Scelte scolastiche nell'ambito della formazione professionale dopo la IV media: tendenze

Figura B3.1.1
Evoluzione percentuale di allievi e allieve che al termine della quarta media scelgono una formazione professionale a tempo pieno o parziale, per settore e per genere; dal 2003/04 al 2012/13



Fonte dati: USTAT, 2013[1]

Tra chi, a partire dall'anno scolastico 2003/04, ha scelto di proseguire gli studi nella formazione professionale a tempo pieno o duale dopo la scuola dell'obbligo, il gruppo più consistente, ovvero quasi la metà del totale (una percentuale vicina al 70% nel caso dei maschi e al 25% nel caso delle femmine), ha optato per il settore industriale, agrario, artigianale o artistico.

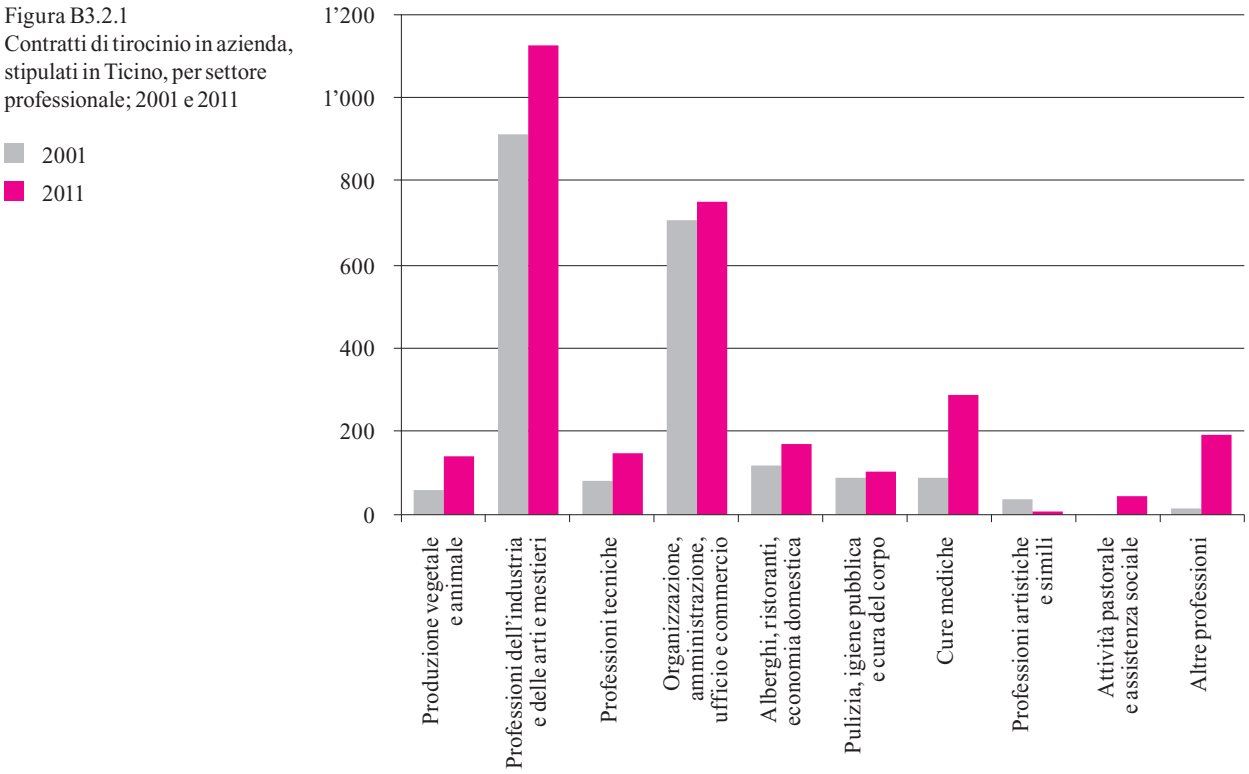
La quota di coloro che hanno scelto una formazione nell'ambito di questo settore è rimasta relativamente stabile, anche se nel caso delle ragazze si è registrato un decremento a partire dal 2006/07.

1. Le percentuali delle tre figure sono state calcolate sul totale delle scelte delle scuole professionali a tempo pieno, esclusi i corsi passerella e le scuole fuori dal Ticino, e le scuole professionali a tempo parziale, esclusi la formazione empirica e il tirocinio pratico. Non sono inclusi nel totale nemmeno i corsi preparatori alla formazione professionale e altre scelte quali ad es. il volontariato in Svizzera interna.

Il secondo settore più scelto è quello commerciale e dei servizi: esso ha registrato un calo rispetto ai primi anni Duemila: da una percentuale del 36% nel 2003/04, infatti, si è passati al 31% nel 2011/12. Il decremento ha interessato più le ragazze (passate dal 46% nel 2003/04 al 39% nel 2011/12) che non i ragazzi.
Il settore sanitario e sociale, se per i maschi è rimasto relativamente stabile nel corso degli anni con un leggero incremento a partire dal 2010/11, per le ragazze ha invece registrato un notevole incremento: da una percentuale del 19% nel 2006/07 si è passati al 35% nel 2012/13. Questo settore è stato interessato nel 2003 dall'introduzione della formazione federale con maturità professionale integrata per operatori socio-sanitari (che coinvolge annualmente un centinaio di giovani) cui nel 2005 si è aggiunta la formazione, sempre con maturità professionale integrata, per operatori socio-assistenziali.

B3.2 Uno sguardo più dettagliato sulle scelte scolastiche nell'ambito della formazione professionale dopo la IV media

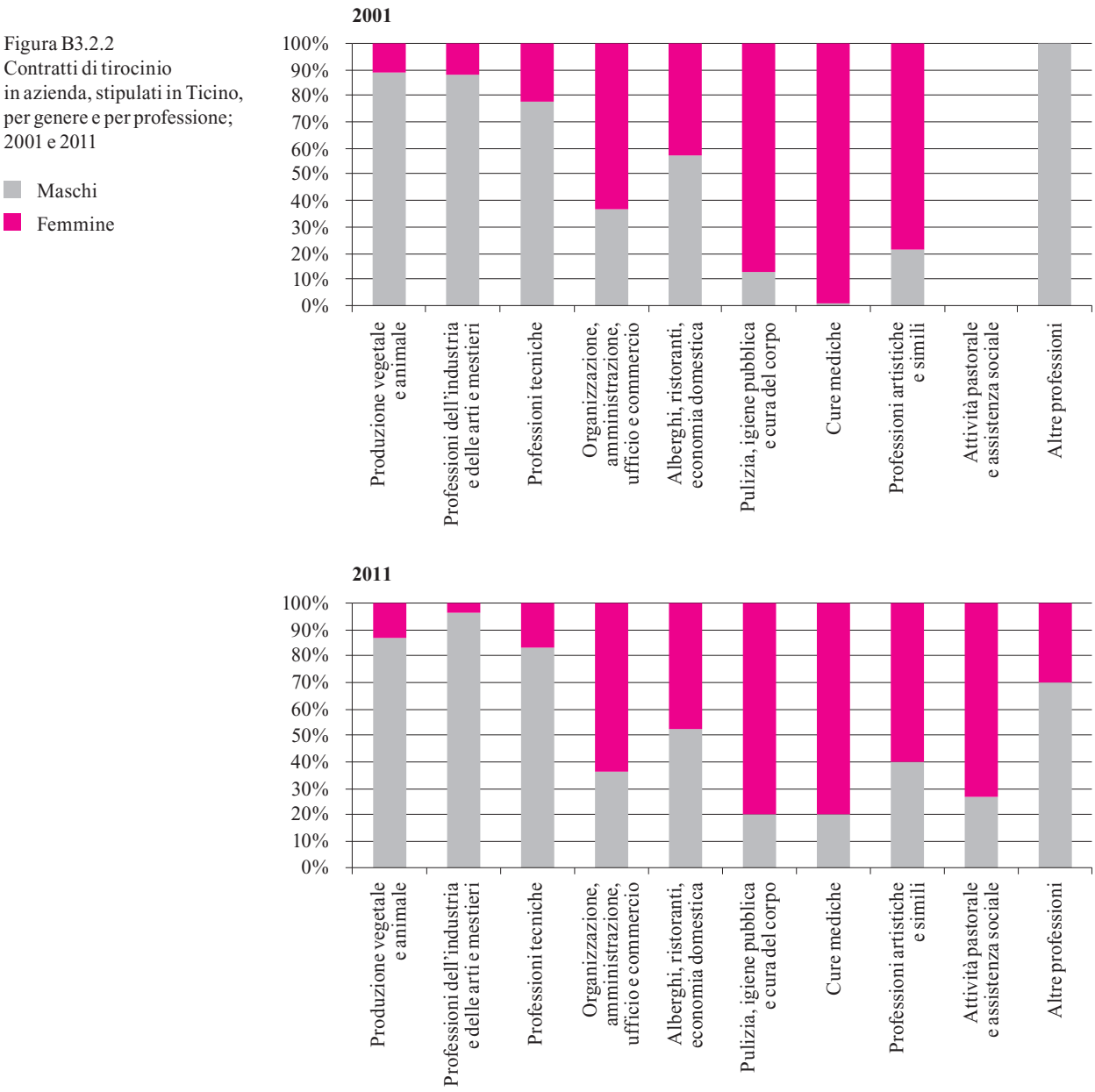
Figura B3.2.1
Contratti di tirocinio in azienda, stipulati in Ticino, per settore professionale; 2001 e 2011



Fonte dati: USTAT, 2011

In Ticino i contratti di tirocinio stipulati nell'ultimo decennio hanno interessato principalmente le professioni dell'industria delle arti e dei mestieri, che raggruppano la maggioranza delle professioni (916 tirocini nel 2001 e 1125 nel 2011), l'organizzazione, l'amministrazione, l'ufficio e il commercio (707 tirocini nel 2001 e 750 nel 2011), il settore alberghiero, della ristorazione e dell'economia domestica (119 tirocini nel 2001 e 175 nel 2011) e le cure mediche (90 tirocini nel 2001 e 293 nel 2011). Rispetto al dato del 2001, nel 2011 si assiste ad una contrazione delle professioni artistiche e affini (da 42 a 10 tirocini stipulati) e alla comparsa di tirocini nel settore dell'assistenza sociale (da 0 a 45 tirocini stipulati).

Figura B3.2.2
Contratti di tirocinio in azienda, stipulati in Ticino, per genere e per professione; 2001 e 2011



Fonte dati: USTAT, 2011

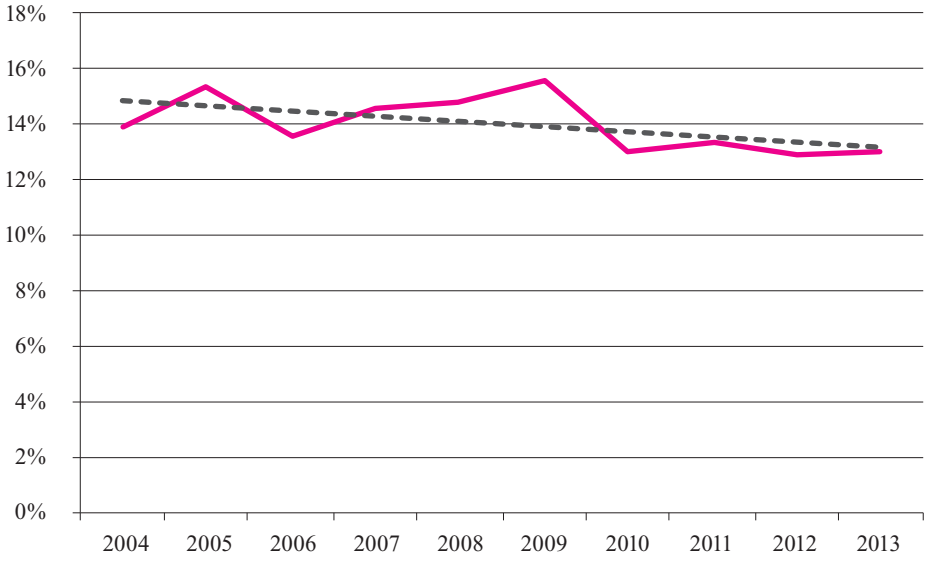
Maschi e femmine in molti casi non svolgono il tirocinio nello stesso settore. Gli apprendistati prevalentemente maschili si concentrano nel settore della produzione vegetale e animale, in quelli dell'industria, delle arti e dei mestieri e nelle professioni tecniche.

Quelli femminili si inseriscono negli ambiti delle cure mediche, della pulizia, dell'igiene pubblica e della cura del corpo e delle professioni artistiche e simili. Tra i settori con una più equilibrata ripartizione dei generi ci sono l'organizzazione, l'amministrazione, l'ufficio e il commercio e il settore alberghiero, della ristorazione e dell'economia domestica. Se alcuni settori dal 2001 al 2011 si sono mascolinizzati (ad esempio l'industria, le arti e i mestieri e le professioni tecniche) o hanno comunque ridotto la componente femminile (ad esempio le cure mediche e il settore della pulizia, dell'igiene pubblica e della cura del corpo), nel settore alberghiero, della ristorazione e dell'economia domestica la percentuale di tirocini svolti da ragazze è aumentata dal 43 al 47%.

B3.3 Lo scioglimento dei tirocini

Figura B3.3.1
Percentuale di scioglimento dei contratti di tirocinio sul totale dei contratti in vigore a fine anno; dal 2004 al 2013

- Percentuale di scioglimento dei contratti di tirocinio sul totale dei contratti in vigore a fine anno (Rendiconti DFP)
- Lineare (Percentuale di scioglimento dei contratti di tirocinio sul totale dei contratti in vigore a fine anno (Rendiconti DFP)



Fonte dati: Rendiconti DFP

Nell'ultimo decennio la percentuale dei tirocini sciolti sul totale dei contratti in vigore a fine anno è rimasta relativamente stabile intorno al 13% e con un calo di circa tre punti percentuali a partire dal 2009 in cui essa era pari al 15.5%.

Figura B3.3.2
Evoluzione della percentuale di scioglimento dei contratti di tirocinio sul totale dei contratti in vigore a fine anno, per settore professionale; dal 2004 al 2013

- Settore industriale, agrario, artigianale e artistico
- Settore commerciale e dei servizi
- Settore sanitario e sociale



Fonte dati: Rendiconti DFP

Il settore industriale, agrario, artigianale e artistico è quello in cui la percentuale di tirocini sciolti si è mantenuta più stabile nell'ultimo decennio, sempre compresa tra 13% e 17%.

Nel settore commerciale e dei servizi, questa percentuale, dopo aver toccato la soglia minima di 8% nel 2011, è tornata negli ultimi anni al valore del primo decennio degli anni Duemila, ovvero al 15%. Nel settore sanitario e sociale la percentuale di scioglimenti, fatta eccezione per gli anni 2005 e 2006 in cui ha raggiunto rispettivamente quota 16% e 13%, è rimasta sotto il 10%.

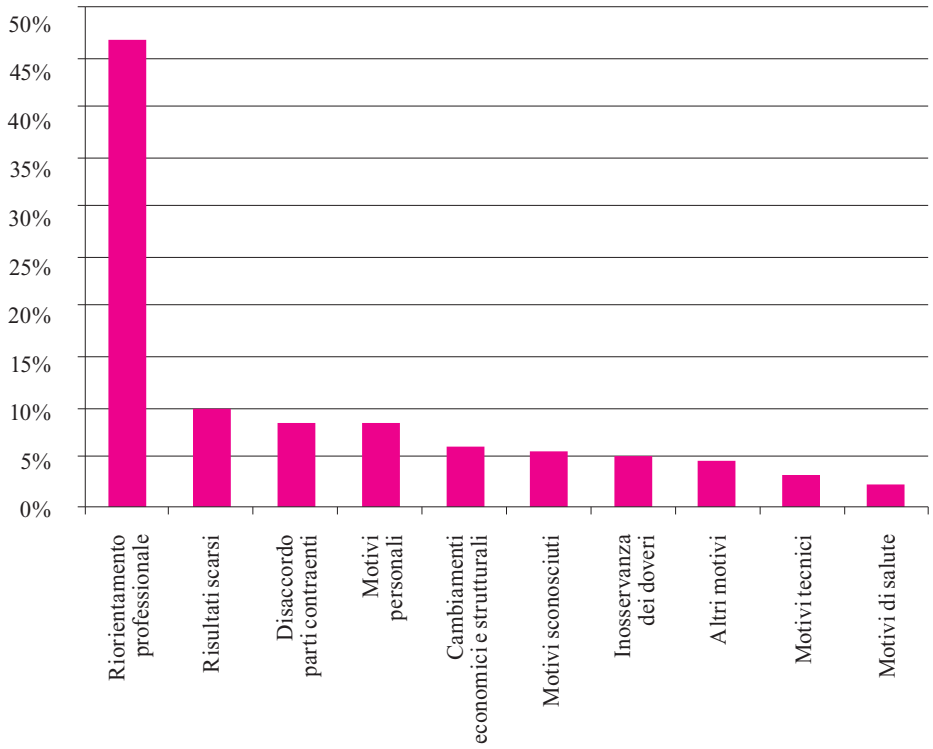
Figura B3.3.3
Situazione degli appartenenti alla coorte degli allievi in terza media nell'anno scolastico 2008/09 iscritti alla formazione duale; dal 2010 al 2013

Passaggio I – II tirocinio dal 2010: situazione al 31.12.2013	Frequenze assolute	Frequenze percentuali
Proseguono col I tirocinio intrapreso e non ne iniziano altri	750	70%
Completano il I tirocinio intrapreso e iniziano un secondo	13	1%
Non completano il I tirocinio intrapreso e iniziano un secondo	231	21%
Non completano il I tirocinio intrapreso e non ne iniziano altri	82	8%
Totale di coloro che hanno svolto/stanno svolgendo almeno un tirocinio	1'076	100%

Fonte dati: GAGI

Della coorte di iscritti in terza media nell'anno scolastico 2008/09 (vedi B2.2) sono passati attraverso un tirocinio in azienda 1'076 giovani su 3'023 (36%). Di questi 1'076, 750 (il 70%) hanno iniziato un tirocinio che in data 31.12.2013 li vede ancora coinvolti, senza dunque alcun cambiamento di percorso.
231 (il 21%) hanno invece interrotto il primo tirocinio intrapreso e sono passati ad un altro, mentre 82 dopo lo scioglimento anticipato del contratto non hanno più proseguito nella formazione duale, non per lo meno fino al 31.12.2013. 13 studenti hanno concluso nell'arco temporale menzionato il primo tirocinio e ne hanno intrapreso un secondo. Si tratta di giovani che hanno seguito una formazione biennale, al termine della quale si consegue un Certificato federale di formazione pratica (CFP) che attesta il possesso di qualifiche ben definite in una determinata professione e che successivamente, volendo, permette di conseguire un Attestato federale di capacità (AFC) per la stessa professione. Chi interrompe il primo tirocinio e passa ad un secondo in circa la metà dei casi inizia un tirocinio professionalmente incoerente col primo (inerente una professione o un settore diverso). Chi, invece, ha iniziato un secondo tirocinio dopo il completamento del primo, in dodici casi su tredici opta per un tirocinio coerente col primo. Con il doppio tirocinio si punta probabilmente ad ampliare il proprio profilo professionale in modo da renderlo più appetibile sul mercato del lavoro.
Trenta giovani risultano inoltre essere passati ad un terzo tirocinio senza aver completato il secondo mentre per cinque il terzo tirocinio è stato iniziato dopo la conclusione del secondo: se nell'ultimo caso tutti gli allievi hanno scelto un apprendistato coerente con quello precedente, nel primo i "coerenti" sono ventiquattro su trenta (pari all'80%, una percentuale decisamente superiore a quella inerente coloro che iniziano un secondo tirocinio senza aver completato il primo, segnale questo che proseguendo nella sequenza dei tirocini il percorso professionale si fa via via più definito). Sei giovani hanno infine iniziato un quarto tirocinio senza concludere il terzo (tra questi i "coerenti" sono quattro) e solo uno ha cominciato il quarto apprendistato dopo aver completato il terzo (compiendo peraltro una scelta coerente con la precedente).

Figura B3.3.4
Motivi inerenti lo scioglimento del primo contratto di tirocinio tra coloro che ne hanno poi iniziato un secondo (N=231 giovani appartenenti alla coorte degli iscritti in terza media nell'anno scolastico 2008/09)

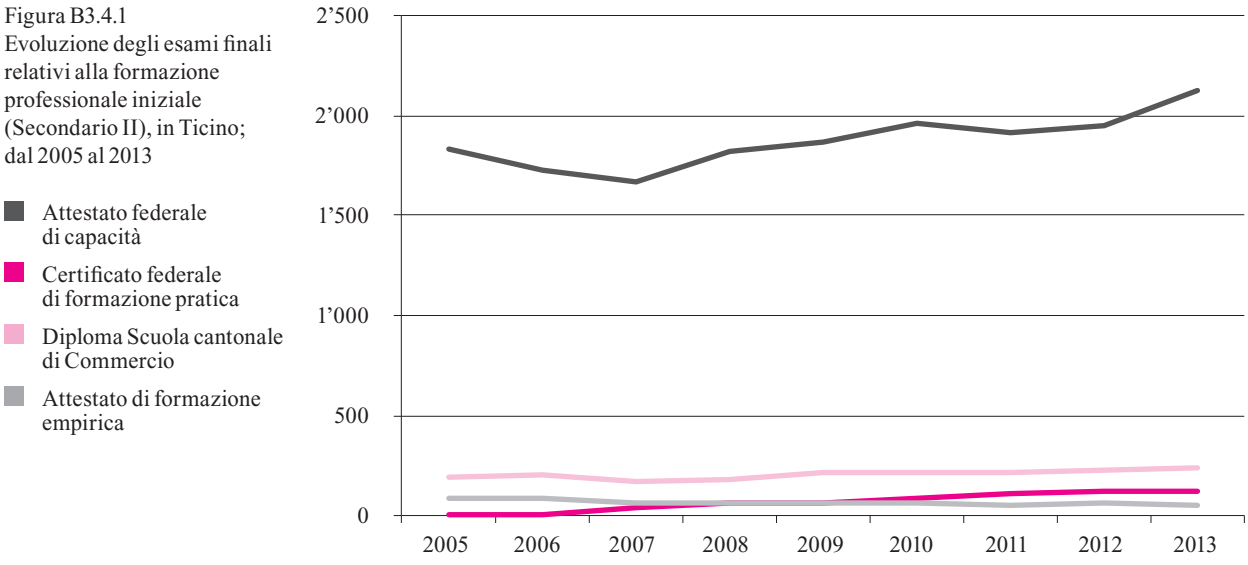


Fonte dati: GAGI

In quasi la metà dei casi lo scioglimento è legato principalmente ad un riorientamento professionale (la persona ha cambiato percorso), oppure, in secondo luogo, a risultati carenti, problemi nella relazione con il datore di lavoro, problemi disciplinari, ecc.

B3.4 Certificazioni

Figura B3.4.1
Evoluzione degli esami finali relativi alla formazione professionale iniziale (Secondario II), in Ticino; dal 2005 al 2013



Fonte: UST, 2014

In Ticino dal 2005 al 2013 gli attestati federali di capacità rilasciati sono aumentati del 16%, ovvero sono passati dai 1'830 del 2005 ai 2'127 del 2013. È aumentato anche il numero di certificati di formazione pratica, che dai 40 del 2007 ha raggiunto quota 121 nel 2012.

Questi certificati stanno progressivamente sostituendo gli attestati di formazione empirica (che infatti si notano essere in decremento, dagli 82 del 2005 ai 51 del 2013). Quest'ultima sarà ancora offerta fintanto che non saranno in vigore tutte le ordinanze per le formazioni professionali di base biennali con CFP. Il numero dei diplomi di Scuola cantonale di commercio è aumentato dai 188 del 2005 ai 236 del 2013 (+ 26%).

Figura B3.4.2
Composizione percentuale dei diversi tipi di certificazione conseguiti, per genere, in Svizzera e in Ticino; 2005 e 2013

Svizzera
Ticino



Fonte: UST, 2014

Dal 2005 al 2013 sia in Ticino sia in Svizzera si assiste ad una riduzione della componente maschile di coloro che hanno conseguito l'Attestato federale di capacità rispettivamente di 4 e 3 punti percentuali.

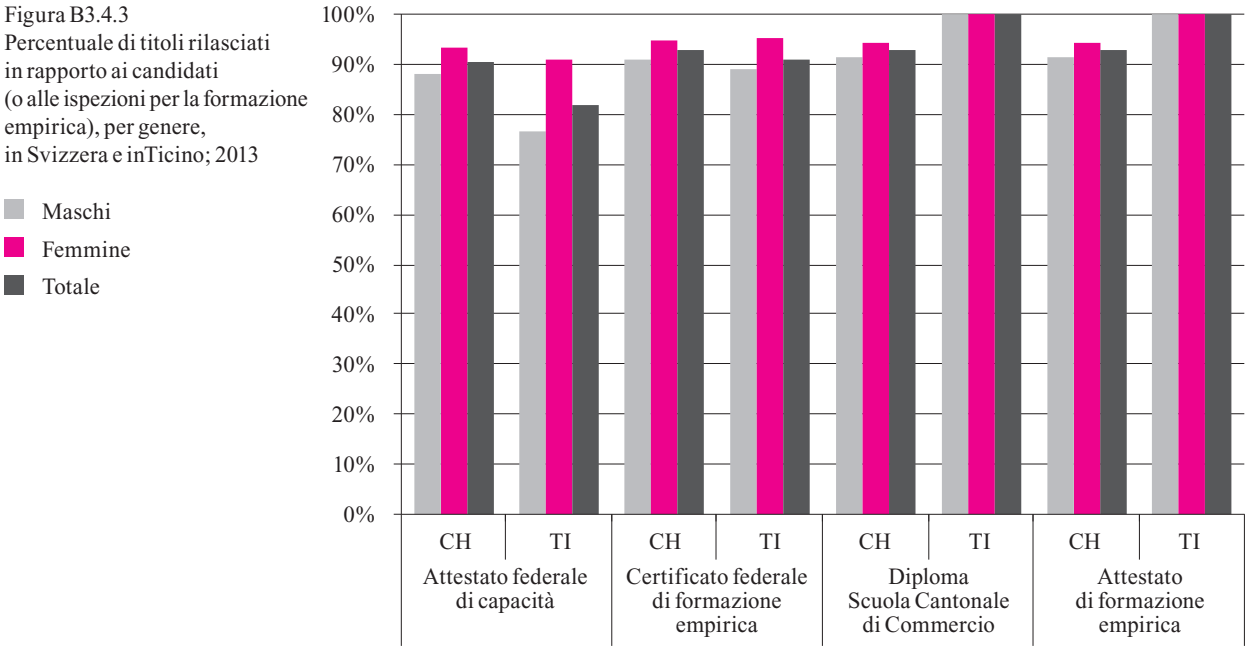
Non è possibile confrontare la componente di genere di coloro che hanno conseguito il Certificato di formazione pratica in Svizzera e in Ticino nel 2005, in quanto nel nostro cantone i primi titoli di questo tipo sono stati rilasciati nel 2007. In Svizzera il confronto tra la percentuale del 2005 e quella del 2013 evidenzia un calo dall'86% al 50% della componente maschile. In Ticino coloro che hanno conseguito questo titolo nel 2013 erano donne nel 54% dei casi, un dato sensibilmente inferiore al 70% del 2007.

La formazione empirica in Svizzera ha registrato un incremento nella componente maschile di quanti hanno conseguito questo tipo di attestato: confrontando il dato del 2005 e quello del 2013 si registra un aumento dei maschi di 11 punti percentuali (dal 68% al 79%). In Ticino per questo titolo è avvenuto il contrario: i maschi sono diminuiti passando dal 52% al 45%.

Le importanti, e discordanti, variazioni percentuali sono probabilmente da imputare alle trasformazioni istituzionali di questo tipo di certificazione menzionate in precedenza. Il diploma della Scuola cantonale di commercio in Ticino nel 2005 è stato rilasciato per il 62% dei casi a donne. Tale percentuale nel 2013 è fortemente diminuita e pari al 54%. Anche in Svizzera tale tipo di diploma ha registrato un calo della componente femmi-

nile in coloro che l'hanno conseguito, ma questo decremento è stato più contenuto: si è passati dal 57% del 2005 al 50% del 2013.

Figura B3.4.3
Percentuale di titoli rilasciati in rapporto ai candidati (o alle ispezioni per la formazione empirica), per genere, in Svizzera e inTicino; 2013



Fonte: UST, 2014

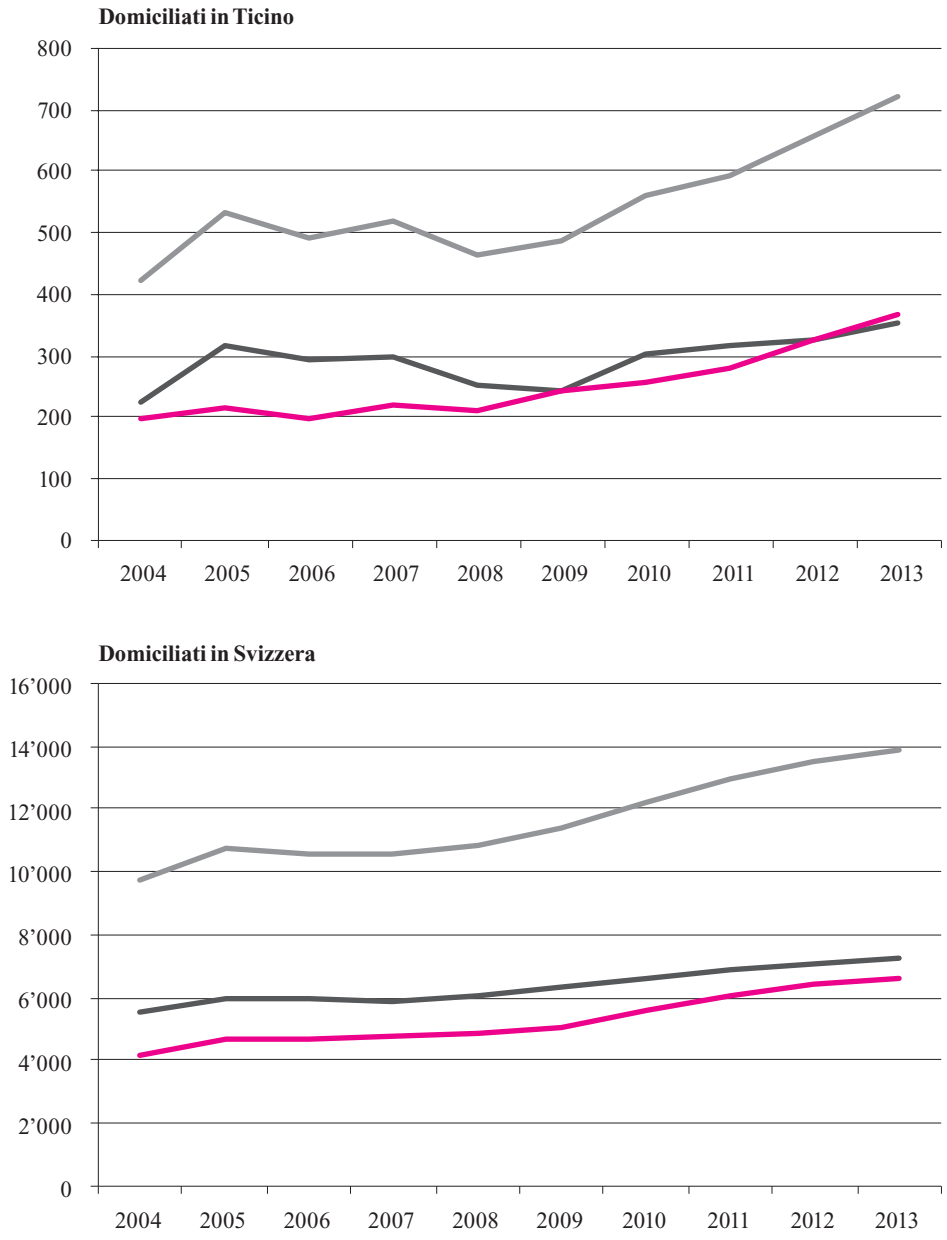
Nel 2013 in Ticino l'Attestato federale di capacità e il Certificato di formazione pratica sono stati rilasciati rispettivamente all'82% e al 91% dei candidati. Le stesse percentuali ammontano in Svizzera rispettivamente al 90% e 93%.

Il diploma di Scuola cantonale di commercio e l'Attestato di formazione empirica, due certificazioni profondamente diverse tra loro per durata degli studi e condizioni di accesso, sono stati rilasciati in Ticino a tutte le persone che si sono candidate per ottenerli. In Svizzera, invece, ad alcuni candidati (il 7% per il diploma di Scuola cantonale di commercio e il 2% per l'Attestato di formazione empirica) essi sono stati negati.

Laddove non tutti i candidati riescono a conseguire il titolo prefisso, le femmine hanno una percentuale di successi più elevata dei maschi. Ciò accade sia in Svizzera, sia in Ticino. Lo scarto più marcato si registra per l'Attestato federale di capacità che in Ticino nel 2013 è stato conseguito dal 76.5% dei candidati e dal 91% delle candidate.

Figura B3.4.4
Persone che hanno ottenuto la maturità professionale, per genere, in Ticino e in Svizzera; dal 2004 al 2013

Maschi
Femmine
Totale



Fonte dati: UST, 2014

Le maturità professionali rilasciate in Ticino e in Svizzera sono aumentate dal 2004 al 2013 rispettivamente del 71.5% e del 43%.

L'aumento ha riguardato, in entrambi i casi, in percentuale maggiore le donne. In Ticino le donne che hanno conseguito la maturità professionale sono passate da 198 del 2004 a 367 del 2013, l'aumento è stato pertanto dell'85% (per ulteriori informazioni sulla maturità professionale vedi B2.3).

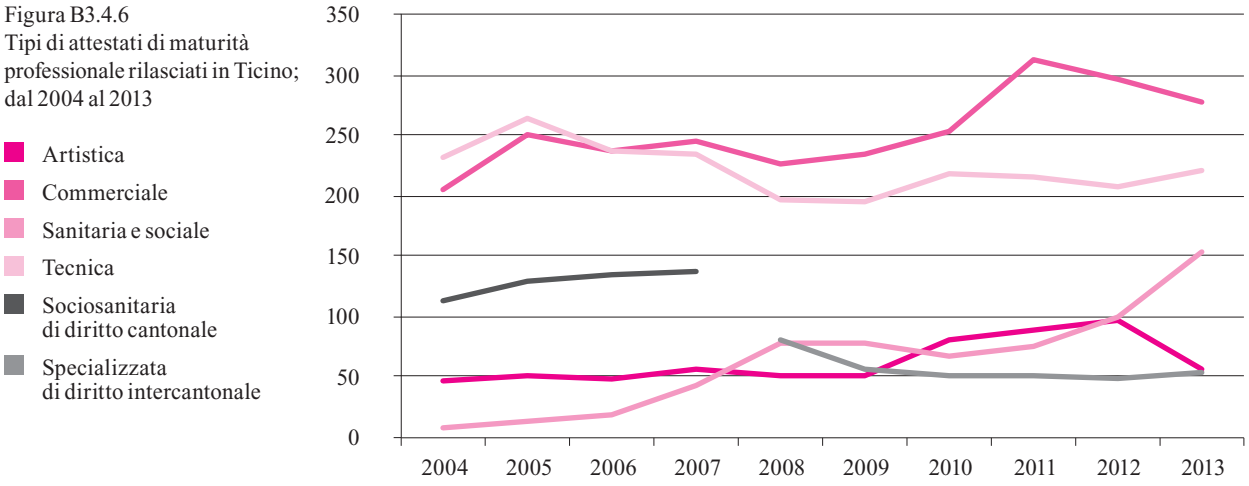
Figura B3.4.5
Composizione delle persone che hanno ottenuto la maturità professionale, per genere, in Ticino e in Svizzera; dal 2004 al 2013



Fonte dati: UST, 2014

Dall'esame della composizione di genere di chi, in ciascun anno a partire dal 2004, ha conseguito la maturità professionale, si nota che sia in Svizzera sia in Ticino c'è un progressivo aumento della componente femminile.
In Ticino nel 2013 il 51% di coloro che hanno conseguito questo tipo di titolo è donna, contro il 40% di 7 anni prima.

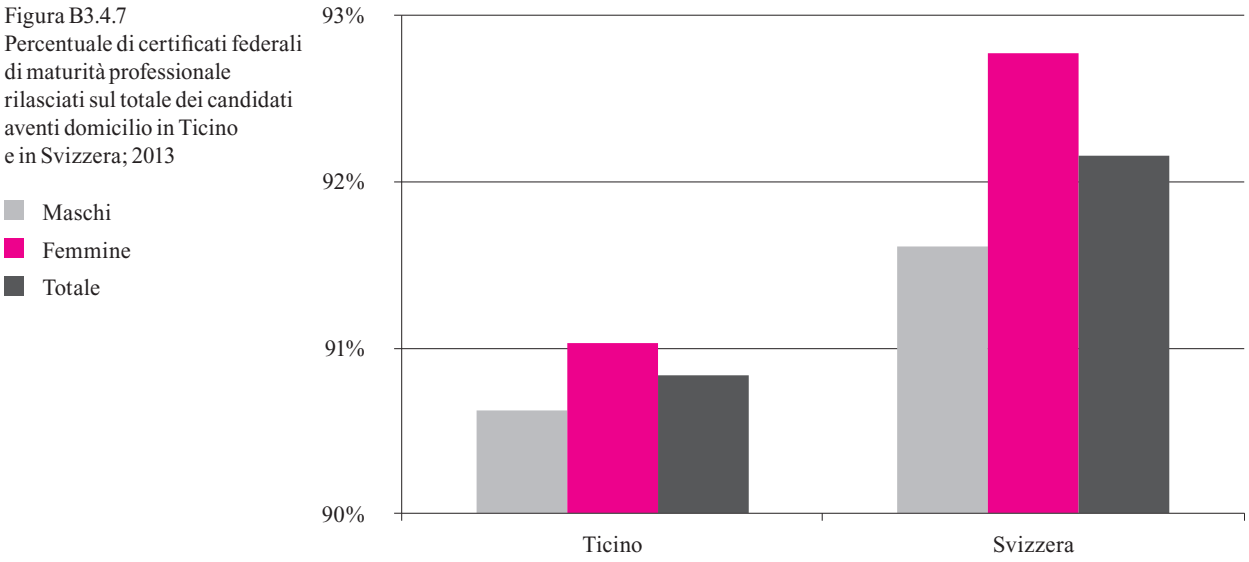
Figura B3.4.6
Tipi di attestati di maturità professionale rilasciati in Ticino; dal 2004 al 2013



Fonte dati: UST, 2014

Le maturità professionali con il maggior numero di titoli rilasciati in Ticino dal 2004 in poi sono quella commerciale e quella tecnica (rispettivamente 278 e 221 attestati rilasciati nel 2013).
In costante aumento sono i titoli attinenti la maturità professionale nel settore sanitario e sociale (154 titoli nel 2013 contro i 68 del 2010).

Figura B3.4.7
Percentuale di certificati federali di maturità professionale rilasciati sul totale dei candidati aventi domicilio in Ticino e in Svizzera; 2013



Fonte dati: UST, 2014

Nel 2013 la maturità professionale è stata riconosciuta al 92% dei candidati in Svizzera e al 91% dei candidati in Ticino. In entrambe le aree non ci sono rilevanti differenze tra i generi.

B 4 Formazione professionale e mercato del lavoro

A un mese dal termine della formazione professionale iniziale oltre la metà dei giovani affermava di aver già trovato nel 2013 un posto di lavoro. L'80% di questi l'ha trovato presso la stessa azienda dove ha svolto la formazione e il 90% nella stessa professione.
In Svizzera i redditi mediani lordi di ciascun titolo di studio, e in particolare quelli attinenti all'istruzione terziaria, sono superiori a quelli riportati in Ticino. Un elemento che accomuna tutti i cantoni sono i differenziali retributivi di genere sempre a vantaggio dei maschi. Il Ticino è la macroregione che mostra i differenziali retributivi di genere più elevati tra coloro che non hanno completato alcuna formazione professionale, tra coloro che hanno conseguito come titolo di studio più elevato una formazione professionale superiore e tra coloro che hanno completato l'università. Registra invece i differenziali retributivi di genere più ridotti in Svizzera tra coloro che hanno completato una scuola universitaria professionale.

Indice delle figure

B4.1		**Situazione al termine della formazione professionale iniziale**	
	Figura B4.1.1	Percentuale di allievi per situazione professionale/formativa alla fine della formazione professionale iniziale (ISCED 3); dal 2007 al 2013	116
	Figura B4.1.2	Percentuale di allievi per situazione professionale/formativa alla fine della formazione professionale iniziale (ISCED 3), per *curricula* e per sedi scolastiche; 2013	117
B4.2		**Tasso di riconferma degli apprendisti**	
	Figura B4.2.1	Ripartizione degli apprendisti con assunzione precoce (un mese prima della fine della formazione), divisi tra assunti nella stessa ditta e assunti in altra azienda; 2013	118
B4.3		**Mobilità professionale**	
	Figura B4.3.1	Ripartizione degli apprendisti con assunzione precoce, divisi tra assunti da un'azienda per esercitare la professione appresa o un'altra; 2013	119
B4.4		**Reddito professionale relativo**	
	Figura B4.4.1	Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali), per titolo più alto conseguito, in Ticino e in Svizzera; dal 2002 al 2010	120
	Figura B4.4.2	Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che non hanno completato alcuna formazione professionale, per macroregione e per genere; 2010	121

Figura B4.4.3	Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che hanno conseguito l'attestato federale di capacità, per macroregione e per genere; 2010	122
Figura B4.4.4	Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che hanno conseguito la maturità liceale (o professionale), per macroregione e per genere; 2010	122
Figura B4.4.5	Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che hanno ultimatola formazione professionale superiore, per macroregione e per genere; 2010	123
Figura B4.4.6	Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che hanno completato una scuola universitaria professionale (incluse le ASP), per macroregione e per genere; 2010	123
Figura B4.4.7	Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che hanno completato l'università, per macroregione e per genere; 2010	124

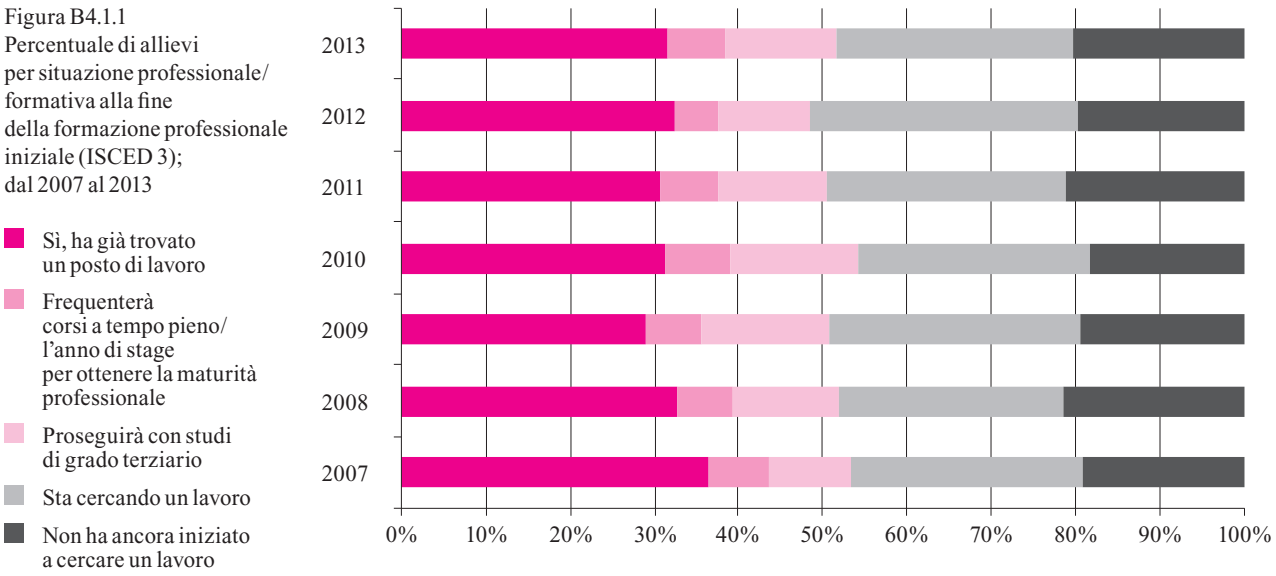
Metodologia e lettura dei grafici. I dati "ARI".

L'Azione ARI – Apprendisti Ricerca Impiego – Ticino si inserisce nel novero delle azioni promosse dalla Divisione della formazione professionale (DFP), di concerto con lo IUFFP – Istituto universitario federale per la formazione professionale – , per agevolare la transizione dei giovani dalla formazione al mondo del lavoro. La DFP ha incaricato lo IUFFP di realizzare un'inchiesta presso tutti i neoqualificandi ticinesi, apprendisti e studenti delle scuole a tempo pieno. Si è trattato dell'ottava inchiesta di questo genere condotta nell'ambito del progetto ARI. Per la settima volta è stata effettuata con il supporto di un questionario *online* che è stato somministrato nelle varie sedi scolastiche nel corso del mese di maggio. L'inchiesta mirava ad 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: Centro Scolastico Industrie Artistiche Lugano; Scuola d'arti e mestieri Bellinzona; Scuola d'arti e mestieri Trevano; Scuola d'arti e mestieri Biasca; Scuola d'arti e mestieri Viganello; Scuola agraria Mezzana; Scuola media di commercio Chiasso; Scuola media di commercio Locarno; Scuola media di commercio Lugano; Scuola media di commercio Tenero; Scuola medico-tecnica Locarno; Scuola medico-tecnica Lugano; Scuola professionale artigianale industriale Bellinzona; Scuola professionale artigianale industriale Biasca; Scuola professionale artigianale industriale Locarno; Scuola professionale artigianale industriale Mendrisio; Scuola professionale artigianale industriale Trevano-Canobbio; Scuola professionale commerciale Bellinzona; Scuola professionale commerciale Chiasso; Scuola professionale commerciale Locarno; Scuola professionale commerciale Lugano; Scuola specializzata per le professioni sanitarie e sociali Trevano-Canobbio; Scuola specializzata superiore di tecnica della meccanica, dell'elettrotecnica e dei processi aziendali Bellinzona. Essi sono stati raggruppati in nove ordini di scuola, che in tre casi corrispondono ad un'unica sede:
– Scuola professionale artigianale industriale (SPAI) (5 sedi);
– Scuola d'arti e mestieri (SAM) (4 sedi);
– Scuola superiore medico-tecnica (SSMT) (2 sedi);
– Scuola professionale commerciale (SPC) (4 sedi);
– Scuola media di commercio (SMC) (4 sedi);
– Centro scolastico industrie artistiche (CSIA) (1 sede);
– Scuola specializzata per le professioni sanitarie e sociali (SSPSS) (1 sede);
– Scuola specializzata superiore di tecnica della meccanica, dell'elettrotecnica e dei processi aziendali (SSST) (1 sede);
– Scuola agraria (1 sede).

Per ulteriori dettagli sull'inchiesta ARI si rimanda a Bignami (2013).

B4.1 Situazione al termine della formazione professionale iniziale

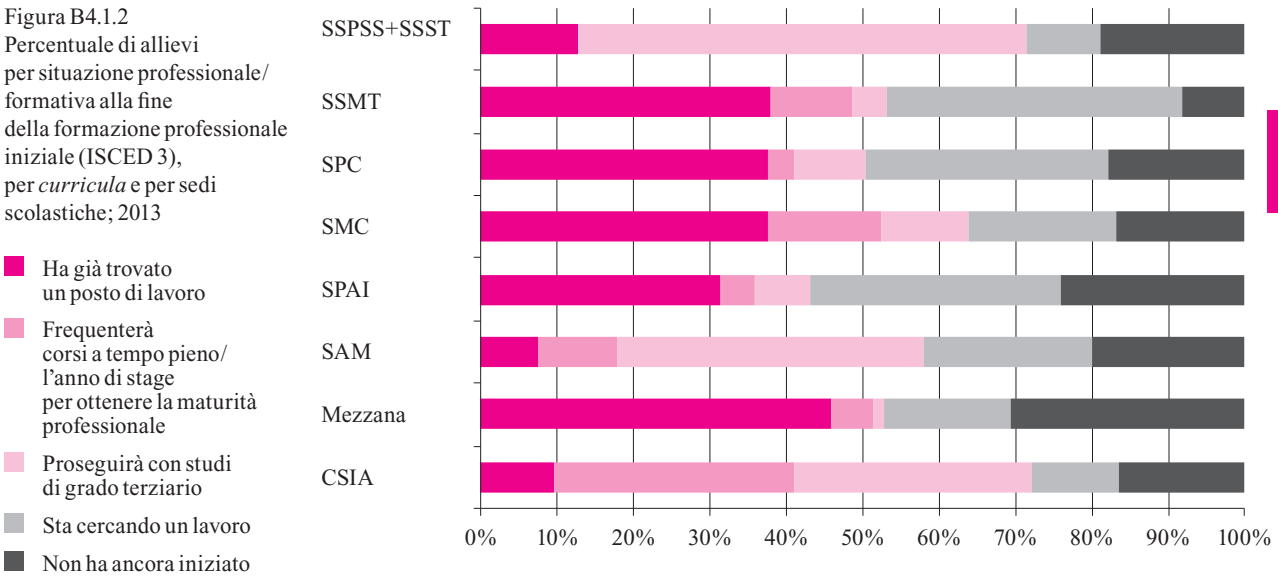
Figura B4.1.1
Percentuale di allievi per situazione professionale/formativa alla fine della formazione professionale iniziale (ISCED 3); dal 2007 al 2013



Fonte dati: IUFFP, 2013

Nel corso del mese di maggio 2013, ad anno scolastico quasi concluso, il 51.5% dei giovani aveva già trovato un posto di lavoro oppure intendeva continuare gli studi a tempo pieno, mentre il 48.5% non aveva ancora un impiego.
Tali percentuali risalivano nel 2012 rispettivamente a 49% e 51%. Si assiste dunque ad un leggero aumento delle situazioni favorevoli dei giovani rispetto all'anno precedente, ma ad un decremento rispetto ai valori del 2007 e del 2010 (53% e 54% dei giovani già con un posto di lavoro o intenzionati a proseguire gli studi). Considerando l'intero periodo 2007-2013, si nota una progressiva regressione della percentuale di coloro che hanno trovato subito lavoro (dal 36.5% del 2007 al 31.5% del 2013) e una percentuale di coloro che stanno cercando un lavoro oscillante intorno ad una media del 28%.

Figura B4.1.2
Percentuale di allievi per situazione professionale/formativa alla fine della formazione professionale iniziale (ISCED 3), per *curricula* e per sedi scolastiche; 2013



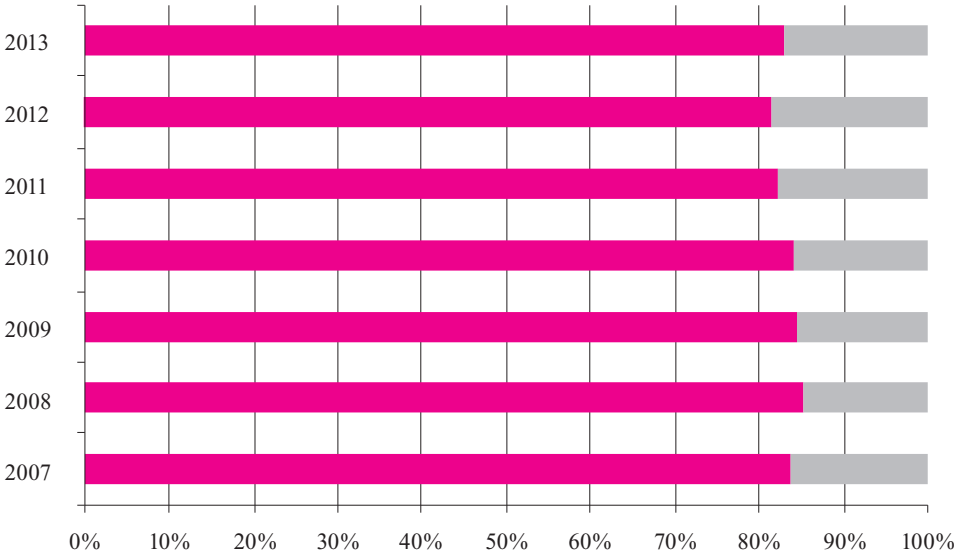
Fonte dati: IUFFP, 2013

Nel 2013 le percentuali più elevate di giovani che alla fine della loro formazione di base iniziale avevano già trovato un posto di lavoro si sono registrate alla Scuola agraria di Mezzana (46%) e nelle scuole medico-tecniche (SMT), medie di commercio (SMC) e professionali commerciali (SPC) (38%).

Questi dati vanno ponderati con la considerazione che alcuni istituti di formazione, come ad esempio quello di Mezzana, tendono a indirizzare meno di altri verso cicli di studio di tipo terziario. Alle medico-tecniche e alla Scuola professionale artigianale industriale (SPAI) rispettivamente il 39% e il 33% dei giovani al termine della scuola ha iniziato a cercare lavoro e non l'ha ancora trovato. Il 59% di coloro che stanno terminando la Scuola specializzata per le professioni sanitarie e sociali (SSPSS) o la Scuola specializzata superiore di tecnica della meccanica, dell'elettrotecnica e dei processi aziendali (SSST) e il 40% di chi è giunto al termine di una Scuola d'arti e mestieri (SAM) si dichiara intenzionato a proseguire con studi di grado terziario. Il 62% di coloro che stanno completando il Centro scolastico industrie artistiche (CSIA) frequenterà corsi a tempo pieno o l'anno di stage per conseguire la maturità professionale oppure proseguirà gli studi di grado terziario.

B4.2 Tasso di riconferma degli apprendisti

Figura B4.2.1
Ripartizione degli apprendisti con assunzione precoce (un mese prima della fine della formazione), divisi tra assunti nella stessa ditta e assunti in altra azienda; 2013

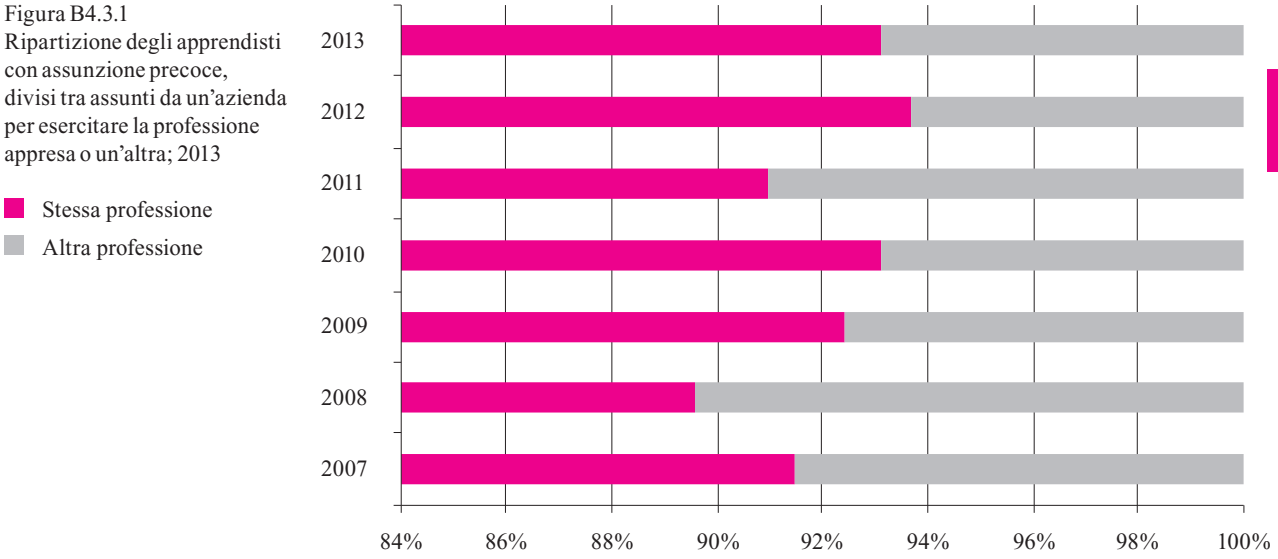


Fonte dati: IUFFP, 2013

Tra i 444 apprendisti che hanno già trovato lavoro nel 2013, l'83% (368) l'ha trovato presso lo stesso datore di lavoro che li ha formati.
Tale dato si presenta in aumento rispetto a quello del 2012 (81.5%) che si configurava, nei sei anni precedenti considerati, il picco inferiore di collocamento presso l'azienda formatrice. In generale nel periodo 2007-2013 una percentuale media di giovani pari all'83% ha trovato impiego nell'azienda in cui ha svolto l'apprendistato.

B4.3 Mobilità professionale

Figura B4.3.1
Ripartizione degli apprendisti con assunzione precoce, divisi tra assunti da un'azienda per esercitare la professione appresa o un'altra; 2013

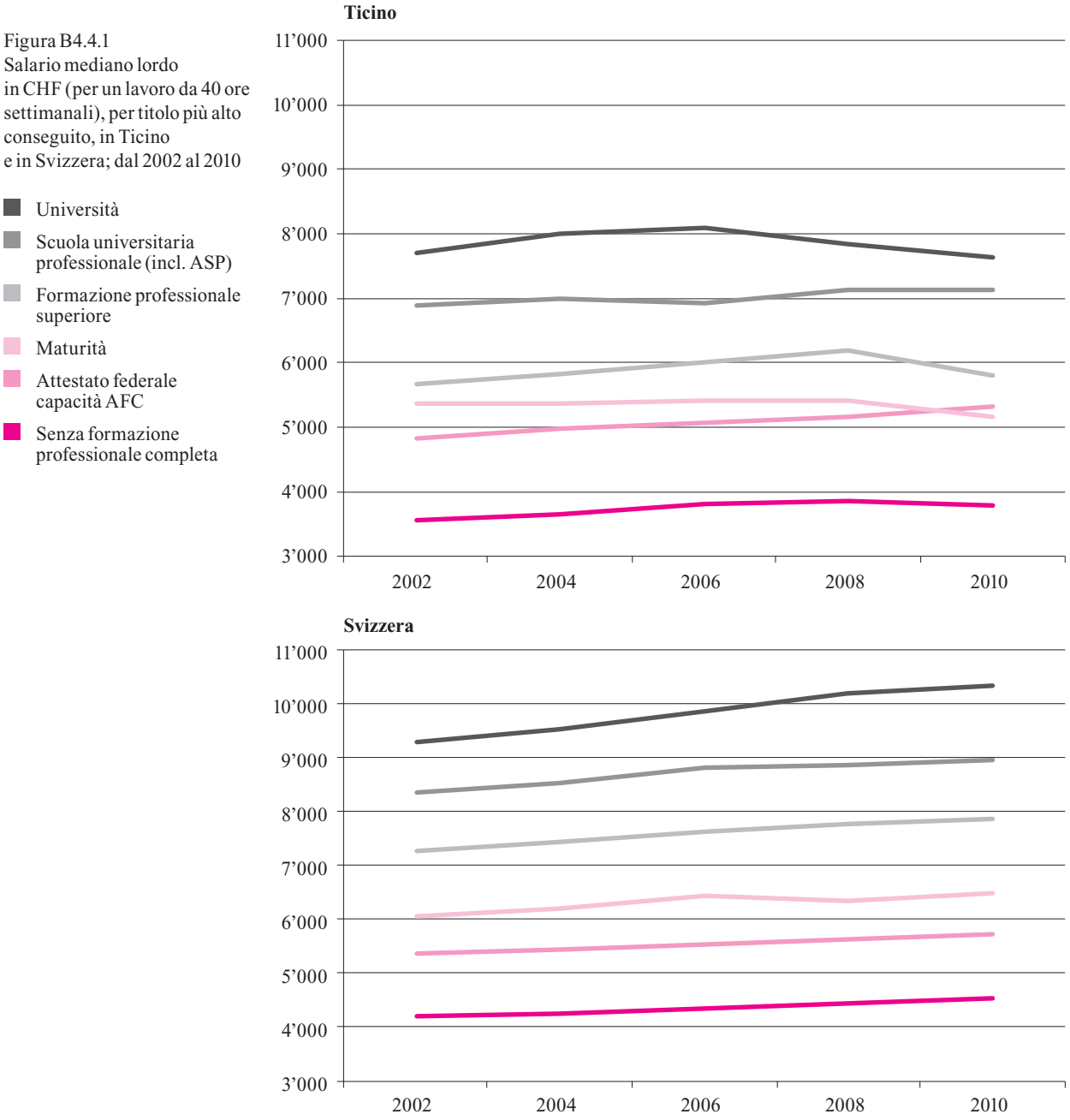


Fonte dati: IUFFP, 2013

Fra i 577 giovani che nel 2013 avevano trovato un posto di lavoro, il 93% l'ha trovato nella professione appresa, il 7% ha invece variato professione.
Si tratta di percentuali in linea con quelle degli anni precedenti e intermedie rispetto al 2008, in cui solo il 90% dei giovani ha trovato lavoro nella professione appresa e il 2012 in cui tale percentuale ammontava al 94%.

B4.4 Reddito professionale relativo

Figura B4.4.1
Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali), per titolo più alto conseguito, in Ticino e in Svizzera; dal 2002 al 2010



Fonte dati: UST, 2013

Sia in generale in Svizzera sia in Ticino, quanto più elevato è il titolo di studio conseguito maggiore è il reddito. In Svizzera i redditi mediani lordi di ciascun titolo di studio, e in particolare quelli attinenti all'istruzione terziaria, sono però superiori a quelli riportati in Ticino.

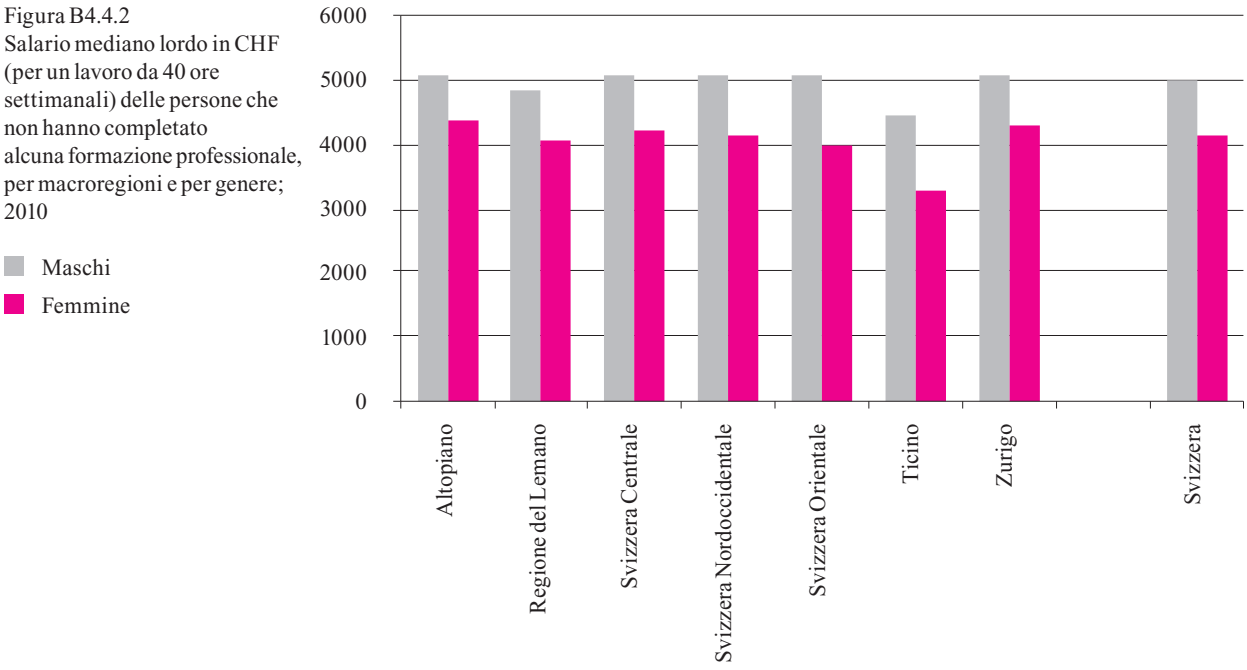
In Ticino si nota che quanti possiedono un Attestato federale di capacità percepiscono nel 2010 un reddito mediano lordo del 40% più elevato di chi non ha completato la formazione professionale (5'311 franchi contro 3'792). Rispetto poi a chi come titolo di studio più elevato detiene un Attestato federale di capacità chi ha completato una scuola universitaria professionale percepisce nel 2010 un reddito mediano lordo superiore del 34% (7'136 franchi contro 5'311). Confrontando i dati ticinesi del 2002 con quelli del 2010 si constata inoltre per ciascun titolo di studio un aumento del reddito mediano lordo

corrispondente, salvo nel caso di coloro che possiedono come titolo di studio più elevato la maturità il cui reddito mediano è calato di 4 punti percentuali e di chi ha completato l'università che perde l'1% del reddito (questi decrementi, come pure quello pari al 6% di chi ha completato la formazione professionale superiore rispetto al dato del 2008, non trovano corrispondenza in Svizzera). L'aumento più consistente (10 punti percentuali) riguarda il reddito mediano lordo di coloro che come titolo di studio più elevato possiedono l'Attestato federale di capacità.

Coloro che hanno completato la formazione professionale superiore e lavorano in Ticino hanno nel 2010 un reddito mediano lordo inferiore del 36% al resto della Svizzera. Confrontando i valori del 2002 e del 2010 dei redditi mediani lordi in Svizzera corrispondenti ai detentori dei diversi titoli di studio, si riscontra per tutti una tendenza all'aumento. Se il reddito mediano di coloro che possiedono l'Attestato federale di capacità è aumentato del 7% contro il 10% del Ticino, per tutti gli altri titoli di studio e in particolare per l'università (+12%), la formazione professionale superiore (+8.5%), la maturità (+7.5%) e la Scuola universitaria professionale (7%) si sono registrati aumenti nettamente superiori rispetto a quanto non sia avvenuto nel cantone italofono.

Se chi possiede come titolo di studio più elevato l'Attestato federale di capacità ha un reddito mediano lordo del 26% superiore a quello di coloro che non hanno completato la formazione professionale (contro il 40% del Ticino), chi ha completato una scuola universitaria professionale percepisce un reddito mediano superiore del 97% (88% in Ticino) quello di chi non ha completato la formazione professionale e per chi ha completato la formazione professionale superiore il differenziale salariale ammonta al 73% (53% in Ticino). In termini di differenziali retributivi sembra insomma che l'Attestato federale di capacità paghi più in Ticino che nel resto del paese, mentre il possesso di un titolo di studio terziario in termini relativi è più remunerativo in Svizzera.

Figura B4.4.2
Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che non hanno completato alcuna formazione professionale, per macroregioni e per genere; 2010

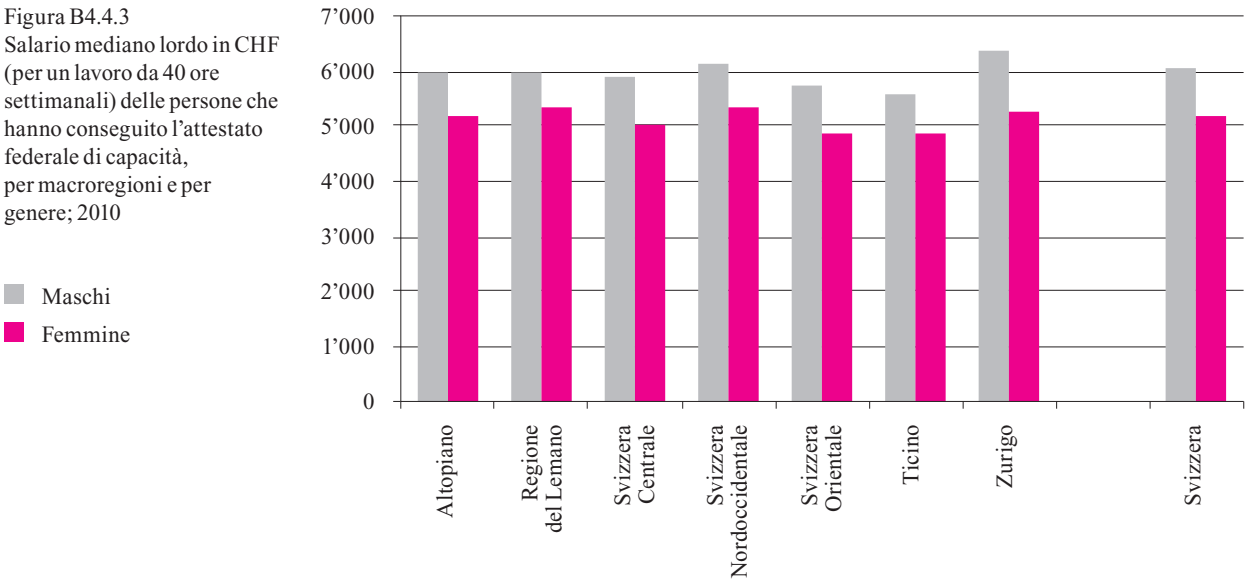


Fonte dati: UST, 2013

Il Ticino è la macroregione che mostra i differenziali retributivi di genere più elevati tra coloro che non hanno completato alcuna formazione professionale.

Il salario mediano lordo dei maschi nel 2010 supera del 35% quello delle femmine, mentre tale percentuale ammonta mediamente in Svizzera al 21% e al 17% nell'Altopiano, la macroregione dove i differenziali sono più contenuti.

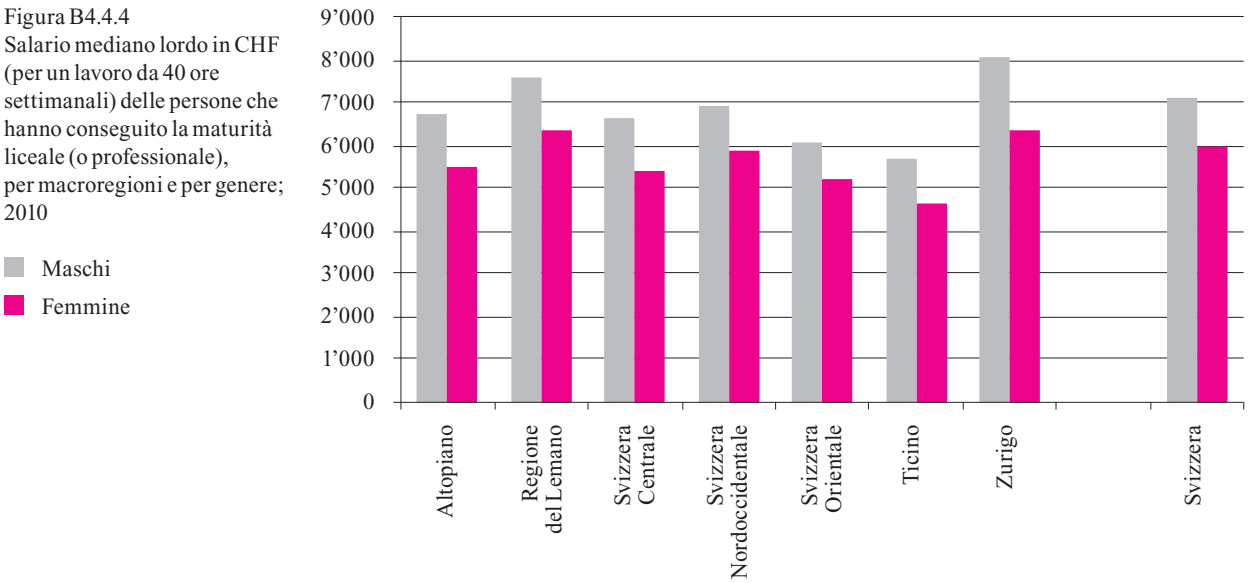
Figura B4.4.3
Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che hanno conseguito l'attestato federale di capacità, per macroregioni e per genere; 2010



Fonte dati: UST, 2013

Dopo la regione del Lemano il Ticino è la macroregione che mostra i differenziali retributivi di genere più ridotti tra coloro che hanno conseguito come titolo di studio più elevato l'Attestato federale di capacità.
Il salario mediano lordo dei maschi supera del 14% quello delle femmine, mentre tale percentuale ammonta mediamente in Svizzera al 16%. Zurigo è, con una percentuale pari al 20%, la macroregione dove i differenziali retributivi di genere tra i possessori di questo titolo di studio sono più elevati.

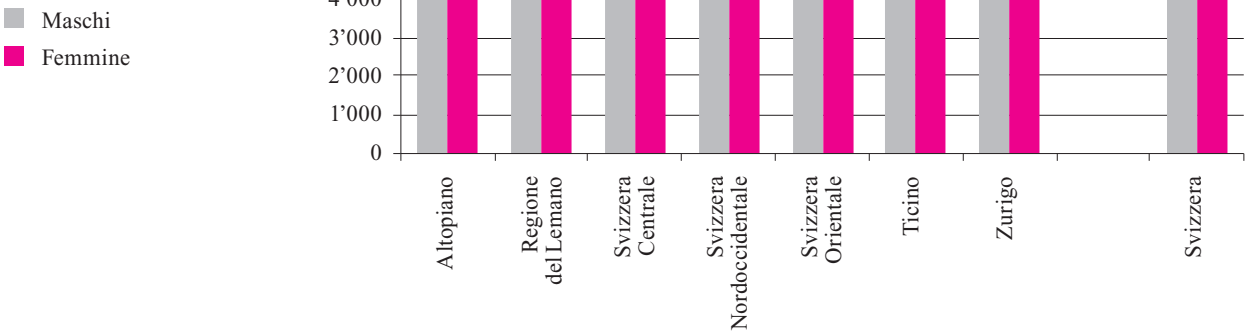
Figura B4.4.4
Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che hanno conseguito la maturità liceale (o professionale), per macroregioni e per genere; 2010



Fonte dati: UST, 2013

Per quanto riguarda i possessori della maturità come titolo di studio più elevato i differenziali retributivi di genere più alti si registrano ancora una volta nella macroregione di Zurigo (dove i maschi mostrano un reddito mediano lordo superiore del 27% quello delle femmine).
Il Ticino si colloca con la Svizzera Centrale al secondo posto (i maschi hanno un reddito mediano lordo che supera del 23% quello delle femmine).

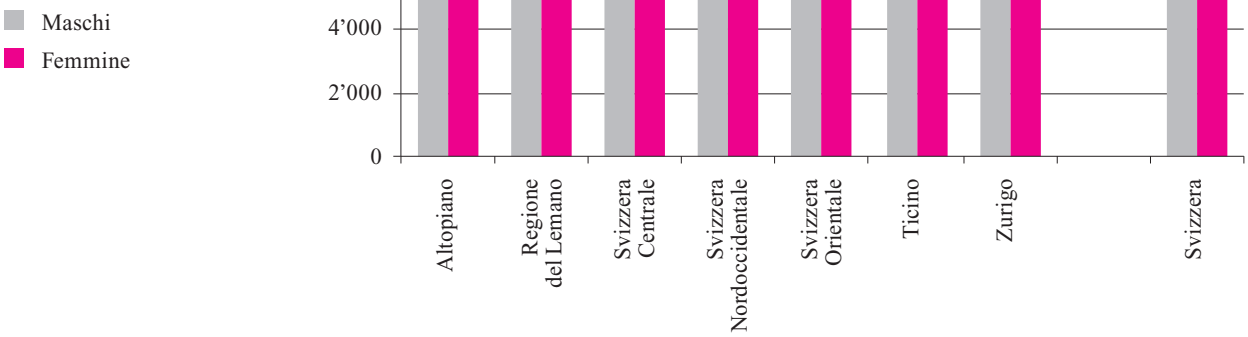
Figura B4.4.5
Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che hanno ultimato la formazione professionale superiore, per macroregioni e per genere; 2010



Fonte dati: UST, 2013

Tra coloro che hanno completato la formazione professionale superiore i differenziali retributivi di genere più elevati si registrano in Ticino (dove i maschi mostrano un reddito mediano lordo superiore del 29% quello delle femmine) e a Zurigo (dove i maschi hanno un reddito mediano lordo che supera del 26% quello delle femmine). I differenziali retributivi di genere più contenuti si hanno nella regione del Lemano (dove il reddito mediano lordo dei maschi supera del 14.5% quello delle femmine).

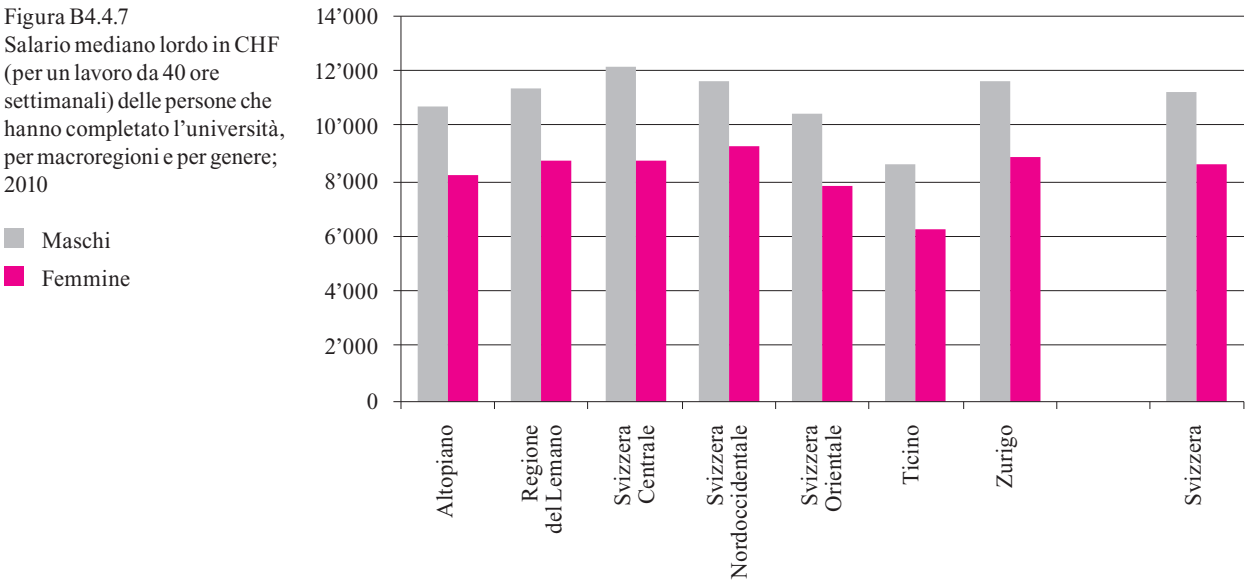
Figura B4.4.6
Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che hanno completato una scuola universitaria professionale (incluse le ASP), per macroregioni e per genere; 2010



Fonte dati: UST, 2013

I differenziali retributivi di genere più consistenti tra coloro che hanno completato una scuola universitaria professionale sono ancora una volta nella macroregione di Zurigo, dove il reddito mediano lordo dei maschi supera del 30% quello delle femmine.
Il Ticino in questo caso è la macroregione con i differenziali di genere più contenuti (i maschi guadagnano il 17% in più rispetto alle femmine).

Figura B4.4.7
Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che hanno completato l'università, per macroregioni e per genere; 2010



Fonte dati: UST, 2013

Tra coloro che hanno completato l'università, i differenziali retributivi di genere sono più elevati in Ticino, dove i maschi mostrano un reddito mediano lordo che supera del 40% quello delle femmine.
La stessa percentuale ammonta in Svizzera a 32%, mentre la macroregione con i differenziali più contenuti è in questo caso la Svizzera Nordoccidentale dove il reddito mediano lordo dei maschi supera del 25% quello delle femmine.

C Competenze e risultati

C1	**Obiettivi nazionali di formazione: HarmoS**	**133**
C2	**Competenze e comprensione dell'italiano**	**139**
C3	**Competenze in matematica e scienze naturali**	**145**

C Competenze e risultati

Il concetto di competenza è sempre più oggetto di riflessione da parte degli attori che operano in ambito educativo e scolastico. La sua importanza si è accresciuta al punto da indurre una buona parte dei paesi europei a sviluppare i rispettivi curricoli nazionali sulla base di "competenze chiave" (Eurydice, 2012, p. 7). Ma come definirle? Come valutarle? A livello internazionale lo studio più conosciuto è PISA (*Program for International Student Assessment*), il cui obiettivo è valutare le competenze dei quindicenni in tre ambiti principali – la matematica, la comprensione dello scritto (lettura) e le scienze naturali – con lo scopo ultimo di comprendere in quale misura i ragazzi, giunti al termine della scolarità obbligatoria, siano in grado di far fronte a problemi di vita quotidiana.

L'indagine PISA, iniziata nel 2000 in più di 60 paesi, compresa la Svizzera, si svolge ciclicamente ogni tre anni. In ogni edizione vi è un ambito che viene maggiormente approfondito rispetto agli altri due. Nel 2009 si è trattato della lettura. Per ogni ambito sono state definite le competenze da un punto di vista generale e che cosa implichi il fatto di conseguirle o meno. Per la lettura, ad esempio, " la comprensione dello scritto non è soltanto capire e utilizzare testi scritti ma anche saperci riflettere. Tutto ciò dovrebbe permettere a ciascuno di realizzare i propri obiettivi, sviluppare delle conoscenze e il proprio potenziale per prendere parte attivamente nella società" (OCDE, 2012, p. 23). In matematica la competenza valutata è "la capacità dell'individuo di capire il ruolo della matematica nel mondo reale, fondare riflessioni su di essa nonché saperne sviluppare delle attività in funzione delle proprie esigenze di vita quotidiana come di cittadino attivo nella società." (OCDE, 2012, p. 80). Infine anche per le scienze naturali la competenza è definita come "la capacità ad utilizzare le conoscenze scientifiche per identificare i quesiti alla quale la scienza può dare delle risposte, traendone delle conclusioni basate su fatti. Tutto ciò al fine di capire il mondo della natura e i cambiamenti avvenuti con le attività dell'uomo e per aiutare a prendere decisioni a riguardo." (OCDE, 2012, p. 120)

In base a queste definizioni, è possibile affermare che lo scopo di PISA non sia valutare cosa l'allievo sappia o non sappia di un ambito, ma piuttosto come egli applichi quello che sa nelle diverse situazioni alle quali è confrontato. Per capire come una competenza viene raggiunta, i punteggi ottenuti dagli allievi nel test PISA sono organizzati in livelli per ciascun ambito (vedi info-box pp. 140-141). In questo modo è anche possibile operare dei confronti tra i vari paesi partecipanti e capire il livello di preparazione alla vita dopo la scuola di questi allievi. Secondo PISA, un allievo che non raggiunge il livello 2 in un dato ambito è un allievo che avrà delle difficoltà di accesso alle formazioni successive alla scuola dell'obbligo e incontrerà delle difficoltà nell'affrontare la varie situazioni di vita quotidiana.

Sul modello di PISA è possibile fare riferimento a un'altra indagine più recente, che mira anch'essa a misurare le competenze, questa volta in campo informatico e comunicazionale. Si tratta dell'*International Computer and Information Literacy Study* (ICILS) che si propone di valutare le competenze dei giovani tredicenni con le nuove tecnologie di informazione e comunicazione (TIC). In sintesi essa sottopone gli allievi (per il Canton Ticino quelli che frequentano la terza media) ad un test eseguito su computer. Esso si compone di quattro grandi parti in cui si devono ad esempio cercare delle informa-

zioni sulla rete (si tratta di una rete web simulata per cui gli allievi non sono realmente *online*) e saperle poi trasformare e comunicare in vari ambiti. Infatti, attraverso questa indagine si cerca di osservare le seguenti abilità: la capacità a trovare e selezionare le informazioni, da una parte e la capacità di produrre e condividere informazioni dall'altra (Ainley, Fraillon, & Schulz, 2013). I dati dello studio ICILS non saranno disponibili per questa edizione di *Scuola a tutto campo*. Si rimanda dunque per maggiori informazioni al rapporto internazionale e nazionale pubblicati di recente (autunno 2014).
Sempre a proposito del concetto di competenza e della sua valutazione nel settore scolastico, si osserva in maniera generale come in vari paesi d'Europa, negli ultimi vent'anni, vi sia stato un incremento di prove standardizzate come sistema di monitoraggio scolastico. Ad esempio Malta e Danimarca hanno iniziato con dei test nazionali nel 1975, il Regno Unito nel 1978, la Germania nel 2005, Cipro nel 2007 (Eurydice, 2009). Questi test hanno scopi differenti e sono suddivisi in tre categorie. Alcuni permettono di conoscere l'apprendimento degli allievi al termine dell'anno scolastico o del ciclo di insegnamento (ad esempio alla fine della scuola elementare), altri sono costruiti con il fine di monitorare il sistema scolastico nel suo insieme utilizzando i risultati come indicatori della qualità dell'insegnamento, altri ancora forniscono un contributo al processo di apprendimento degli allievi in forma individuale ed hanno carattere formativo atti a regolare l'insegnamento. (Eurydice, 2009).

Cambiamenti nella scuola dell'obbligo in Svizzera e nel Canton Ticino: HarmoS
La politica educativa della Confederazione si sta anch'essa da vari anni mobilitando, come il resto d'Europa, per mettere in atto dei nuovi piani di studio per la scuola dell'obbligo seguendo un approccio per competenze. Il 14 giugno 2007 è stato approvato il concordato HarmoS da parte dell'Assemblea plenaria della Conferenza svizzera dei direttori cantonali (CDPE). Esso, entrato in vigore il 1. agosto 2009, ha lo scopo di armonizzare "gli obiettivi dell'insegnamento e le strutture scolastiche; sviluppando e garantendo la qualità e la permeabilità del sistema scolastico mediante strumenti di pilotaggio comune" (CDPE, 2011a, p. 4). Sono stati definiti gli obiettivi di formazione nazionali per quattro discipline fondamentali: la lingua di scolarizzazione, la prima lingua straniera, la matematica e le scienze naturali. Questi obiettivi sono integrati nel *Plan d'Etude Roman* (PER) per la Svizzera francese, già in vigore, e saranno integrati nel *Lehrplan21* per la Svizzera tedesca e nei Piani di Studio per il canton Ticino attualmente in consultazione.
La CDPE prevede la verifica di queste competenze fondamentali su due livelli. Il primo implica la verifica del grado di raggiungimento delle competenze fondamentali o minime, su scala nazionale, in tre momenti specifici: alla fine del quarto, dell'ottavo e dell'undicesimo anno HarmoS (per il Ticino rispettivamente seconda elementare, prima e quarta media). In ognuno di questi tre momenti le competenze fondamentali o minime devono essere raggiunte. Queste prove rimangono sotto la direzione della CDPE. Le prime sono previste nel 2016 e nel 2017 e porteranno rispettivamente sulla matematica per la fine della scolarità obbligatoria (undicesimo anno HarmoS) e nel 2017 sulla lingua del territorio e la prima lingua straniera studiata per gli allievi dell'ottavo anno HarmoS.
Il secondo livello di verifica prevede, invece, il bilancio individuale delle competenze sotto la responsabilità regionale, o cantonale come nel caso del Ticino che rappresenta la regione linguistica italofona.

Situazione attuale e futuri cambiamenti per il Canton Ticino

Il 17 febbraio 2009 il Ticino è stato il decimo cantone ad aderire al concordato HarmoS in seguito all'accettazione di alcune modifiche specifiche considerate importanti per il sistema scolastico ticinese:

– mantenimento di cinque anni di scuola elementare e quattro di scuola media;
– integrazione dell'insegnamento facoltativo di una terza lingua nazionale per tutte le scuole delle varie regioni linguistiche. Questo per favorire una migliore diffusione della cultura italiana;
– data di riferimento per l'inizio della scuola obbligatoria con il compimento del terzo anno di età entro 31 luglio e non più 31 dicembre. Ciò significa che per l'anno scolastico 2014/15 sono ammessi alla Scuola dell'infanzia (anno facoltativo) i bambini che entro il 31 luglio hanno compiuto il loro terzo anno di età. Vi è comunque la possibilità, attraverso una richiesta scritta e motivata da parte dei genitori, di chiedere una deroga per i bambini nati entro il 30 settembre.

Per maggiori informazioni (http://www4.ti.ch/decs/ds/harmos/cambiamenti/data-di-riferimento-31-luglio/).

Di seguito la tabella presente sul sito internet del Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport (DECS) indica la durata dell'obbligo scolastico e i cambiamenti che avverranno per il Canton Ticino negli anni di HarmoS in base alla situazione attuale e a quella futura, a partire dall'anno scolastico 2015/16.

	Situazione attuale (anni di scolarità)	Età d'entrata	Situazione futura (a partire dall'anno scolastico 2015/16) (anni di scolarità)
Scuola media	9	14 anni	11
	8	13 anni	10
	7	12 anni	9
	6	11 anni	8
Scuola elementare	5	10 anni	7
	4	9 anni	6
	3	8 anni	5
	2	7 anni	4
	1	6 anni	3
Scuola dell'infanzia	–1	5 anni	2
	–2	4 anni	1
	–3	3 anni	–1

Fonte: http://www4.ti.ch/decs/ds/harmos/cambiamenti/durata-obbligo-scolastico/

In rosa sono evidenziati gli anni facoltativi di scuola dell'infanzia allo stato attuale (in tabella –3, –2 e –1). Dal 2015/16 gli anni facoltativi si ridurranno a uno solo (in tabella –1) e quindi vi saranno due anni di Scuola dell'infanzia obbligatori, cinque anni di Scuola elementare e quattro anni di Scuola media. Il Canton Ticino continuerà ad offrire un anno facoltativo di Scuola dell'infanzia (a 3 anni).

Prove standardizzate in matematica e in italiano per la scuola elementare in Canton Ticino

Come spiegato in precedenza (vedi p. 128 riferimento paragrafo "Cambiamenti nella scuola dell'obbligo in Svizzera e in Canton Ticino: HarmoS) la verifica delle competenze anche a livello cantonale e regionale, ha portato il Canton Ticino a iniziare a riflettere ed elaborare delle prime prove standardizzate su base cantonale per i propri allievi. Quelle finora svolte sono state indirizzate agli allievi di Scuola elementare e riguardano la matematica e l'italiano.

Per concludere, gli indicatori di questo campo saranno costruiti nel modo seguente. Il primo indicatore tratterà in maniera più approfondita le competenze definite e accettate dalla CDPE (giugno 2011) rispetto alle quattro discipline fondamentali: matematica, scienze naturali, lingua di scolarizzazione e lingue seconde. Per ciascuna sono stati definiti dei modelli di competenza da cui è possibile determinare le competenze minime da raggiungere a seconda dell'anno di scolarizzazione.

Il secondo indicatore riguarderà le competenze in lettura. Per la rappresentazione dei risultati saranno presentati i dati PISA dell'indagine del 2009 per determinare le competenze degli allievi alla fine della scolarità obbligatoria. Con i dati PISA sarà possibile mostrare un'evoluzione dei risultati rispetto alle precedenti indagini e si proporrà una comparazione tra il Canton Ticino e il resto della Svizzera, con particolare riferimento ai confronti tra regioni linguistiche.

Il terzo e ultimo indicatore verterà sulle competenze in matematica e in scienze naturali. I risultati riguardo alla matematica saranno tratti dalle prove standardizzate per la scuola elementare. Lo sguardo che si avrà su di essi sarà principalmente di confronto dei risultati medi ottenuti dagli allievi. Un elemento importante di queste comparazioni sarà quello di mettere in evidenza in quale settore di valutazione è stato raggiunto il punteggio medio più alto. In seguito, anche per la matematica, si presenteranno i dati PISA 2009 riguardo ai risultati ottenuti dagli allievi alla fine della scolarità obbligatoria. Per ciò che concerne le competenze in scienze naturali, nuovamente saranno i dati PISA del 2009 a permetterci di mostrare evoluzioni e confronti sulle competenze raggiunte dagli allievi di fine scolarità obbligatoria.

Fonti e approfondimenti:

— Ainley, J., Fraillon, J., Schulz, W. (2013). *International Computer and Information Literacy Study, Assessment Framework*. Amsterdam: IEA.
— CIRSE (2014). *Prove standardizzate di Matematica per la SE.* Locarno: Centro Innovazione e Ricerca sui Sistemi Educativi.
— Consorzio HarmoS (2010). *Lingua di scolarizzazione. Rapporto scientifico di sintesi e modello di competenza.* Berna: CDPE. Disponibile alla pagina: http://www.edudoc.ch/static/web/arbeiten/harmos/L1_wissB_i_20100119.pdf.
— Consorzio PISA.ch. (2011). *PISA 2009: Risultati regionali e cantonali.* Berna e Neuchâtel: UFFT/CDPE e Consorzio PISA.ch.
— Consorzio PISA.ch. (2014). *PISA 2012: Approfondimenti tematici.* Berna e Neuchâtel: SEFRI/CDPE e Consorzio PISA.ch.
— CDPE (2011a). *L'accordo intercantonale sull'armonizzazione della scuola obbligatoria (concordato HarmoS) del 14 giugno 2007*. Disponibile alla pagina: http://edudoc.ch/record/100376/files/Harmos-konkordat_i.pdf.
— CDPE (2011b). *Competenze fondamentali per la matematica.* Berna: CDPE. Disponibile alla pagina: http://edudoc.ch/record/96785/files/grundkomp_math_i.pdf.
— CDPE (2011c). *Competenze fondamentali per la lingua di scolarizzazione.* CDPE: Berna. Disponibile alla pagina: http://edudoc.ch/record/96792/files/grundkomp_schulsprache_i.pdf.
— CDPE (2011d). *Competenze fondamentali per le lingue seconde.* CDPE: Berna. Disponibile alla pagina: http://edudoc.ch/record/96781/files/grundkomp_fremdsprachen_i.pdf.
— CDPE (2011e). Competenze fondamentali per le scienze naturali. CDPE: Berna. Disponibile alla pagina: http://edudoc.ch/record/96788/files/grundkomp_nawi_i.pdf.
— Commissione Europea, EACEA, 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.
— Klieme, E., Avenarius, H., Blum, W., Döbrich, P., Gruber, H., Prezel, M., et al. (2004). *Le développement de standards nationaux de formation. Une expertise*. Bonn: Ministère fédéral de l'éducation et de la recherche.
— Mariotta, M. (2011). *Licenza di includere. Equità e qualità in Ticino alla luce dei risultati di PISA 2006 in Scienze.* Locarno: Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi.
— Monseur, C., & Lafontaine, D. (2006). Le caractère relatif des indicateurs de tendance. *Revue suisse des scienzces de l'éducation, 3*, 353-370.
— OCDE (2012). Le cadre d'évaluation de PISA 2009 : Les compétences clés en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences. PISA: OCDE.
— OECD (2009). *PISA 2006 Technical Report*. Paris: OECD.
— OECD (2010). *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do. Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume 1)*. Paris: OECD.
— Origoni, P., (a cura di) (2007). *Equi non per caso. I risultati dell'indagine PISA 2003 in Ticino.* Bellinzona: Ufficio studi e ricerche.
— Pedrazzini-Pesce., F., (a cura di) (2003). *Bravo chi legge. I risultati dell'indagine PISA 2000 (Programme for International Student Assessment) nella Svizzera italiana.* Bellinzona: Ufficio studi e ricerche.
— Zanolla, G. (2014) "Why do children differ in mathematical competencies? The experience of a standardized test in the primary school of canton Ticino, Switzerland.". Proceedings of the 11th International Academic Conference, International Institute of Social and Economic Sciences (IISES), Reykjavik, Iceland, 24 - 27 June 2014.

Siti internet
PISA. Le competenze dei giovani in Svizzera
— www.pisa2012.ch
Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione
— http://www.edk.ch/dyn/11924.php
Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport, pagina dedicata a HarmoS
— http://www4.ti.ch/decs/ds/harmos
— http://www4.ti.ch/decs/ds/harmos/cambiamenti/chi-va-a-scuola-e-quando/

C 1 Obiettivi nazionali di formazione: HarmoS

Con l'istituzionalizzazione di HarmoS, dei nuovi piani di studio e della valutazione delle competenze a livello nazionale, è possibile presentare i modelli di competenza pensati per le discipline della matematica, della lingua di scolarizzazione e delle lingue seconde, e delle scienze naturali. La definizione di competenze che sta alla base di tutte e tre le discipline si traduce con la capacità di sfruttare al meglio nelle diverse situazioni di vita quotidiana le conoscenze acquisite. Alla fine della scolarità obbligatoria si dirà che "l'allievo è in grado di…".

Indice delle figure

C1.1		**Definizione generale**	
	Figura C1.1.1	La competenza definita in HarmoS	134
C1.2		**Competenze in matematica**	
	Figura C1.2.1	Modello di competenza in matematica: HarmoS	135
C1.3		**Competenze fondamentali nelle lingue**	
	Figura C1.3.1	Modello di competenza nella lingua di scolarizzazione	136
C1.4		**Competenze in scienze naturali**	
	Figura C1.4.1	Modello di competenza in scienze naturali	137

C1.1 Definizione generale

Figura C1.1.1
La competenza definita in HarmoS

Matematica	Scienze naturali	Lingua di scolarizzazione	Lingue seconde

Definizione iniziale di competenza utilizzata ufficialmente per tutte e quattro le discipline

"Secondo Weinert per competenza s'intende un insieme di capacità cognitive che gli individui possiedono o apprendono il cui scopo è quello di trovare soluzioni a determinati problemi. Ad esse si legano le capacità motivazionali, volizionali (facoltà di dirigere il proprio volere) e sociali, per utilizzare queste soluzioni con successo e in modo responsabile anche in altre situazioni" (Klieme et al., 2004, p.18)

Fonte: Klieme et al.

I consorzi di studio per le discipline di HarmoS hanno compiuto un'approfondita ricerca documentaria al fine di trovare una definizione generale sulla quale costruire i modelli di competenza per ciascuna disciplina.

La citazione presentata nella tabella precedente è il "concetto di competenza unitario e trasversale rispetto ai suoi quattro specifici consorzi" (Consorzio HarmoS, 2010, p.7). "La competenza non è solo un insieme di concetti cognitivi basati su delle conoscenze, ma implica delle esigenze in termine di "atti" (competenza dell'azione o saper-fare) ai quali sono confrontati gli allievi in una disciplina." (Klieme et al, 2004, p.19).

Ogni modello di competenza che segue è costruito con lo stesso procedimento: vi sono per ogni disciplina degli ambiti, che racchiudono in loro la componente conoscitiva della materia, e per ciascuno di essi sono stati definiti degli aspetti che a loro volta prendono in considerazione la componente "attiva", ovvero il "saper fare". Per ogni intersezione viene determinata la competenza fondamentale (o anche competenza minima) da raggiungere entro l'anno scolastico di riferimento. In HarmoS, questi anni sono quelli in cui si prevedono le prove di valutazione della CDPE.

C1.2 Competenze fondamentali in matematica

Figura C1.2.1
Modello di competenza in matematica: HarmoS

		Aspetti di competenza							
		Sapere, riconoscere e descrivere	Eseguire e applicare	Utilizzare strumenti	Presentare e comunicare	Matematizzare e modellizzare	Argomentare e giustificare	Interpretare e riflettere sui risultati	Esplorare e tentare
Ambiti di competenza	Numeri e calcolo								
	Geometria								
	Grandezze e misure								
	Funzioni								
	Dati e probabilità								

Fonte: CDPE (2011b)

La tabella mostra il modello definito dall'intersezione delle prime due dimensioni "aspetti di competenza" e "ambiti di competenza". Nella parte in grigio sono definite quali competenze sono da raggiungere nelle varie intersezioni entro gli anni scolastici prestabiliti [1]. La competenza in matematica non si esaurisce, infatti, con il sapere e il saper fare, ma implica delle dimensioni non cognitive quali interesse, motivazione e disponibilità a mettersi in gioco nel lavoro in comune. Non vi è stata esplicitazione di queste dimensioni per motivi di leggibilità, ma vanno comunque tenute in considerazione (CDPE, 2011b).

1. Per maggiori dettagli su queste competenze fondamentali da raggiungere entro i momenti di valutazione, si rimanda ai documenti approvati dalla CDPE il 16 giugno 2011 per ciascuna delle discipline (vedi bibliografia).

C1.3 Competenze fondamentali nelle lingue

Figura C1.3.1
Modello di competenza nella lingua di scolarizzazione

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

Fonte: CDPE, 2011c

Le competenze nella lingua di scolarizzazione richiedono una definizione molto accurata poiché il suo apprendimento non avviene unicamente durante le lezioni esplicitamente ad essa consacrate (ad esempio l'italiano per il canton Ticino), ma anche durante quelle di altre materie, nonché in tutti i momenti di vita scolastica, come ad esempio la comunicazione con il docente e i compagni, la presentazione di relazioni, la comprensione di un testo, la capacità a rispondere a domande, ecc. In effetti "quasi ogni genere di apprendimento scolastico è strettamente connesso alle competenze linguistiche: l'allievo che non dispone di competenze linguistiche sufficienti non è in grado di seguire le lezioni e di parteciparvi." (CDPE, 2011c, p.5). Perciò occorre tener conto di questi elementi per stilare in maniera accurata e ponderata le competenze fondamentali per la lingua di scolarizzazione.
La grammatica e l'ortografia sono inserite negli ambiti di competenza ma separate graficamente dagli altri ambiti (nella tabella scritti *in corsivo*). Esse si legano, infatti, alla lingua a un livello di sistema piuttosto che di atto linguistico. Nel caso delle competenze fondamentali, questi due aspetti sono considerati in maniera più ampia rispetto al solo punto di vista prettamente scolastico: i deficit di un individuo che non capisce un testo scritto sono maggiormente rilevanti rispetto a chi non riesce a distinguere un caso grammaticale (CDPE, 2011c).

Per quanto riguarda le competenze nelle lingue seconde, gli esperti si sono basati sulla definizione nel Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER, 2001 citato da CDPE, 2011d). In particolare ci si concentra sull'uso concreto della lingua ossia la capacità vera e propria a comunicare in forma scritta e orale. Secondo questo modello, sono previsti tre piani attraverso i quali vengono descritte le competenze fondamentali:

– "agli ambiti di competenza *comprensione orale, comprensione scritta, partecipazione a delle conversazioni, produzione orale continua* e *scrittura* (già presenti per la lingua di scolarizzazione) si aggiunge la *mediazione linguistica*;
– i tipi di discorso *informare/descrivere, raccontare/riferire, invitare/motivare a fare, esprimere la propria opinione/argomentare* e *intrattenere relazioni*. Ciò permette di associare le diverse attività linguistiche alle categorie principali dell'azione linguistica […];

– le risorse comunicative linguistiche (competenze linguistiche, sociolinguistiche e pragmatiche) permettono di descrivere le condizioni che determinano se e in che modo vengono svolte le attività linguistiche individuali […] (CDPE, 2011d, p.5)".

C1.4 Competenze fondamentali in scienze naturali

Figura C1.4.1
Modello di competenza in scienze naturali

		Aspetti di competenza							
		Sviluppare interesse e curiosità	Domandare e indagare	Sfruttare informazioni	Classificare, strutturare, modellizzare	Valutare e giudicare	Elaborare e trasporre	Comunicare e scambiare	Lavorare in modo autonomo, collaborare con gli altri
Settori di competenza	Movimento, forza, energia								
	Percezione e controllo								
	Sostanze e trasformazioni delle scienze								
	Esseri viventi								
	Ambienti e comunità di esseri viventi								
	Uomo e salute								
	Natura, società, tecnica, prospettive								

Fonte: CDPE, 2011d

Il modello di competenza per le scienze naturali è stato costruito sulle dimensioni seguenti: aspetti di competenza e settori tematici. La dimensione "aspetti di competenza" è composta da sei aspetti specifici e due più generali : "Sviluppare interessi e curiosità"; "Lavorare in modo autonomo, collaborare con gli altri". Il primo aspetto generale si caratterizza come dimensione affettiva mentre il secondo implica capacità comunicative personali e sociali e si sviluppa durante la formazione. I restanti sei aspetti di competenza sono di tipo piuttosto cognitivo e sono generalmente parte integrante di un programma di formazione nelle scienze naturali.

C 2 Competenze e comprensione dell'italiano

In linea generale la maggior parte degli allievi della Svizzera raggiunge il livello di competenza 3. Secondo la definizione di PISA si tratta di un livello intermedio, l'allievo che lo ottiene ha delle capacità discrete di comprensione dello scritto. Rispetto all'ultima indagine PISA avvenuta nel 2006, si può notare che gli allievi che non raggiungono il livello 2 in Ticino sono leggermente aumentati. I maschi incontrano maggiori difficoltà in lettura in confronto alle femmine poiché il 21% di loro si posiziona sotto il livello 2 in PISA. Al disotto di tale soglia, si parla di allievi deboli.

Indice delle figure

C2.1 Competenze in lettura alla fine della scolarità obbligatoria

Figura C2.1.1	Competenze in lettura alla fine della scolarità obbligatoria, per regione linguistica; 2009	142
Figura C2.1.2	Evoluzione della ripartizione degli allievi, per competenza in lettura, alla fine della scolarità obbligatoria, in Svizzera e in Ticino; PISA 2000, 2003, 2006 e 2009	143
Figura C2.1.3	Ripartizione degli allievi, per livelli di competenza in lettura, alla fine della scolarità obbligatoria, per genere, in Ticino; 2009	144

Come leggere i risultati PISA
Programme for International Student Assessment

Livelli di competenza in lettura, PISA 2009 (OECD, 2010a)

Livello 6 (punteggio minimo di 698 punti)
Gli allievi che raggiungono questo livello di competenza sono in grado di comprendere uno o più testi totalmente e in maniera dettagliata per poi integrarvi le informazioni. Essi sono in grado di interpretare il contenuto utilizzando concetti astratti.

Livello 5 (tra 626 e 697 punti)
Per raggiungere questo livello di competenza, gli allievi devono riuscire a gestire i testi complessi in qualunque forma o contenuto. Riescono inoltre a trovare le informazioni pertinenti e a dimostrarne la loro comprensione. In questo livello è centrale la capacità di dare una valutazione critica dei testi e costruire delle ipotesi su di essi.

Livello 4 (tra 553-625 punti)
I giovani che raggiungono questo livello di competenza riescono a eseguire esercizi di lettura complessi, localizzare informazioni implicite, carpire le sfumature del linguaggio dandogli significato e valutare in maniera critica un testo. Arrivare al livello 4 significa essere in grado di estrapolare le informazioni implicite e saperle interpretare per utilizzarle.

Livello 3 (tra 480 e 552 punti)
Raggiungere un livello 3 in PISA nell'ambito della lettura significa essere in grado di risolvere esercizi di lettura di media complessità come ad esempio localizzare un gruppo di informazioni, fare dei collegamenti tra le varie parti del testo e saperlo poi riferire alle conoscenze di tutti i giorni.

Livello 2 (tra 407 e 479 punti)
Allievi che raggiungono questo livello di competenza sono capaci di eseguire esercizi quali localizzare informazioni nel testo in determinate condizioni, fare delle similitudini o individuare delle opposizioni su delle parti ben definite e riuscire poi a fare dei legami con le proprie conoscenze.

Livello 1a (tra 335 e 406 punti)
Gli allievi che arrivano a questo livello sono coloro che riescono a localizzare le parti esplicite e più importanti di un testo riconoscendo l'idea generale che vi viene espressa. Si tratta di testi che parlano di tematiche familiari per l'allievo e che può facilmente legare a delle esperienze vissute in prima persona.

Livello 1b (tra 262 e 334 punti)
Gli allievi che raggiungono questo livello sono coloro che riescono a trovare le informazioni più importanti e esplicite contenute nei testi semplici e scritti in un linguaggio familiare. Essi riescono a fare delle inferenze a un livello modesto come ad esempio fare dei semplici collegamenti con le conoscenze generali.

Una novità inerente l'indagine PISA 2009, riguarda la suddivisione dei punteggi nei vari livelli. Lo schema riportato qui di seguito ne esplicita i cambiamenti:

PISA 2006	PISA 2009
Livello <1	Livello <1 Livello 1b
Livello 1 Livello 2 Livello 3 Livello 4	Livello 1a Livello 2 Livello 3 Livello 4
Livello 5	Livello 5 Livello 6

Fonte: OECD, 2009 e OECD 2010a

Il livello <1 è stato suddiviso creando il livello <1 e il livello 1b e il livello 5 è stato a sua volta suddiviso ulteriormente nei livelli 5 e 6.

Popolazione di riferimento

Il campione di riferimento per la presentazione dei risultati usciti dall'indagine PISA è composto da ragazzi e ragazze frequentanti l'ultimo anno di scolarità obbligatorio, ossia per il Ticino la quarta media. Al fine di poter operare dei confronti tra le regioni linguistiche della Svizzera per ognuna di esse è stato individuato un campione rappresentativo. Tra i cantoni, per chi l'ha richiesto, sono anche stati creati campioni rappresentativi cantonali per ulteriori confronti tra cantoni. Per l'indagine avvenuta nel 2009 i cantoni con un campione rappresentativo erano 13 cantoni compreso il Ticino. Per i cantoni bilingui sono stati fatti ulteriori campioni a dipendenza della lingua parlata. Berna e Vallese hanno quindi i campioni per la regione tedesca e francese, mentre Friborgo ha un campione solo per la regione francese (f=francese, d=tedesco).

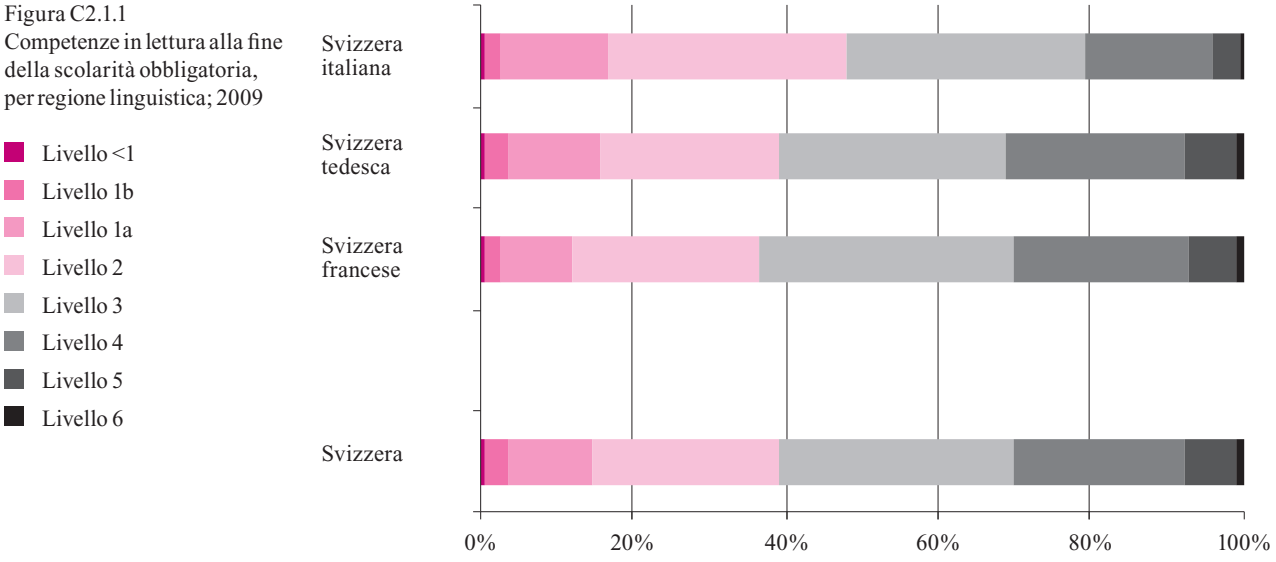
Ambiti PISA e confronti diacronici

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. Come discusso nella passata edizione di *Scuola a tutto campo* (Cattaneo et al., 2010) vi è un forte dibattito riguardo alle prove di questo tipo in maniera generale ma che non riguarda questo indicatore in particolare. La somministrazione del test PISA ogni tre anni consente di fare un confronto tra le varie annate e vedere se c'è un'evoluzione (ConsorzioPISA.ch, 2009). Questo aspetto, sebbene rimesso in discussione da alcuni ricercatori (Monseur & Lafontaine, 2006) costituisce uno dei punti di forza di PISA messo in rilievo dall'OCSE confermato anche dalla stabilità dei risultati nel tempo.

N.B.: Quando nei grafici vi è la scritta "Svizzera italiana" significa che sono stati presi in considerazioni i dati raccolti nel Canton Ticino e nella parte italofona del Canton Grigioni. Le analisi esclusive per il Canton Ticino saranno accompagnate da una segnalazione specifica all'interno o nel titolo del grafico.

C2.1 Competenze in lettura alla fine della scolarità obbligatoria

Figura C2.1.1
Competenze in lettura alla fine della scolarità obbligatoria, per regione linguistica; 2009



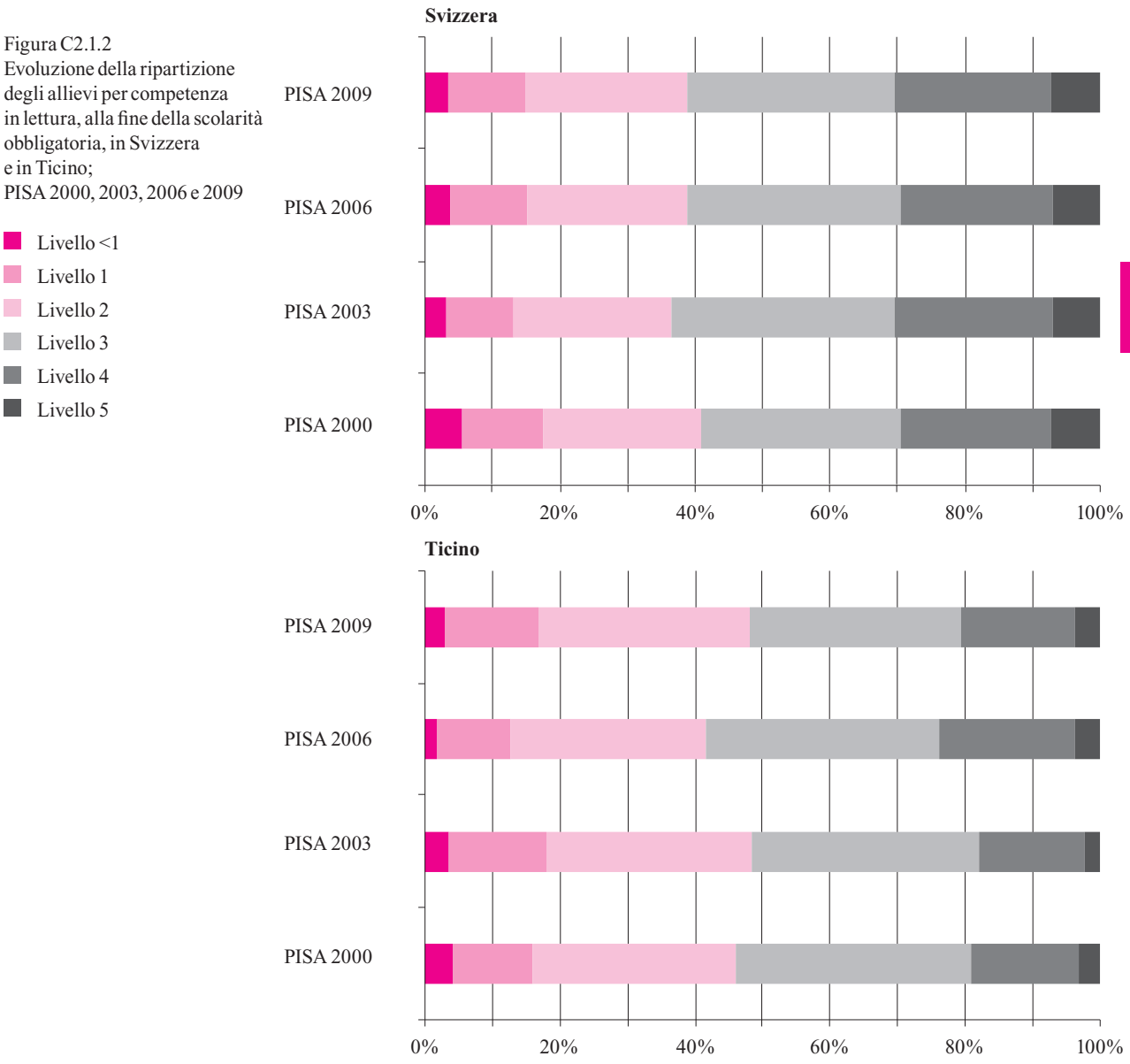
Fonte dati: CIRSE – PISA 2009

La maggior parte degli allievi della Svizzera raggiunge il livello di competenza 3 in lettura. Secondo la definizione in PISA, si tratta di un livello intermedio che indica capacità discrete di comprensione dello scritto.

Sono gli allievi della Svizzera francese che raggiungono in maggioranza il livello di competenza 3, rispetto alle altre due regioni linguistiche. Per quanto riguarda gli allievi più deboli in Svizzera il 15% non raggiunge il livello 2. Nella Svizzera italiana si conta la percentuale maggiore di allievi deboli (17%), seguita da quella tedesca (16%) e da quella francese (12%). Il fatto di non raggiungere il livello 2 in PISA non soltanto rischia di precludere l'accesso a determinate formazioni post-obbligatorie desiderate dagli allievi al termine della scolarità obbligatoria, ma può comportare delle serie difficoltà nell'affrontare i problemi di vita quotidiana nell'età adulta.

Analizzando la scala dei livelli più elevati (livelli 5 e 6) vi sono gli allievi considerati come i più competenti che ottengono medie elevate. Nuovamente gli allievi germanofoni si distinguono dalle altre regioni linguistiche con l'8% di allievi che si situa in questi due livelli. Gli allievi della Svizzera francese si avvicinano comunque alla percentuale degli allievi germanofoni con il 7%, mentre il 4% di allievi italofoni si situa in questi due livelli.

Figura C2.1.2
Evoluzione della ripartizione degli allievi per competenza in lettura, alla fine della scolarità obbligatoria, in Svizzera e in Ticino;
PISA 2000, 2003, 2006 e 2009



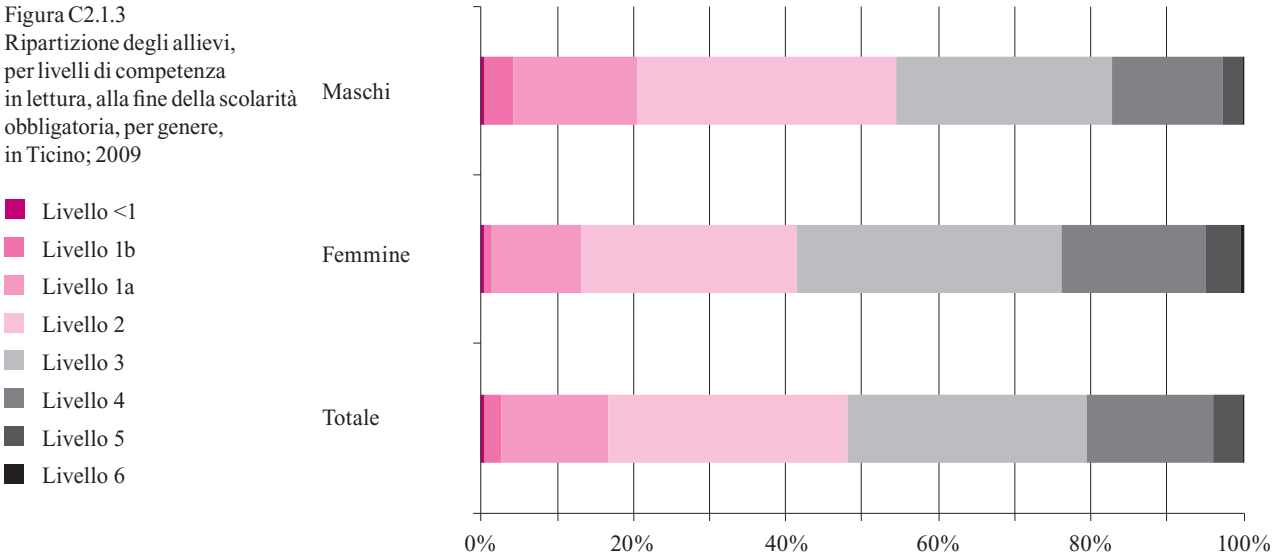
Fonte: CIRSE – PISA 2009
Fonte dati: CIRSE – PISA 2000, 2003, 2006 e 2009

Rispetto all'ultima indagine PISA avvenuta nel 2006[1], si può notare che gli allievi che non raggiungono il livello 2 in lettura, in Ticino sono leggermente aumentati. Erano il 13% nel 2006, mentre ora sono il 17% e questa percentuale è superiore a quella Svizzera. Per quanto riguarda i livelli di competenza 2 e 3 non si osservano particolari cambiamenti se non un leggero aumento della percentuale di allievi nel livello di competenza 2 con una diminuzione della percentuale di allievi nel livello di competenza 3. Nel livello più elevato (livello 5) si possono identificare delle piccole variazioni dal 2000, mantenendo una percentuale pressoché identica dal 2006 al 2009. In linea generale, nel 2009, il Ticino presenta una minore percentuale di allievi forti (livello 5) rispetto alla totalità della Svizzera. Vi è una maggiore percentuale di allievi tra i livelli 2 e 3 per il Canton Ticino, ma non si riscontrano grandi variazioni nei livelli più deboli (livello <2) rispetto al resto del Paese. Da un punto di vista diacronico, a livello nazio-

1. Per questi grafici sull'evoluzione è possibile riportare la scala di livelli del 2009 a quella utilizzata sino al 2006.

nale, dal 2000 al 2009 vi è stata una leggera diminuzione degli allievi sotto il livello 2 in lettura: nel 2000 erano il 18% e nel 2009 erano il 15% e si tratta di un cambiamento statisticamente significativo. Per quanto riguarda gli altri livelli, l'andamento è piuttosto stabile nel tempo.

Figura C2.1.3
Ripartizione degli allievi, per livelli di competenza in lettura, alla fine della scolarità obbligatoria, per genere, in Ticino; 2009



Fonte dati: CIRSE – PISA 2009

I maschi incontrano maggiori difficoltà in lettura. Il 21% di loro si posiziona sotto il livello 2 in PISA, contro il 13% delle ragazze.

Questa percentuale risulta più elevata rispetto all'indagine PISA 2006, dove la percentuale di maschi che non raggiungeva il livello 2 era pari al 17%. Anche le ragazze deboli (livello <2) sono aumentate: nel 2006 erano il 9% mentre nel 2009 sono il 13 %. Nel livello 2 si identificano più maschi rispetto alle femmine e questo lo si osservava anche nel 2006. Si può notare una presenza più importante di ragazze nei livelli di competenza più elevati (livelli 5 e 6), il 5% contro il 3% dei maschi, dati che si identificano molto simili nell'indagine PISA del 2006.

C 3 Competenze in matematica e scienze naturali

Nelle prove standardizzate cantonali di matematica, al termine della quarta elementare, la media più elevata raggiunta dagli allievi è riscontrata nell'ambito di competenza "Analisi dati e relazioni". Per quanto riguarda lo studio PISA, nell'ambito di matematica e scienze naturali, la Svizzera italiana si rivela essere la regione con la percentuale minore di allievi che raggiunge il livello più basso (livello <1). Nel confronto per genere, sia in matematica che in scienze naturali, i maschi si collocano nei livelli più alti rispetto alle femmine.

Indice delle figure

C3.1		**Competenze in matematica alla fine della IV elementare**	
	Figura C3.1.1	Punteggio medio degli allievi di IV elementare alle prove di matematica, per settore di competenza; 2012	150
	Figura C3.1.2	Ripartizione degli allievi, per genere e per quattro fasce di punteggio della variabile "Matematica generale" e in quelli dei due settori con differenze di genere significative (valori percentuali N=2'902); 2012	151
	Figura C3.1.3	Relazione tra i punteggi nei vari settori delle prove e le note ottenute a fine IV elementare; 2012	152
C3.2		**Competenze in matematica alla fine della scolarità obbligatoria**	
	Figura C3.2.1	Competenze in matematica alla fine della scolarità obbligatoria, per regione linguistica; 2009	153
	Figura C3.2.2	Evoluzione delle competenze degli allievi in matematica alla fine della scolarità obbligatoria, in Svizzera e in Ticino; PISA 2003, 2006 e 2009	154
	Figura C3.2.3	Ripartizione degli allievi per livelli di competenza in matematica alla fine della scolarità obbligatoria, per genere, in Ticino; 2009	155
C3.3		**Competenze in scienze naturali**	
	Figura C3.3.1	Competenze degli allievi in scienze naturali alla fine della scolarità obbligatoria, per regione lingustica; 2009	157
	Figura C3.3.2	Ripartizione degli allievi per livelli di competenza in scienze naturali alla fine della scolarità obbligatoria, per genere, in Ticino; 2009	158

Modello di competenza matematica SE

Gli ambiti di competenza in matematica e gli aspetti di competenza per le prove standardizzate cantonali di matematica sono state definite da un gruppo di lavoro seguendo il modello utilizzato per le competenze HarmoS che prevede otto aspetti di competenza in cinque campi. Per le prove standardizzate di matematica sono stati considerati alcuni aspetti di competenza per alcuni campi (vedi tabella sotto). L'incrocio tra l'aspetto di competenza e il campo di competenza verrà sempre definito "settore". Ad esempio seguendo la tabella 2, "Numeri e calcolo; Eseguire e applicare" è un settore. È importante menzionare il fatto che questi aspetti e campi di competenza non coprono tutto il programma di studio definito per la quarta elementare.

Aspetti di competenza valutati nei vari campi in matematica

		Aspetti di competenza		
		Sapere riconoscere e descrivere	Eseguire e applicare	Argomentare e giustificare
Campi di competenza	Numeri e calcoli		Eseguire, con tecniche di calcolo mentale e scritto, le 4 operazioni con numeri naturali fino a 5 cifre e decimali fino ai centesimi. Applicare le proprietà delle operazioni per semplificare il calcolo. Confrontare due calcoli e deciderne l'equivalenza. Stimare i risultati.	Motivare affermazioni concernenti regole numeriche e aritmetiche. Rendere conto del procedimento seguito nella risoluzione di problemi.
	Geometria	Comprendere, utilizzare e spiegare termini, concetti e disegni geometrici. Classificare triangoli, quadrilateri e poligoni regolari secondo criteri conosciuti.	Riconoscere modifiche generate su oggetti mediante simmetrie e traslazioni. Fare uno schizzo e disegnare semplici figure. Determinare il perimetro di figure conosciute. Confrontare aree mediante scomposizione delle figure. Applicare la frazione come parte di una figura.	
	Grandezze e misure		Confrontare e trasformare le unità di misura delle principali grandezze (denaro, lunghezze, ampiezze, massa, tempo, capacità). Eseguire calcoli con le grandezze conosciute. Applicare una frazione a una grandezza. Stimare grandezze.	
	Analisi dati e relazioni			Capire le indicazioni contenute in tabelle e diagrammi. Dare informazioni sui dati alla base di diagrammi e tabelle.

Popolazione

Sono stati sottoposti al test tutti gli allievi del Canton Ticino di fine IV elementare. Nel complesso si tratta di 2935 allievi distribuiti in 186 classi di scuole pubbliche, di cui 68 pluriclassi. Sul totale di allievi se ne identificano 2203 (75.1%) di nazionalità unicamente svizzera e 93 (3,2%) con una seconda nazionalità oltre a quella elvetica.

Come leggere e interpretare i punteggi presentati nelle figure
I punteggi presenti nei grafici dell'indicatore non sono altro che il punteggio ottenuto dall'allievo sul totale del punteggio massimo raggiungibile. Al fine di poter poi eseguire vari confronti dei punteggi raggiunti dagli allievi, ad esempio tra i generi, tra i settori di valutazione definiti, tra le classi, tra gli istituti ecc., i punteggi sono stati normalizzati in modo da assumere valori compresi tra 0 e 100. È importante rilevare che i punteggi non corrispondono alla percentuale degli esercizi svolti in maniera corretta: ottenere un punteggio pari a 50 in un ambito non implica avere svolto il 50% degli esercizi corretti in quell'ambito.
Ciò che viene chiamato "matematica generale" è da intendersi come la media totale tratta da tutti i settori raggruppati.
I punteggi mostrati nei grafici e nelle tabelle non sono stati concepiti per determinare il raggiungimento di una certa competenza. In effetti, nonostante l'approccio per competenze utilizzato per la creazione degli esercizi di queste prove, l'obiettivo primario è quello di fornire un confronto generale tra le varie tipologie disponibili (allievo, classe, scuola, circondario) e un'informazione sulle medie di punteggi raggiunti, ad esempio individuando il settore di competenza in cui vi è la media più alta. (vedi introduzione a pagina 9)

Come leggere i dati PISA
Programme for International Student Assessment

Livelli di competenza in matematica PISA 2009 (OECD, 2010a)

Livello 6 (punteggio minimo di 669 punti)
Gli allievi che raggiungono questo livello di punteggio sono in grado di generalizzare e concettualizzare le informazioni basate sulle proprie investigazioni tratte da problemi piuttosto complessi. Essi possiedono un ragionamento logico e matematico molto avanzato. Attraverso il ragionamento sono in grado di applicare nuove strategie per risolvere un problema complesso e nuovo per loro. Gli allievi in questo livello sono in grado di spiegare il ragionamento e il passaggio effettuato per arrivare alla soluzione fornita.

Livello 5 (tra 607 e 668 punti)
Al livello di competenza 5 gli allievi sono in grado di trarre ragionamenti e informazioni da esercizi di matematica relativamente complessi. Essi sono in grado di selezionare, comparare e valutare le migliori strategie per risolvere la situazione. Gli allievi che raggiungono questo livello mostrano un'elevata abilità nel ragionare e un ottimo sviluppo del pensiero logico. Essi sono in grado di argomentare relativamente bene il percorso mentale fatto per la risoluzione del problema.

Livello 4 (tra 545 e 606 punti)
Gli allievi che raggiungono questo livello di competenza sono in grado di lavorare con modelli esplicitati in situazioni complesse e concrete. Essi sanno selezionare e integrare diverse rappresentazioni simboliche collegandole a situazioni reali. In questo livello gli allievi sanno sfruttare una buona capacità di ragionamento e di pensiero anche se con qualche lacuna. Essi sono in grado di comunicare e dare spiegazioni basate sul proprio ragionamento e interpretazione.

Livello 3 (tra 481 e 544 punti)
A questo livello di competenza gli allievi sono capaci di risolvere esercizi le cui istruzioni sono chiare e precise. Essi sono in grado di selezionare e applicare le strategie più semplici per la risoluzione del problema. Gli allievi che raggiungono questo livello sono capaci di interpretare e utilizzare differenti fonti d'informazione. Sanno dare brevi spiegazioni sul ragionamento effettuato e sui risultati ottenuti.

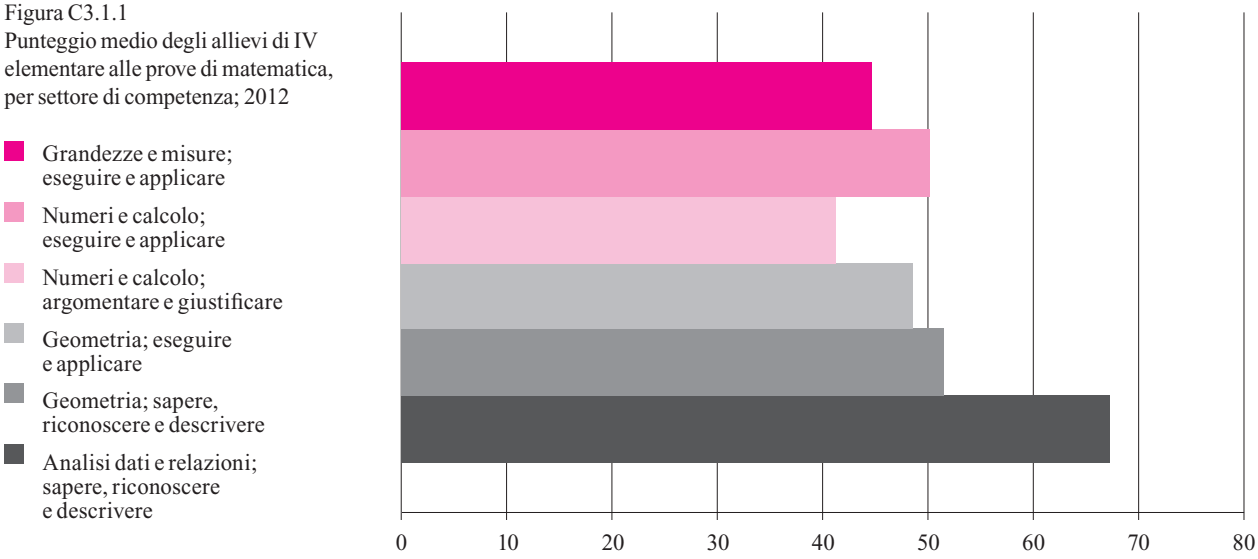
Livello 2 (tra 420 e 481 punti)
Al livello di competenza 2 gli allievi sono in grado di trarre informazioni da problematiche semplici e che non richieda un'inferenza indiretta. Essi hanno la capacità di estrapolare informazioni importanti da fonti semplici e restituirne interpretazioni basilari. Gli allievi sanno utilizzare semplici sistemi di calcolo e sono in grado di sviluppare ragionamenti elementari e forniscono interpretazioni ovvie per i risultati ottenuti.

Livello 1 (tra 358 e 419 punti)
In questo livello di competenza gli allievi hanno la capacità di dare risposte a quesiti elementari e che si ricollegano a un contesto familiare. Essi sono in grado di estrarre informazioni semplici e risolvere il problema quando esso è presentato in maniera chiara e diretta. Le azioni condotte da questi allievi sono piuttosto ovvie seguite da stimoli piuttosto semplici.

N.B.: Quando nei grafici vi è la scritta "Svizzera italiana" significa che sono stati presi in considerazioni i dati raccolti nel Canton Ticino e nella parte italofona del Canton Grigioni. Le analisi esclusive per il Canton Ticino saranno accompagnate da una segnalazione specifica all'interno o nel titolo del grafico.

C3.1 Competenze in matematica alla fine della IV elementare

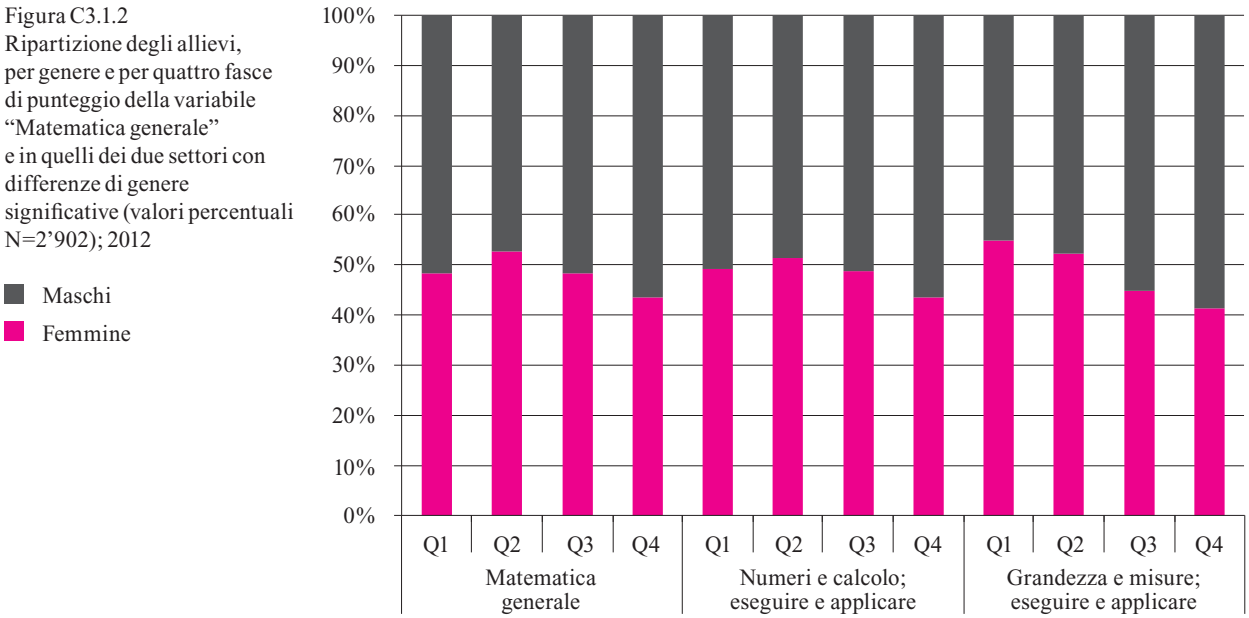
Figura C3.1.1
Punteggio medio degli allievi di IV elementare alle prove di matematica, per settore di competenza; 2012



Fonte dati: CIRSE, 2014

La difficoltà maggiore per gli allievi di fine quarta elementare è riscontrata nel settore "Numeri e calcolo; argomentare e giustificare", con una media di 41 punti su 100. All'opposto il settore in cui troviamo una media più elevata è "Analisi dati e relazioni; Sapere riconoscere e descrivere", pari a 67 su 100. Ricordiamo che in quest'ultimo settore vi erano pochi esercizi di difficoltà elevata. A parte il distacco più marcato in quest'ultimo settore, in generale il punteggio medio ottenuto dagli allievi è molto simile in tutti gli altri: 51 punti in "Geometria; Sapere, riconoscere e descrivere", 49 punti in "Geometria; Eseguire e applicare", 50 punti nel settore "Numeri e calcolo; Eseguire e applicare" e infine 45 punti in "Grandezze e misure; Eseguire e applicare". La media generale (che è sempre definita con il nome di "Matematica generale") si attesta a 49 punti. Si ricorda che questi punteggi non sono stati concepiti per determinare se la competenza nei vari settori è stata raggiunta oppure no (vedi info-box "Come leggere e interpretare i punteggi" p. 148).

Figura C3.1.2
Ripartizione degli allievi, per genere e per quattro fasce di punteggio della variabile "Matematica generale" e in quelli dei due settori con differenze di genere significative (valori percentuali N=2'902); 2012



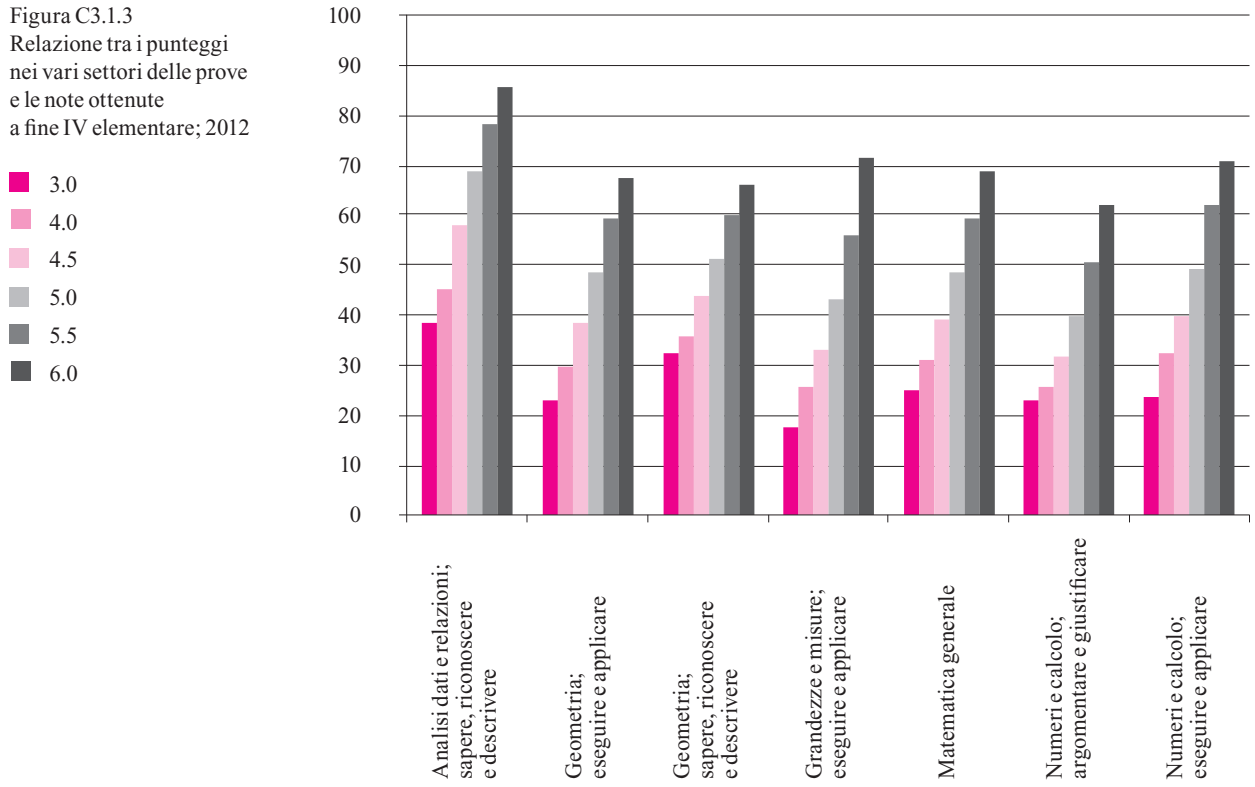
Fonte dati: CIRSE, 2014

Nota: La scala riporta i punteggi ottenuti dagli allievi ripartiti in quattro sottogruppi egualmente numerosi partendo dal gruppo con il punteggio più basso (Q1) al gruppo con il punteggio più alto (Q4).

Le differenze statisticamente significative riscontrate tra maschi e femmine riguardano unicamente i settori di competenza "Numeri calcolo; Eseguire e applicare" e "Grandezze e misure; Eseguire e applicare".

La differenza statisticamente significativa in "Matematica generale" dipende quindi da questi due settori. Per individuare differenze significative tra maschi e femmine, essi sono stati suddivisi in quattro fasce di punteggio in cui gli allievi che hanno ottenuto il punteggio più basso sono rappresentati sotto il Q1 fino ad arrivare al Q4 in cui ci sono gli allievi che hanno ottenuto il punteggio più alto. Le differenze più importanti tra maschi e femmine si situano proprio nella fascia di punteggio più alto (Q4) per ciascun settore di competenza, ed è sempre a favore dei maschi.

Figura C3.1.3
Relazione tra i punteggi nei vari settori delle prove e le note ottenute a fine IV elementare; 2012



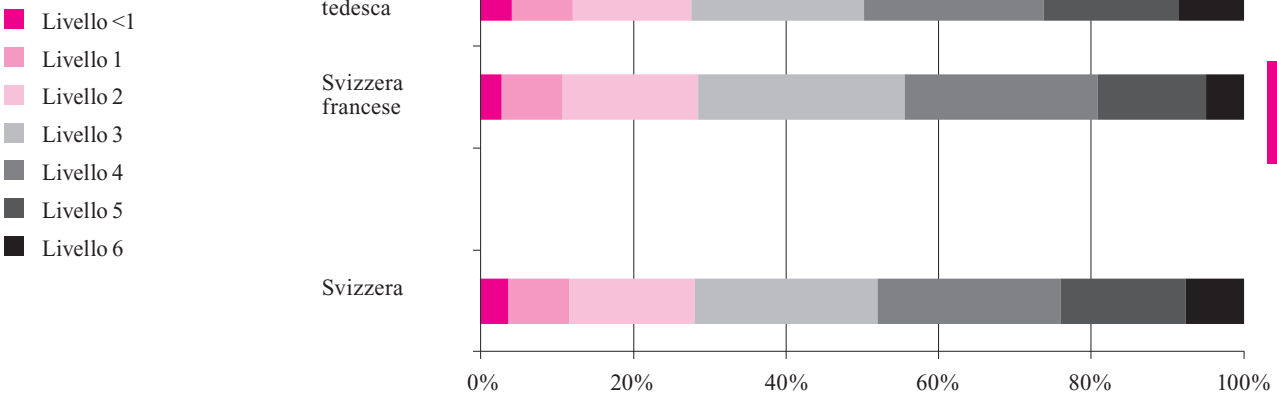
Fonte: CIRSE, 2014

In tutti i settori matematici della prova vi è una relazione tra il punteggio ottenuto nella prova e la nota scolastica di fine anno: all'aumentare della nota cresce in modo statisticamente significativo il punteggio ottenuto nel test. Da un'analisi della correlazione[1] il coefficiente *Pearson* tra la media ottenuta in "Matematica generale" e la nota scolastica è di 0.63, che indica una relazione piuttosto forte. Vi è dunque coerenza tra l'attribuzione della nota all'allievo e il punteggio da lui ottenuto nella prova standardizzata, nonostante in essa non vi siano esercizi che prendono in considerazione tutto il programma di matematica della quarta elementare.

1. La correlazione è un test statistico che misura la forza della relazione tra due variabili (in questo caso "Matematica generale" e la nota scolastica). Il coefficiente di correlazione 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 una 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 implica l'ottenimento di un punteggio elevato nella prova standardizzata e viceversa.

C3.2 Competenze in matematica alla fine della scolarità obbligatoria

Figura C3.2.1
Competenze in matematica alla fine della scolarità obbligatoria, per regione linguistica; 2009

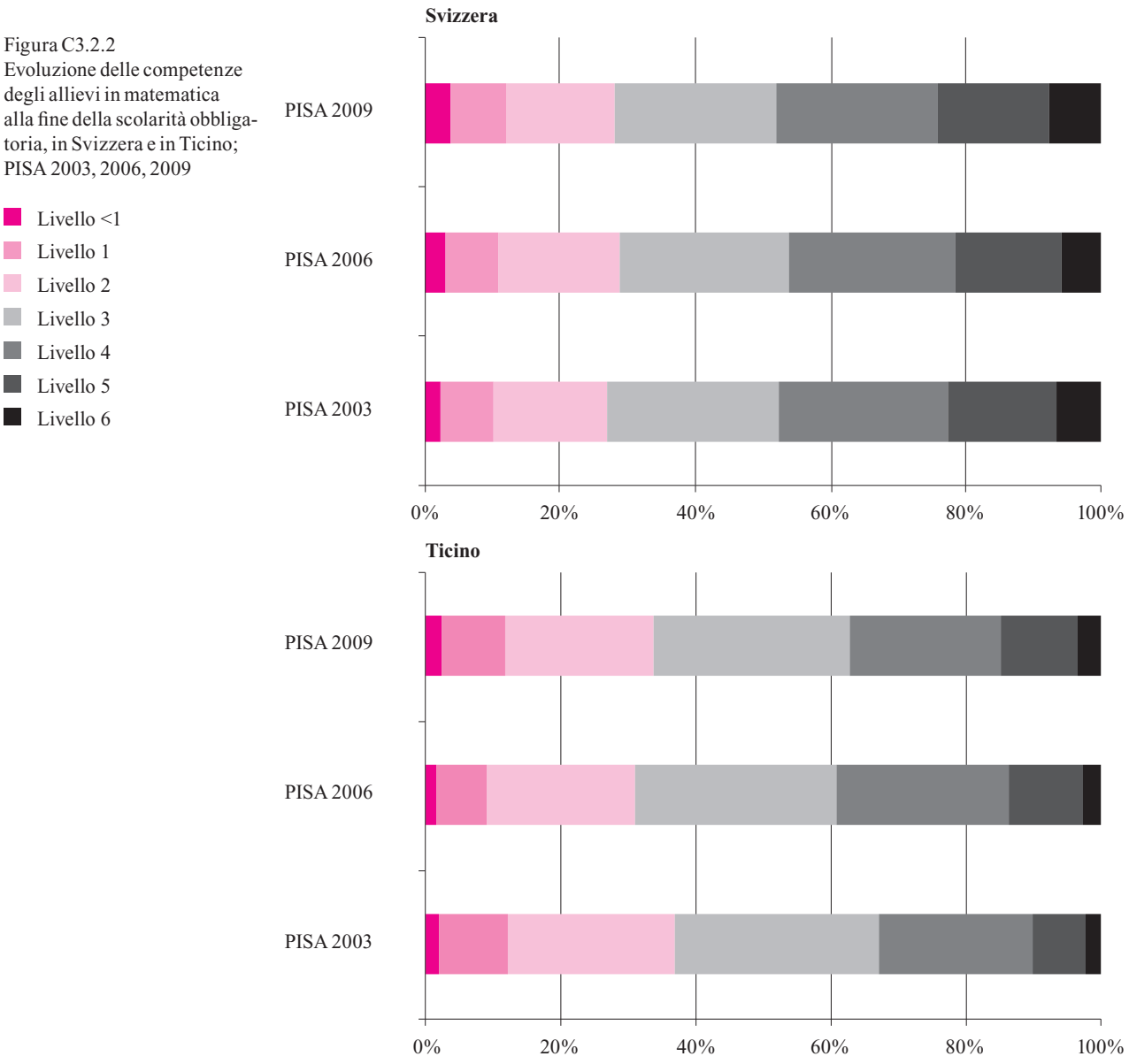


Fonte dati: CIRSE – PISA 2009

La Svizzera italiana si rivela essere la regione con la percentuale minore di allievi che raggiungono sia il livello più basso (livello <1) sia quello più alto (livello 6) in matematica.

Gli allievi della Svizzera italiana sono maggiormente rappresentati nei livelli intermedi: la metà si divide tra il livello 3 e il livello 4. Si tratta comunque di competenze giudicate buone sulla scala di PISA. La regione svizzero-francese, sia per i livelli di competenza più scarsi sia per quelli più elevati, si situa in una posizione intermedia, pur sempre mantenendosi abbastanza vicina alle percentuali della regione italofona.

Figura C3.2.2
Evoluzione delle competenze degli allievi in matematica alla fine della scolarità obbligatoria, in Svizzera e in Ticino; PISA 2003, 2006, 2009



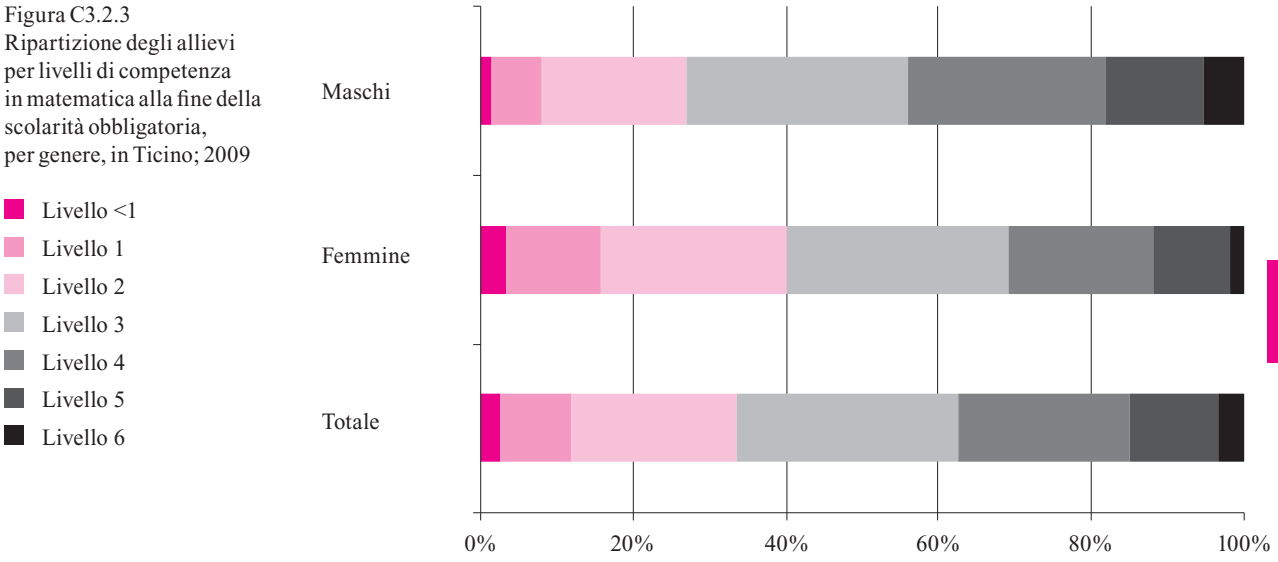
Fonte dati: CIRSE – PISA 2003, 2006 e 2009

In un confronto diacronico dei livelli di competenza in matematica si constata un aumento della percentuale degli allievi più deboli e di quelli più forti sia in Svizzera sia in Ticino.

Ci sono quindi più allievi con delle difficoltà in matematica rispetto al 2006 ma anche più allievi con prestazioni migliori (livelli 5 e 6). Anche a livello svizzero gli allievi più deboli sono diminuiti dall'indagine PISA 2006 al 2009 così come gli allievi che raggiungono i livelli della scala più elevati. In un confronto tra il Canton Ticino e la Confederazione, si constata una percentuale molto simile di allievi deboli (livello <2) ma una disparità molto elevata per quanto riguarda quelli forti: a livello svizzero quasi il 25% raggiunge i livelli 5 e 6 mentre in Ticino questa percentuale è pari a circa il 15%. Da un punto di vista diacronico in Canton Ticino ma anche nel contesto svizzero, le percentuali nei diversi livelli di competenza rimangono molto simili rispetto alle edizioni precedenti[2].

2. Un'analisi comparativa fatta con i dati del 2000 come per le competenze in lettura non è stato possibile siccome i livelli in matematica non sono stati approfonditi nel test PISA 2000.

Figura C3.2.3
Ripartizione degli allievi per livelli di competenza in matematica alla fine della scolarità obbligatoria, per genere, in Ticino; 2009



Fonte dati: CIRSE – PISA 2009

Per quanto riguarda le differenze di genere, notiamo immediatamente che i maschi, in matematica, ottengono prestazioni più elevate rispetto alle femmine.
Innanzitutto le percentuali maggiori di allievi più deboli (livello <2) si possono individuare tra le ragazze. I livelli intermedi della scala di PISA presentano percentuali abbastanza vicine tra i due sessi, con i maschi sempre leggermente più rappresentati. Infine per i livelli di competenza più elevati (livelli 5 e 6) vediamo nuovamente una preponderanza maschile: il 18% si colloca in questi due livelli contro il 12% delle ragazze. Se si paragonano questi posizionamenti con quelli osservati nel 2006, notiamo che la presenza femminile è aumentata nel livello 1. Dal 2006 al 2009 notiamo che i maschi che si collocano nel livello 6 sono quasi raddoppiati, mentre le femmine sono leggermente diminuite. Anche le distribuzioni nei livelli centrali (livelli 2, 3 e 4) hanno subito dei cambiamenti: nel 2006 maschi e femmine si situavano con percentuali molto ravvicinate, mentre nel 2009 nel livello 2 la maggioranza sono le ragazze, nel livello 4 i maschi.

Livelli di competenza in scienze naturali

Livello 6 (punteggio minimo di 708 punti)
Gli allievi che raggiungono il livello di competenza 6 sono in grado di identificare, spiegare e applicare conoscenze scientifiche in un'estesa varietà di situazioni piuttosto complesse. Essi dimostrano un pensiero e un ragionamento scientifico molto avanzati nella loro capacità di collegare diverse informazioni e risorse per giustificare il risultato ottenuto. La loro abilità nel risolvere diverse situazioni si estende da ciò che è più familiare a qualcosa di completamente sconosciuto.

Livello 5 (tra 633 e 707 punti)
Gli allievi il cui punteggio si trova nel livello 5 sono quelli che riescono ad identificare componenti scientifiche in diverse situazioni della vita. Essi sanno selezionare, comparare e applicare le conoscenze scientifiche a seconda della situazione in cui si trovano. Gli allievi in questo livello sanno sfruttare un elevato livello di conoscenze per valutare in maniera critica le varie situazioni. Sanno costruire spiegazioni e argomentazioni basate sulle proprie valutazioni critiche.

Livello 4 (tra 559 e 632 punti)
Al 4°livello di competenza gli allievi lavorano efficacemente con situazioni che includono fenomeni scientifici e che richiedono delle inferenze basate sulle scienze. Essi sono in grado di integrare e fare dei collegamenti con differenti aspetti della vita a partire da diverse discipline scientifiche e tecnologiche. Gli allievi dimostrano la capacità ad argomentare le proprie decisioni basandosi sulle conoscenze scientifiche a loro disposizione.

Livello 3 (tra 484 e 558 punti)
Gli allievi in questo livello di competenza sono in grado di identificare delle problematiche scientifiche descritte in modo chiaro tratte da un contesto determinato. Essi dimostrano la capacità a selezionare le conoscenze per spiegare fenomeni scientifici oppure per creare delle strategie volte a risolvere il problema. Essi sanno spiegare brevemente i loro ragionamenti basati su conoscenze scientifiche.

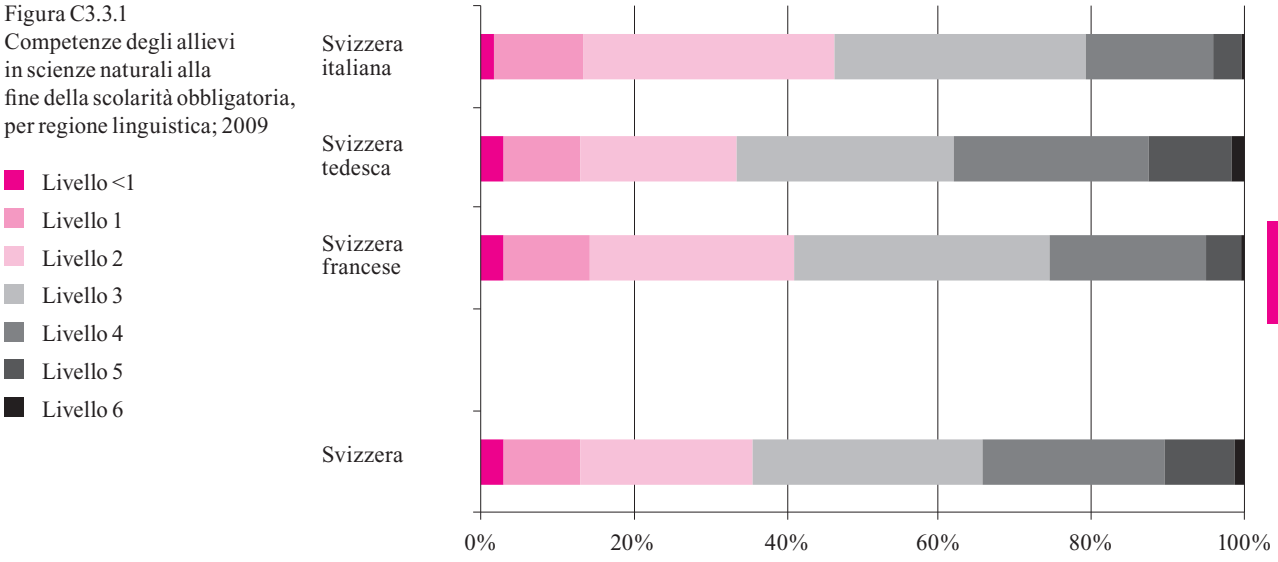
Livello 2 (tra 409 e 483 punti)
Nel livello 2, gli allievi sanno sfruttare le loro conoscenze scientifiche in situazioni familiari e sanno trarre delle conclusioni sulla base di semplici investigazioni. Il loro ragionamento è molto diretto e fatto da interpretazioni basilari.

Livello 1 (tra 335 e 408 punti)
In questo livello gli allievi dimostrano importanti lacune nelle conoscenze scientifiche. Essi sono in grado di applicare quello che sanno solo in situazioni a loro familiari.

N.B.: Quando nei grafici vi è la scritta "Svizzera italiana" significa che sono stati presi in considerazioni i dati raccolti nel Canton Ticino e nella parte italofona del Canton Grigioni. Le analisi esclusive per il Canton Ticino saranno accompagnate da una segnalazione specifica all'interno o nel titolo del grafico.

C3.3 Competenze in scienze naturali

Figura C3.3.1
Competenze degli allievi in scienze naturali alla fine della scolarità obbligatoria, per regione linguistica; 2009

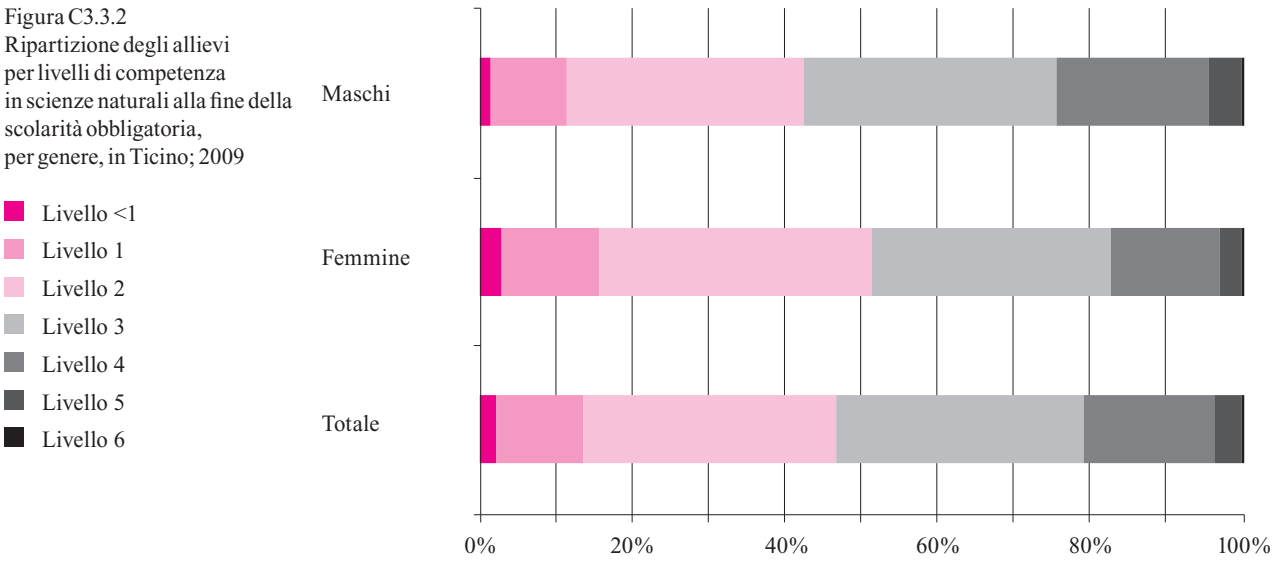


Fonte dati: CIRSE – PISA 2009

In scienze naturali, la Svizzera tedesca è la regione che si differenzia in maniera più marcata rispetto alle altre, in particolare per quanto riguarda i livelli di competenza più elevati.

Più di un terzo degli allievi dell'area germanofona si situa nei livelli 4, 5 e 6 discostandosi anche leggermente dalla media elvetica. Nel contempo, gli svizzero tedeschi presentano una percentuale maggiore di allievi molto deboli (livello <1) rispetto alle altre collettività linguistiche, in particolare rispetto a quella italofona, che mostra la percentuale più esigua di allievi molto deboli. In effetti quasi due terzi degli allievi della Svizzera italiana si distribuisce nei livelli 2 e 3 delle competenze di PISA, due livelli che identificano delle competenze più che sufficienti nelle scienze naturali.

Figura C3.3.2
Ripartizione degli allievi per livelli di competenza in scienze naturali alla fine della scolarità obbligatoria, per genere, in Ticino; 2009



Fonte dati: CIRSE – PISA 2009

Nell'ambito delle scienze naturali i maschi ticinesi si collocano nei livelli più alti della scala PISA (livelli 5 e 6) rispetto alle ragazze.

Oltre la metà dei maschi raggiunge un livello tra il 3 e il 6, dei livelli di competenza considerati buoni da PISA, mentre le femmine si posizionano in maniera più massiccia, oltre un terzo del totale, nel livello di competenza considerato sufficiente per affrontare la vita dopo la scuola dell'obbligo (livello 2). Le differenze più importanti tra i generi si possono individuare nelle estremità della scala PISA: le ragazze si situano maggiormente nei livelli più deboli (livello <2), all'opposto i ragazzi occupano in maniera preponderante quelli più elevati (livelli 5 e 6).

D Benessere, integrazione e civismo

D1	Benessere degli allievi	167
D2	Inserimento socioprofessionale	181
D3	Civica ed educazione alla cittadinanza	191

D Benessere, integrazione e civismo

Le basi dell'integrazione dei giovani – adolescenti e giovani adulti – in un contesto sociale democratico fatto di diritti, ma anche di doveri, obblighi e responsabilità, vengono costruite essenzialmente in due contesti: quello familiare e quello scolastico. La famiglia sostenendo affettivamente e finanziariamente il giovane, fornendogli valori e un ambiente sicuro in cui poter crescere e operare le proprie scelte; la scuola preparando culturalmente il giovane, fornendogli la possibilità di acquisire conoscenze e competenze e aiutandolo al contempo a capire le sue possibilità formative e professionali future. Ricordiamo, infatti, che "la scuola pubblica è un'istituzione educativa al servizio della persona e della società" (Legge della scuola, art. 1, cpv. 1) che promuove "in collaborazione con la famiglia e con le altre istituzioni educative lo sviluppo armonico di persone in grado di assumere ruoli attivi e responsabili nella società e di realizzare sempre più le istanze di giustizia e libertà" (Legge della scuola, art. 2, cpv. 1). Le parole chiave che emergono da questa legge sono quindi *sviluppo armonico e cittadino attivo e responsabile*, sulle quali si fondano anche gli indicatori sviluppati in questo campo.

Il benessere per uno sviluppo armonico della persona

Il benessere è una prerogativa necessaria a uno sviluppo psicofisico armonico del giovane, dall'infanzia fino all'età adulta e avanzata (Diener & Diener, 2009). È un concetto multidimensionale che integra, nel caso specifico del bambino, il benessere materiale, educativo e soggettivo, la salute e la sicurezza personali, le relazioni con la famiglia e i pari e i comportamenti a rischio (UNICEF, 2007).

Il benessere vissuto a scuola, contesto che "non è solo un luogo di studio ma anche un luogo di vita, dove migliaia di giovani trascorrono la maggior parte del loro tempo" (Consiglio cantonale dei giovani [CCG], 2013) è quindi uno dei determinanti del benessere globale. Secondo *Educazione + salute Rete Svizzera* (un programma dell'Ufficio federale della sanità pubblica) "l'ambiente scolastico deve essere concepito in modo che chi è coinvolto nell'educazione (alunni, corpo insegnante, genitori e personale amministrativo) possa studiare, lavorare e interagire in un contesto sano e che favorisca la salute. Questo approccio contribuisce al benessere dell'insieme degli attori legati alla scuola e crea le premesse per una scuola di qualità"[1]. È ovviamente considerato anche il corpo insegnante, poiché il clima scolastico, la qualità dell'insegnamento e il benessere degli allievi sono in larga parte influenzati dal benessere dei docenti. Attualmente diverse ricerche in corso trattano questa tematica e prossimamente saranno resi noti i primi riultati.

Per quanto riguarda gli allievi, diversi fattori concorrono ad aumentare o diminuire il loro sentimento di benessere a scuola (o sul luogo di formazione, che può essere anche l'azienda), citiamo quelli inseriti nella *Carta della promozione della salute nella scuola in Ticino*: i fattori pedagogici e didattici (i contenuti e le modalità di insegnamento, il sostegno pedagogico, ecc.); gli aspetti legati all'apprendimento (la riuscita/l'insuccesso, la valutazione, l'organizzazione delle materie, il piacere, l'assenza di stress, ecc.); l'ambiente sociale (le regole e le relazioni interne ed esterne); l'ambiente fisico (le aule,

1. Dépliant della piattaforma svizzera per l'educazione e la salute, Programma Educazione + salute Rete Svizzera, scaricabile da: http://www.educationetsante.ch/dyn/bin/1328-89724-1-flyer2.pdf

gli spazi, la localizzazione della scuola, ecc.) e la disponibilità e la qualità dei servizi (la mensa, i trasporti, ecc.)[2]. Valutazioni personali positive in merito a questi aspetti rendono possibile al giovane l'apprendimento, permettendogli di concentrarsi sulla materia di studio, supportato dai suoi pari, ma anche da adulti esterni alla sua famiglia, sentendosi attore di quel contesto che abita ogni giorno (Anderman & Freeman, 2004; Whitlock, 2006; Oberle, Schonert-Reichl, & Zumbo, 2010).

A livello internazionale, esistono ricerche condotte nell'ambito del benessere e della salute dei giovani, esse sono tuttavia specifiche ad alcune dimensioni del fenomeno. L'OCSE (2009) ha ad esempio pubblicato un'analisi comparata basata sul benessere materiale, l'alloggio e l'ambiente di vita, l'educazione, la salute, i comportamenti a rischio e la qualità della vita scolastica valutati tramite la raccolta di sotto-indicatori specifici ad ognuno[3]. Si tratta in questo caso di un'analisi secondaria di dati esistenti e raccolti a livello nazionale dai diversi paesi dell'OCSE. Un altro tipo di approccio è quello dell'inchiesta internazionale *Health Behaviour in School-Aged Children* (HBSC) che si occupa delle diseguaglianze nella salute dei giovani a livello europeo. Le dimensioni considerate in questo studio sono il contesto sociale, lo stato di salute, i comportamenti di salvaguardia della salute e quelli a rischio. La valutazione di queste dimensioni viene svolta direttamente dai giovani invitati a riempire un questionario distribuito a campione in ognuna delle nazioni coinvolte. A livello svizzero esistono quindi dei dati, raccolti dall'Ufficio di statistica federale e dall'inchiesta HBSC (con un campione di 11'357 giovani di età fra gli 11 e i 15 anni nel 2010). Anche a livello ticinese esistono dei dati, come ad esempio quelli raccolti sul campione ticinese dalla già citata inchiesta HBSC o ancora quelli generati dalla raccolta dati svolta presso i giovani di prima e seconda media, per mezzo dei docenti in formazione al DFA, dal Centro estetica ed emozioni di questo dipartimento della SUPSI.

Mancano però dati consistenti e paragonabili fra ordini scolastici riguardanti il benessere degli studenti ticinesi. Per l'indicatore sul Benessere degli allievi, si è quindi deciso di ripetere ed estendere anche agli ordini medio e medio-superiore un'inchiesta già svolta nel 2008, che all'epoca si era limitata a quello professionale. Gli esiti di questa inchiesta verranno presentati e coadiuvati da alcuni risultati dell'inchiesta HBSC relativi al Ticino. Le dimensioni valutate riguarderanno in particolare le relazioni fra pari, quelle con gli insegnanti, il sentimento di sicurezza e il clima scolastico, la noia, lo stress scolastico e la soddisfazione relativa alla scelta formativa effettuata.

L'integrazione socioprofessionale per cittadini attivi

L'inserimento dei giovani al termine dell'obbligatorietà scolastica in una formazione di livello secondario II, è oggigiorno considerato un passo necessario nella transizione verso il mondo adulto. Esso implica tuttavia una riflessione approfondita da parte del giovane (ma sempre più anche da parte dell'adulto, che si deve ad esempio riqualificare) su se stesso, sui suoi valori, interessi e bisogni, sulle formazioni e sulle professioni disponibili e accessibili (Super, Savickas & Super, 1996; Gottfredson, 2002; Savickas, 2002). Questa riflessione non è nondimeno scontata, soprattutto in un sistema produttivo nel quale l'inserimento, ma anche il mantenimento, del posto sul mercato del lavoro non è evidente nemmeno per gli adulti. Attualmente, da una parte si promuovono flessibilità e *lifelong learning* e dall'altra si è indotti a pensare alle carriere individuali come ad un progetto continuamente in via di sviluppo (Savickas et al., 2010). In questo

2. La Carta della promozione della salute nella scuola in Ticino è scaricabile da: http://www4.ti.ch/fileadmin/DSS/DSP/FSS/PDF/CartaPromozioneSalute.pdf
3. Ad esempio, per l'indicatore sulla Salute e la sicurezza sono stati considerati la mortalità infantile, l'insufficienza ponderale alla nascita, l'attività fisica, il tasso di mortalità, ecc.

contesto il giovane è chiamato a valutare se stesso, in relazione alle aspettative della famiglia, della scuola e in generale della società ed è quindi più probabile che si trovi ad affrontare periodi d'indecisione o di difficoltà nell'indirizzarsi verso una via formativa specifica. Dati che convergono su questa riflessione sono riportati anche nell'indicatore relativo alle *Percorsi dopo la scuola dell'obbligo* (vedi p. 79).

Allo scopo di aiutare l'adolescente in questi momenti potenzialmente difficoltosi, il Cantone ha previsto dei servizi di sostegno specifici alla transizione I, oltre a quello dell'orientamento scolastico e professionale già operativo a partire dalle Scuole medie. Come cita l'art. 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: uno d'orientamento (PTO), per giovani che al termine della scolarità dell'obbligo non hanno ancora maturato una scelta definitiva, e uno d'integrazione (PTI), per giovani di lingua madre diversa dall'italiano. A questi va aggiunto il Semestre di motivazione (SeMo) destinato a giovani che non sono riusciti a completare una prima formazione di base. Vi sono poi altre misure di sostegno come ad esempio il Case management formazione professionale (CMFP), che consiste in "un sostegno e un aiuto concreto per tutti quei giovani che si trovano maggiormente in difficoltà", garantendone una continuità della presa a carico a partire dalle scuole medie (3º o 4º anno) fino al termine di una formazione professionale. Un'istituzione analoga, che interviene diversamente, è, ad esempio, Pro Juventute, che organizza dei corsi per il recupero della licenza di Scuola media, certificato che sicuramente facilita l'inserimento nel secondario II.

Nel quadro di quest'ultimo indicatore, per dare un'idea di quanto siano estese l'indecisione formativa e in generale le difficoltà di inserimento nel post-obbligatorio, presenteremo i dati relativi al numero di giovani che hanno potuto finora usufruire dei quattro principali servizi (PTO, PTI, SeMo e CMFP), sul loro inserimento professionale al termine del periodo di frequenza e, laddove esistenti, alcuni dati sulla soddisfazione di questi giovani in relazione al servizio stesso.

Civica ed educazione alla cittadinanza per cittadini responsabili

Le società democratiche si fondano su diritti e doveri, è quindi importante che il giovane venga in possesso delle conoscenze fondamentali che permettono la sua integrazione come cittadino già a partire dalla Scuola media (Ostinelli, 2001; Torney-Purta, Lehmann, Oswald, & Schulz, 2001). I diversi ordini scolastici si fanno da sempre carico dell'educazione alla cittadinanza dei giovani, oltre che dell'insegnamento della civica. La *Legge della scuola* menziona, infatti, che la scuola "sviluppa il senso di responsabilità ed educa alla pace, al rispetto dell'ambiente e agli ideali democratici", "promuove il principio di parità tra uomo e donna" e "si propone di correggere gli scompensi socioculturali" (art. 2, cpv. 2). Nel corso degli anni, l'insegnamento della civica e l'educazione alla cittadinanza sono stati regolarmente rimessi in discussione. Nel 2000 vi è stata, in proposito, un'iniziativa parlamentare generica che ha portato a un loro potenziamento, che la Commissione Scolastica del Gran Consiglio aveva tradotto nei principi della trasversalità e della partecipazione, introducendo, dalla terza media, momenti destinati a questi temi, con, ad esempio, la visita a enti pubblici o l'organizzazione di dibattiti su temi sociali salienti.

Quest'ultima riforma è stata oggetto di una ricerca approfondita volta a valutarne l'efficacia. Lo studio è stato svolto dal CIRSE che ne ha pubblicato gli esiti nel 2012 (Origoni, Marcionetti, & Donati, 2012). Nell'ambito di questo indicatore saranno quindi esposti sinteticamente alcuni degli esiti di questa valutazione. Rispetto al citato rapporto, ben più esteso e dettagliato, si è deciso di trattare qui solo alcuni temi: l'apprendimento

scolastico di alcune conoscenze di civica e di alcuni valori e comportamenti democratici, l'opinione dei giovani rispetto all'importanza di questi ultimi e riguardo alle pari opportunità. Sempre rispetto al rapporto, e nonostante la numerosità non sempre ottimale del campione, si sono volute porre principalmente in evidenza le differenze rilevate fra i tre ordini scolastici coinvolti: Scuola media, Scuola media superiore e Scuola professionale.

Fonti e approfondimenti:

— Anderman, L. H., & Freeman, T. M. (2004). Student's sense of belonging in school. In P. R. Printrich & M. L. Maher (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 13, 27-63). Oxford, England: Elsevier.
— Celio, F. (relatore) (2001). Rapporto della Commissione speciale scolastica sull'iniziativa popolare generica del 23 marzo 2000 denominata *"Riscopriamo la civica nelle scuole"*. Bellinzona: Dipartimento dell'istruzione e della cultura.
— Diener, E., & Diener, M. (2009). Cross-cultural correlates in life satisfaction and self-esteem. In E. Diener (Ed.), Culture and well-being: *The collected works of Ed Diener* (pp. 71-91). Dordrecht: Springer.
— Dell'Era, V. (2000). Un luogo in cui i ragazzi si sentono accolti. *Formazione professionale svizzera, 43*(5) [periodico online]. Scaricabile da: http://www.edudoc.ch/static/infopartner/periodika_fs/2000/Berufsbildung_Schweiz/Nr_5_Mai_2000/bch0543.pdf
— Feyfant, A. (2014). *Réussite éducative, réussite scolaire? Note de Veille de l'IFE*. Lyon: Institut français de l'éducation (IFE).
— Gianinazzi, A., & Tomada, A. (2013). E la salute dei giovani adolescenti? Va bene, grazie, ma… *Scuola Ticinese, 315*, 12-13.
— Gottfredson, L. S. (2002). Gottfredson's theory of circumscription, compromise and self-creation. In D. Brown & Ass. (Eds.), *Career choice and development* (4th ed., pp. 85-148). San Francisco: Jossey-Bass.
— Marcionetti, J., Calvo, S., & Donati, M. (2014a). S*guardi sulle scelte e i percorsi degli allievi del Pretirocinio d'orientamento*. Locarno: Centro Innovazione e Ricerca sui Sistemi Educativi.
— Marcionetti, J., Calvo, S., & Donati, M. (2014b). *Scenari e prospettive sul Pretirocinio di orientamento.* Locarno: Centro Innovazione e Ricerca sui Sistemi Educativi.
— Oberle, E., Schonert-Reichl, K. A., & Zumbo, B. D. (2011). Life satisfaction in early adolescence: Personal, neighborhood, school, family, and peer influences. *Journal of Youth Adolescence*, *40*(7). 889-901.
— Origoni, P., Marcionetti, J., & Donati, M. (2012). C*ittadini a scuola per esserlo nella società.* Locarno: Centro Innovazione e Ricerca sui Sistemi Educativi.
— Ostinelli, M. (2001). Giustificare l'educazione alla cittadinanza democratica. *Scuola Ticinese, 244*, 8-9.
— Perrini, S., Tomada, A., Quaglia, J., Gianinazzi, A., & Merlani, G. (2012). Benessere e salute dei giovani ticinesi. Principali risultati dell'indagine sulla salute dei giovani ticinesi tra gli 11 e i 15 anni nel 2010. *Dati, statistiche e società, 12*(2), 63-73.
— Rüegger, R. (2012). Giovani parlamentari a Berna. *Scuola Ticinese, 311*, 10-11.
— Savickas, M. L., Nota, L., Rossier, J., Dauwalder, J.-P., Duarte, M. E., Guichard, J., Soresi, S., Van Esbroeck, R., & van Vianen, A. E. M. (2010). Life Design: un paradigma per la costruzione della vita professionale nel XXI secolo. *Giornale italiano di psicologia dell'orientamento, Giunti, O. S., 11*(1), 3-18.

— Savickas, M.L. (2002). Career construction: A developmental theory of vocational behavior. In D. Brown & Ass. (Eds.), *Career choice and development* (4th ed., pp. 149-205). San Francisco: Jossey-Bass.
— Stanga, M. (2011). Elezioni cantonali 2011: liste, candidati, elettori ed eletti. *Dati, statistiche e società, 11* (1), 4-18.
— Super, D. E., Savickas, M. L., & Super, C. M. (1996). The life span, life-space approach to careers. In D. Brown & L. Brooks (Eds.), *Career choice and development* (3rd ed., pp. 121-178). San Francisco: Jossey-Bass.
— Jörg, F. (2003). Nuove soluzioni per una nuova realtà. *Terra cognita, 2*, 76-78 [periodico online]. Scaricabile da: http://www.terra-cognita.ch/2/joerg.pdf
— Torney-Purta, J., Lehmann, R., Oswald, H., & Schulz, W. (2001). *Citizenship and education in twenty-eight countries – civic knowledge and engagement at age fourteen.* Amsterdam: International Association for the Evaluation of educational Achievement (IEA). Disponibile alla pagina http://www.iea.nl/fileadmin/user_upload/Publications/Electronic_versions/CIVED_Phase2_Age_Fourteen.pdf
— Whitlock, J. L. (2006). Youth perceptions of life at school: Contextual correlates of school connectedness in adolescence. *Applied Developmental Science*, *10* (1), 13-29.

Siti internet:

Pubblicazioni cantonali e internazionali dell'inchiesta HBSC
— http://www4.ti.ch/dss/dsp/upvs/dati-studi-e-pubblicazioni/studi-e-inchieste/salute-dei-giovani/hbsc-2010/
— http://www.hbsc.org/publications/international/
Programma di prevenzione della violenza di Confederazione, Cantoni Città e Comuni
— http://www.giovanieviolenza.ch/it.html
Pretirocinio d'orientamento e Pretirocinio d'integrazione
— http://www.ti.ch/pretirocinio
Semestre di motivazione
— http://www.ti.ch/semo
Case management della Formazione professionale
— http://www.ti.ch/casemanagement
— http://www.sbfi.admin.ch/berufsbildung/01496/index.html?lang=it
Associazione ticinese insegnanti di storia
— http://www.atistoria.ch/atis/atis25/

D 1 Benessere degli allievi

Una buona maggioranza degli allievi di ogni ordine scolastico si sente sicura nella propria scuola, si sente bene nella propria classe e ha un buon rapporto con i suoi compagni di scuola e con i propri insegnanti. Nelle scuole del Secondario II sono inoltre una netta maggioranza gli studenti soddisfatti della scelta formativa effettuata. Sono tuttavia quasi l'80% i giovani che, in ogni ordine scolastico, fatta eccezione delle scuole professionali duali, afferma di annoiarsi sempre, spesso o abbastanza spesso. Presso le scuole medie si raggiunge il 49% già solo considerando chi afferma di annoiarsi spesso o sempre a scuola. Gli atti di violenza più frequentemente visti, subiti ed esercitati a scuola sono gli insulti, cui seguono le minacce, le molestie e la violenza fisica. Essi si verificano più spesso presso le Scuole medie e sono esercitati più frequentemente dai ragazzi rispetto alle ragazze.

Indice delle figure

D1.1 Benessere a scuola

Figura D1.1.1	Senso di sicurezza e benessere a scuola e in classe degli allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013	170
Figura D1.1.2	Percentuale degli allievi delle scuole medie che afferma di stare bene a scuola, per anno scolastico; 2010	171
Figura D1.1.3	Soddisfazione rispetto alla formazione scelta degli allievi delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno);2013	171
Figura D1.1.4	Relazione tra allievi e insegnanti delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori 1º e 2º anno); 2013	172

D1.2 Stress scolastico

Figura D1.2.1	Sentimento di stress scolastico degli allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013	173
Figura D1.2.2	Valutazione del piano di studio delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori 1º e 2º anno); 2013	173

D1.3		**Noia scolastica**	
	Figura D1.3.1	Senso di noia percepita a scuola degli allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013	174
D1.4		**Comportamenti violenti subiti, esercitati e visti**	
	Figura D1.4.1	Percentuale di allievi delle scuole medie che afferma di essere stato intimorito a scuola, per anno scolastico; 2010	175
	Figura D1.4.2	Percentuale di allievi delle scuole medie che afferma di avere intimorito un compagno a scuola, per anno scolastico; 2010	175
	Figura D1.4.3	Insulti subiti e proferiti a scuola, allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013	176
	Figura D1.4.4	Minacce subite e proferite a scuola, allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori 1º e 2º anno); 2013	177
	Figura D1.4.5	Atti di bullismo subiti ed esercitati a scuola, allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013	178
	Figura D1.4.6	Furti e danneggiamenti subiti ed esercitati a scuola, allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013	179
	Figura D1.4.7	Giudizio sulla gravità di alcuni comportamenti, allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013	180

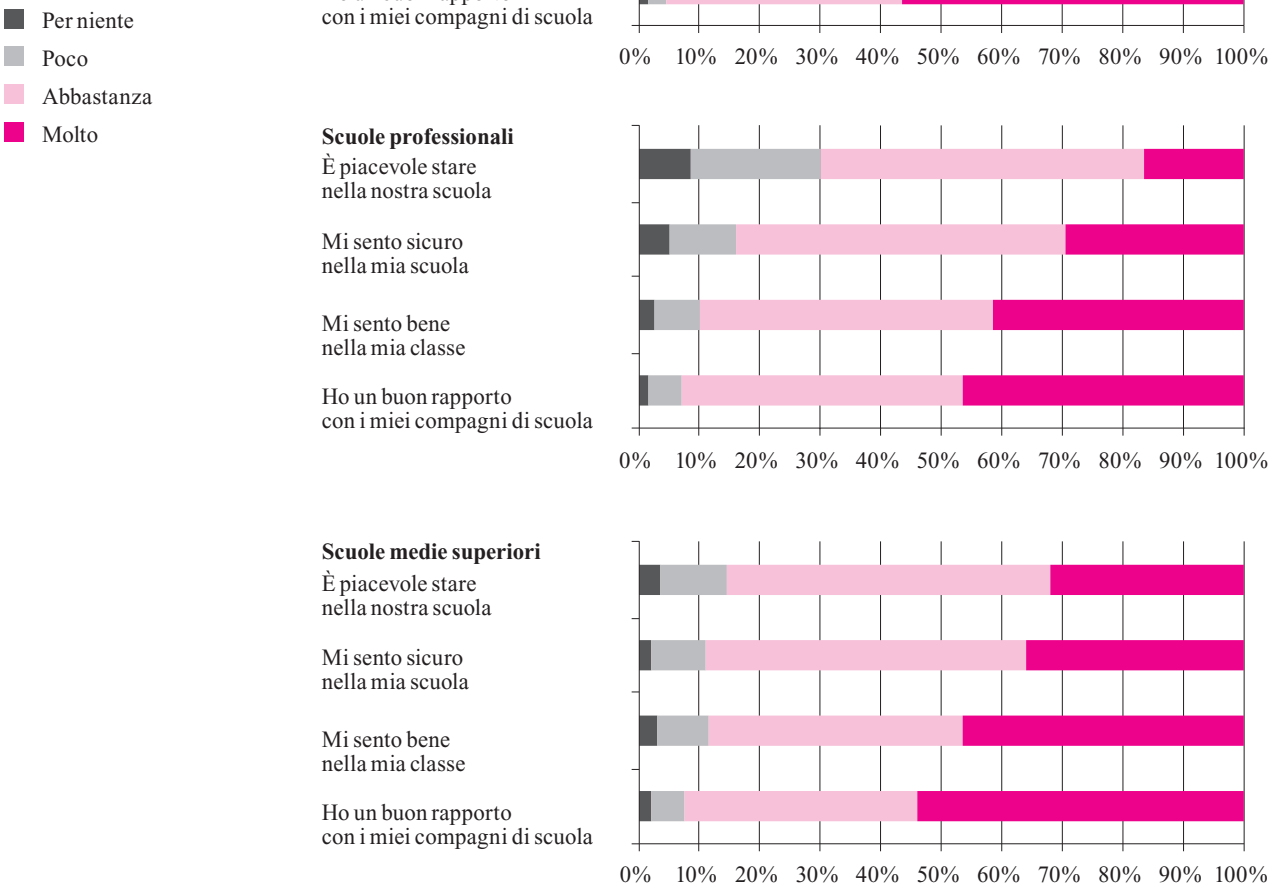
Metodologia

Indagine sul benessere e la violenza a scuola (CIRSE, 2013)
L'obiettivo di questa indagine era di avere una visione globale dello stato di benessere a scuola dei giovani delle scuole medie, della formazione professionale di base e delle scuole medie superiori ticinesi. Essa si è interessata in particolare ad aspetti come il benessere generale, le relazioni fra gli allievi e con i docenti, al senso di stress e noia scolastica, alla soddisfazione verso la formazione, ai comportamenti violenti subiti, perpetrati e visti a scuola. L'indagine ha coinvolto 1'543 allievi del terzo e quarto anno di scuola media, 4'868 allievi (di anno scolastico diverso) della formazione professionale di base (di cui 2'752 frequentavano una scuola professionale con tirocinio in azienda e 2'116 una a tempo pieno) e 1'924 studenti del primo e secondo anno delle scuole medie superiori. La raccolta dati è stata svolta tramite un questionario *online*.

Inchiesta sulla salute e i comportamenti degli allievi e delle allieve ticinesi fra gli 11 e 15 anni (Dipendenze Svizzera, 2010)
L'inchiesta è stata coordinata da Dipendenze Svizzera (ex ISPA) ed è stata svolta nell'ambito dello studio internazionale promosso dall'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) *Health Behaviour in School-aged Children* (HBSC). Il Ticino partecipa a questo studio con un suo campione dal 1998. L'analisi dei dati ticinesi è stata curata dal Servizio di promozione e di valutazione sanitaria (SPVS) dell'Ufficio del medico cantonale. Nel 2010 gli allievi partecipanti allo studio sono stati 1'026, di età compresa fra gli 11e i 15 anni. Il campione è stato estratto dalle classi quinta elementare e dalla prima alla quarta classe di scuola media in alcune scuole pubbliche scelte in modo casuale nel Cantone Ticino. Alcuni temi trattati esulano dall'ambiente prettamente scolastico e riguardano lo stato di salute, l'alimentazione, l'attività fisica dei giovani, i loro comportamenti a rischio, le amicizie, la famiglia e la loro soddisfazione di vita generale. Una parte entra invece nello specifico della vita scolastica: quanto piace la scuola, lo stress scolastico, le amicizie coltivate a scuola e gli atti di violenza subiti o perpetrati a scuola. Nell'ambito di questo indicatore entreremo nel merito solo di alcuni degli aspetti legati alla scuola.

D1.1 Benessere a scuola

Figura D1.1.1
Senso di sicurezza e benessere a scuola e in classe degli allievi delle scuole medie (3° e 4° anno), delle scuole professionali (1°, 2°, 3° e 4° anno) e delle scuole medie superiori (1° e 2° anno); 2013

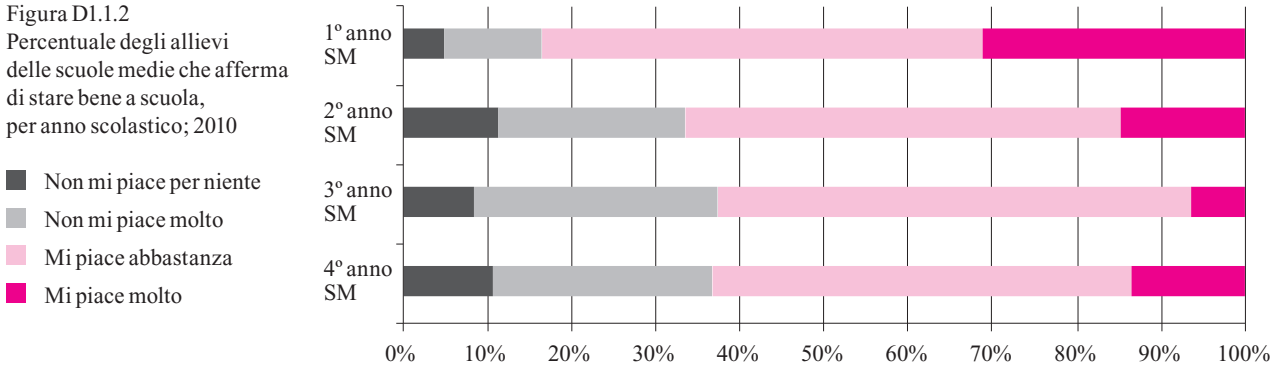


Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Più dell'80% degli allievi di ogni ordine scolastico si sente sicuro nella sua scuola, si sente bene nella sua classe e ha un buon rapporto con i suoi compagni di scuola. È invece minore, soprattutto presso le scuole professionali e medie, la percentuale di chi ritiene sia piacevole stare nella sua scuola.

In particolare presso le scuole professionali è il 30% dei giovani a ritenerlo poco (22%) o per nulla (8%) gradevole, mentre presso le scuole medie superiori sono soltanto rispettivamente l'11% e il 3% a ritenere poco o per nulla piacevole la permanenza a scuola. Presso le scuole medie e le scuole professionali, rispetto al medio superiore, è inoltre leggermente maggiore la percentuale di chi afferma di sentirsi poco o per nulla sicuro nella sua scuola (14% nelle SM, 16% nelle SP a fronte dell'11% nelle SMS). A essere giudicato invece positivamente in ogni ordine scolastico è il rapporto con i compagni (più del 93% di giudizi abbastanza o molto buoni).

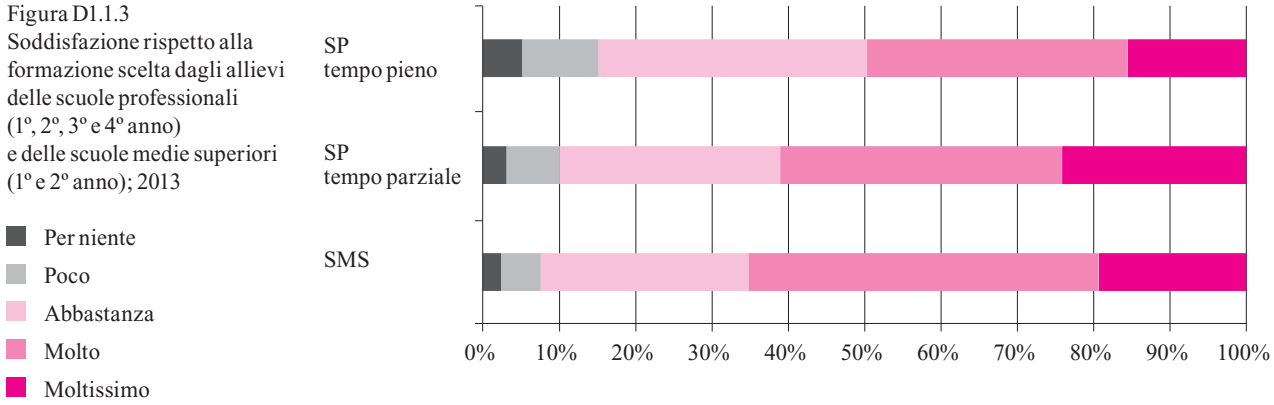
Figura D1.1.2
Percentuale degli allievi delle scuole medie che afferma di stare bene a scuola, per anno scolastico; 2010



Fonte dati: Inchiesta HBSC, 2010

Il 16% degli allievi del primo anno di Scuola media afferma di non apprezzare particolarmente la scuola. Dal secondo anno questa percentuale sale al 34% per poi assestarsi al 37% il terzo e quarto anno.
Lo scarto che si nota fra primo e secondo anno è importante e può essere in parte spiegato dal fatto che è al termine del secondo anno bisogna decidere se svolgere in seguito i corsi base o quelli attitudinali.

Figura D1.1.3
Soddisfazione rispetto alla formazione scelta dagli allievi delle scuole professionali (1°, 2°, 3° e 4° anno) e delle scuole medie superiori (1° e 2° anno); 2013



Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

La netta maggioranza dei giovani intervistati afferma di essere soddisfatto della scelta effettuata e ciò indipendentemente dal percorso formativo scelto.
Ciò nonostante esistono delle differenze tra i vari ordini scolastici tra chi si dice fortemente (molto o moltissimo) soddisfatto e chi esprime una chiara insoddisfazione. Ad esempio, il 15% dei giovani che seguono una formazione professionale di base a tempo pieno rimpiange la scelta fatta rispetto al 7.5% degli studenti al primo e secondo anno di scuola media superiore.

Figura D1.1.4
Relazione tra allievi e insegnanti delle scuole medie (3° e 4° anno), delle scuole professionali (1°, 2°, 3° e 4° anno) e delle scuole medie superiori (1° e 2° anno); 2013



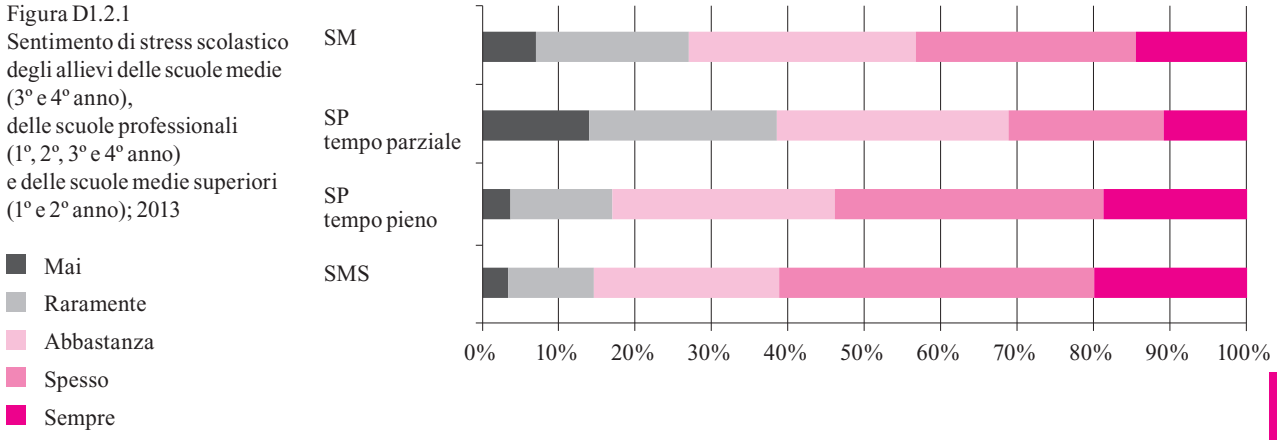
Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

In generale i giovani di Scuola media sono più soddisfatti dei loro insegnanti rispetto ai compagni del Secondario II. A essere meno soddisfatti dei docenti sono gli studenti delle scuole medie superiori.

In generale, più dell'80% dei giovani di ogni ordine scolastico ritiene di avere un rapporto abbastanza o molto buono con gli insegnanti e si sente da loro rispettato. Ciò non implica tuttavia che i giovani pensino di ricevere il giusto riconoscimento da parte degli insegnanti, né che ritengano che essi siano giusti con loro. In entrambe le valutazioni, le maggiori critiche provengono dagli studenti delle scuole medie superiori.

D1.2 Stress scolastico

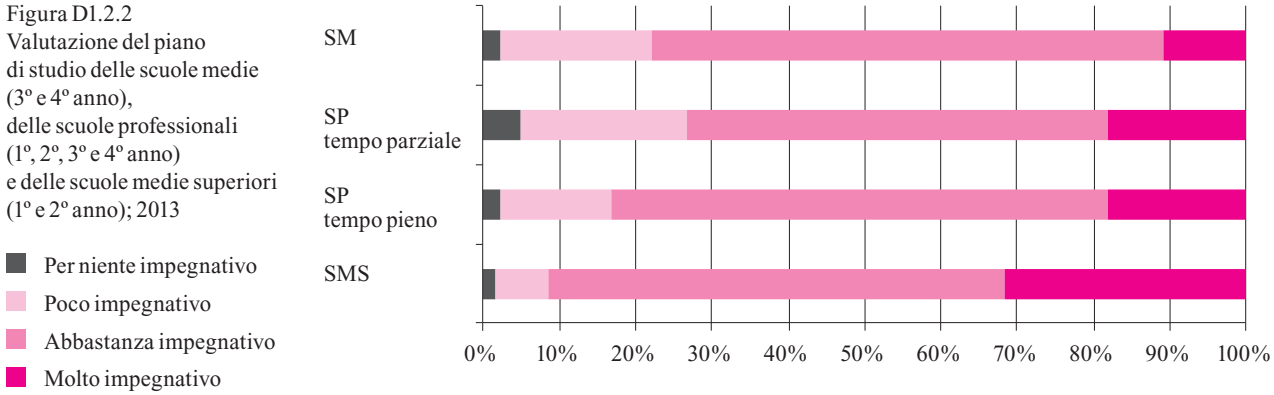
Figura D1.2.1
Sentimento di stress scolastico degli allievi delle scuole medie (3° e 4° anno), delle scuole professionali (1°, 2°, 3° e 4° anno) e delle scuole medie superiori (1° e 2° anno); 2013



Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Ad affermare di essere maggiormente stressati a scuola sono i giovani delle scuole medie superiori, seguiti da quelli delle scuole professionali a tempo pieno, da quelli delle scuole medie e dagli apprendisti che seguono una formazione duale.
È in effetti solamente il 15% dei giovani delle scuole medie superiori e il 17% degli allievi delle scuole professionali a tempo pieno a non essere mai o ad essere raramente stressato dagli impegni scolastici, a fronte del 27% dei giovani di scuola media e del 38% degli apprendisti in formazione duale. Sono inoltre le ragazze, in ogni ordine scolastico, ad essere maggiormente stressate dagli impegni scolastici rispetto ai loro compagni (vedi Tabella D.1.2.1 scaricabile al seguente link: www.supsi.ch/go/scuolatuttocampo).

Figura D1.2.2
Valutazione del piano di studio delle scuole medie (3° e 4° anno), delle scuole professionali (1°, 2°, 3° e 4° anno) e delle scuole medie superiori (1° e 2° anno); 2013

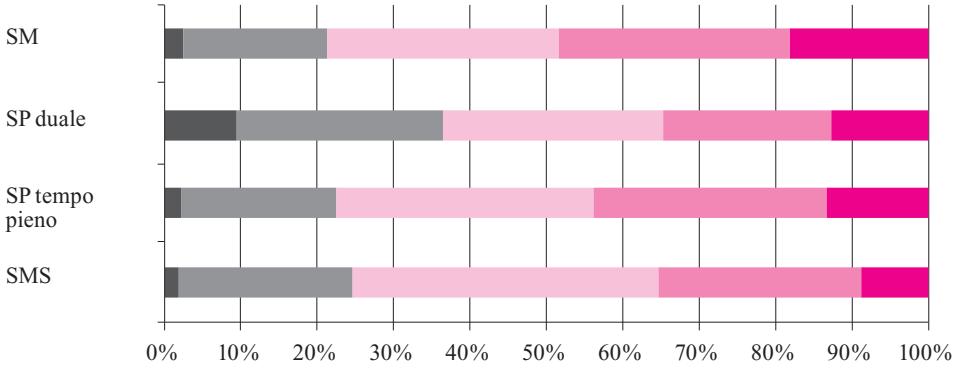


Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Il programma scolastico è percepito come abbastanza o molto impegnativo dal 92% degli studenti delle scuole medie superiori, dall'83% degli studenti delle scuole professionali a tempo pieno, dal 78% degli allievi di scuola media e dal 73% degli apprendisti in formazione duale.
Sono quindi le scuole a tempo pieno del Secondario II a impegnare maggiormente gli studenti, seguite dalle scuole medie e dalle scuole professionali a tempo parziale.

D1.3 Noia scolastica

Figura D1.3.1
Senso di noia percepita a scuola dagli allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013

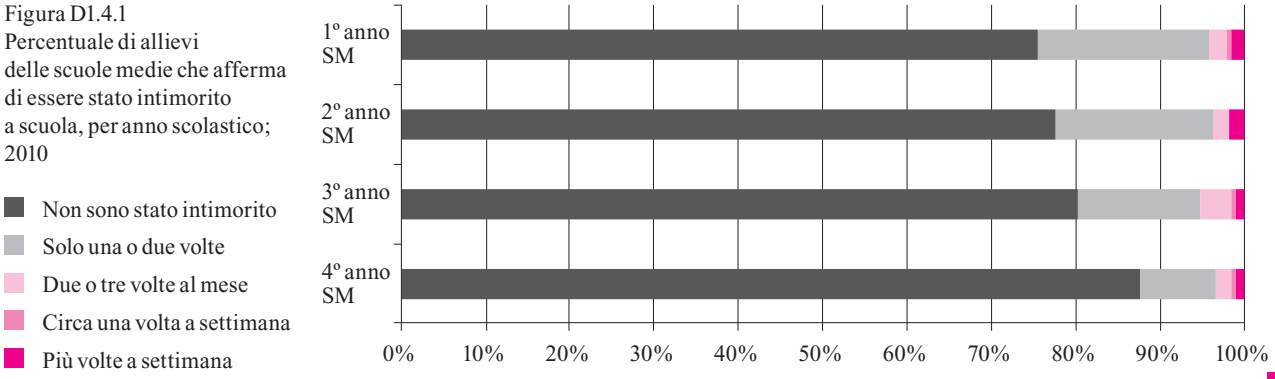


Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Quasi un allievo di scuola media su due afferma di annoiarsi (spesso o sempre) a scuola. Questo sentimento di noia è condiviso dal 44% degli apprendisti che seguono una formazione professionale a tempo pieno e da circa il 35% dei giovani in formazione duale e di chi frequenta le scuole medie superiori. Considerando tuttavia anche i giovani che hanno affermato di annoiarsi "abbastanza spesso" quando sono a scuola, le percentuali aumentano in modo considerevole arrivando quasi all'80% per i ragazzi di tutti gli ordini scolastici a parte le scuole professionali duali.

D1.4 Comportamenti violenti subiti, esercitati e visti

Figura D1.4.1
Percentuale di allievi delle scuole medie che afferma di essere stato intimorito a scuola, per anno scolastico; 2010

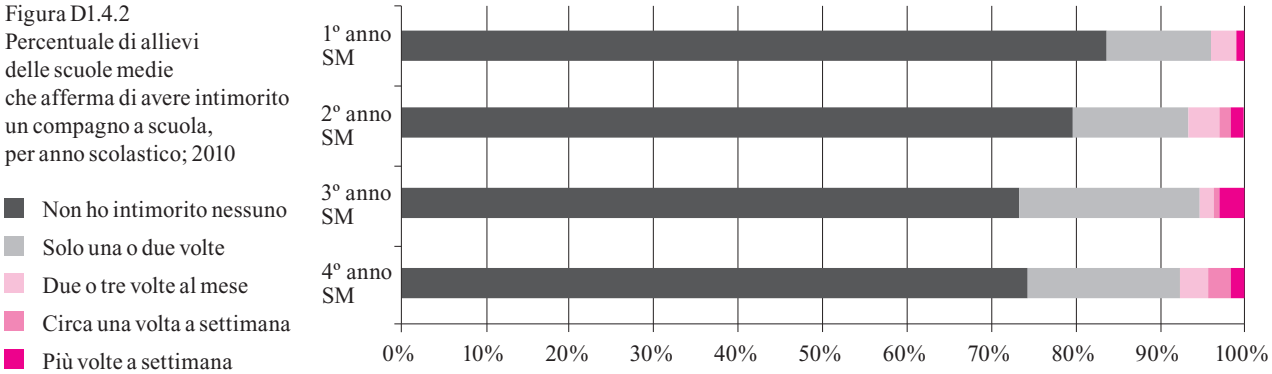


Fonte dati: Inchiesta HBSC, 2010

Con l'aumentare dell'età e della classe frequentata diminuisce il sentimento di essere intimoriti a scuola.

Il 76% degli allievi del primo anno di Scuola media afferma di non essere mai stato intimorito a scuola. Questa percentuale aumenta al 78% il secondo anno, all'80% il terzo, per arrivare all'88% il quarto anno. Le ragazze, tranne che in seconda media dove il dato si inverte, sono sempre di qualche punto percentuale in più (dal 2% al 6%) rispetto ai loro compagni maschi ad affermare di non essere mai state intimorite (vedi Tabella D1.4.1 scaricabile al seguente link: www.supsi.ch/go/scuolatuttocampo).

Figura D1.4.2
Percentuale di allievi delle scuole medie che afferma di avere intimorito un compagno a scuola, per anno scolastico; 2010

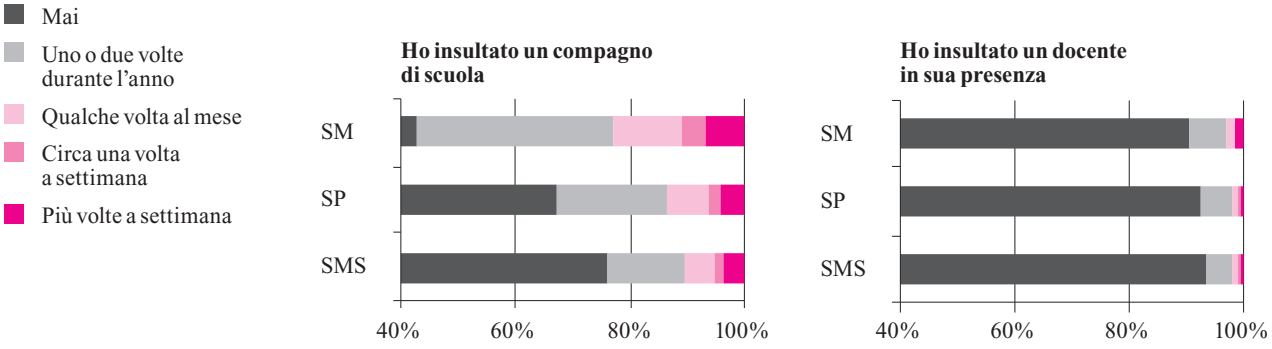


Fonte dati: Inchiesta HBSC, 2010

Con l'aumentare dell'età e della classe frequentata aumenta la tendenza dei giovani a intimorire i compagni di scuola.

L'84% degli allievi di prima media afferma di non avere mai intimorito nessuno a scuola. La percentuale diminuisce all'80% il secondo anno, per ridursi ulteriormente il terzo anno (73%) e aumentare di poco il quarto (75%). Ad aver intimorito almeno una volta un compagno sono molto più spesso i ragazzi rispetto alle ragazze con una differenza fra chi afferma di non aver mai intimorito nessuno del 21% in terza media (vedi Tabella D1.4.2 scaricabile al seguente link: www.supsi.ch/go/scuolatuttocampo).

Figura D1.4.3
Insulti subiti e proferiti a scuola, allievi delle scuole medie (3° e 4° anno), delle scuole professionali (1°, 2°, 3° e 4° anno) e delle scuole medie superiori (1° e 2° anno); 2013

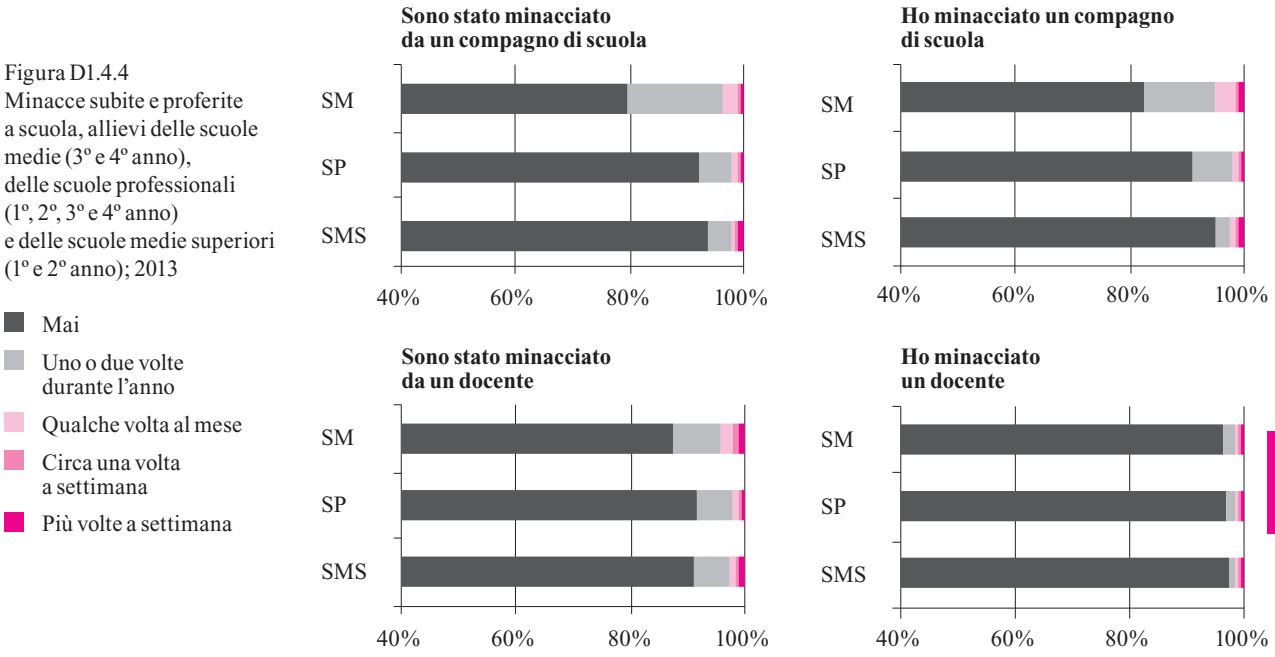


Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Gli insulti sono un atto spesso subito ma anche esercitato a scuola fra compagni. Più della metà degli allievi delle scuole medie sono stati insultati da un compagno e hanno a loro volta insultato qualcuno almeno una volta durante l'anno. Meno di due allievi su dieci in ogni ordine scolastico sono stati invece insultati da un docente e meno di uno su dieci ne ha insultato uno.

Sia gli insulti fra allievi che quelli fra allievo e docente sono atti esercitati in pubblico. Gli insulti fra allievi sono, in effetti, percepiti da più della metà dei giovani di ogni ordine scolastico, gli insulti da docente ad allievo da circa tre allievi su dieci e gli insulti da allievo a docente dal 64% dei giovani di scuola media, dal 44% di quelli delle scuole professionali e dal 39% degli studenti del medio superiore (per la globalità dei dati vedi Tabella D1.4.3 scaricabile al seguente link: www.supsi.ch/go/scuolatuttocampo).

Figura D1.4.4
Minacce subite e proferite a scuola, allievi delle scuole medie (3° e 4° anno), delle scuole professionali (1°, 2°, 3° e 4° anno) e delle scuole medie superiori (1° e 2° anno); 2013

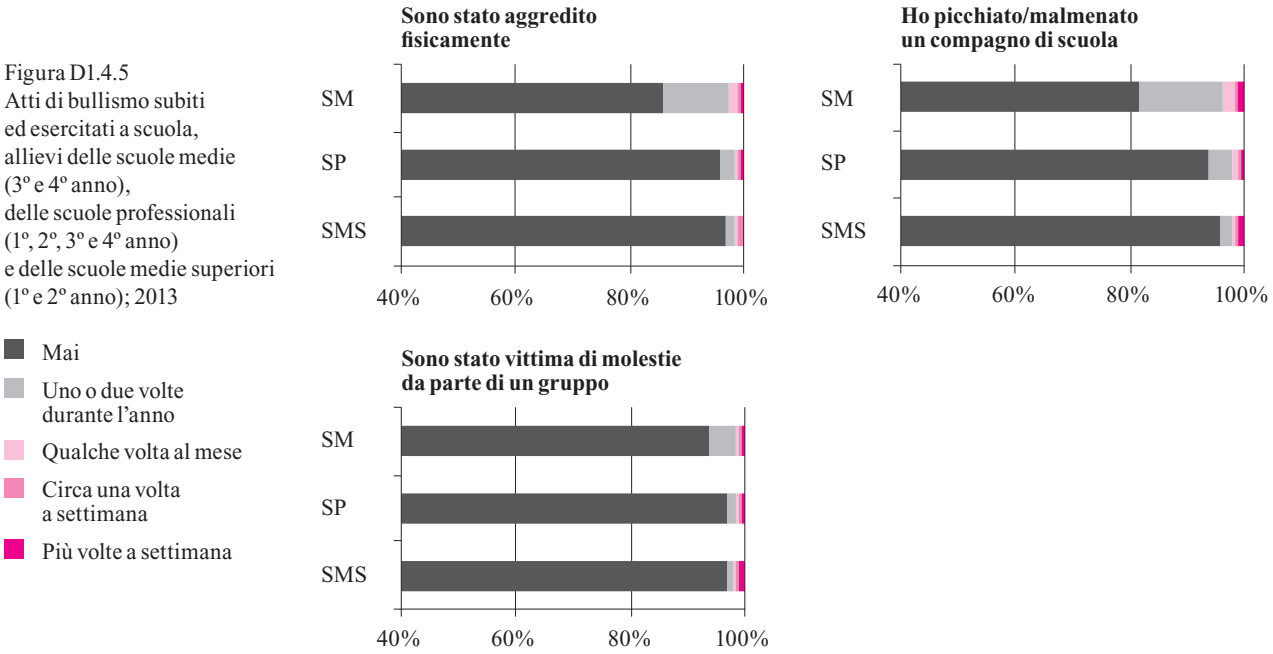


Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Le minacce fra allievi sono subite ed esercitate almeno una o due volte durante l'anno da due allievi su dieci alle scuole medie, da circa un allievo su dieci nelle scuole professionali e da meno di un allievo su dieci nelle scuole medie superiori. Le minacce subite da un docente riguardano poco più di un allievo su dieci nelle scuole medie e poco meno di un allievo su dieci negli ordini scolastici del secondario II. Sono meno del 5% gli allievi che affermano di aver minacciato un docente.

In generale le minacce sono molto più spesso viste che subite o esercitate, sia fra allievi, sia fra allievo e docente. Sono in effetti il 58% gli allievi di Scuola media ad aver visto, almeno una volta nell'anno, un compagno minacciarne un altro, il 31% nelle scuole professionali e il 20% nelle scuole medie superiori. Circa due allievi su dieci, in ogni ordine scolastico (poco più nelle scuole medie) hanno visto un docente minacciare un allievo e meno di due allievi su dieci (in minor numero nelle scuole medie superiori) hanno visto un allievo minacciare un docente (per la globalità dei dati vedi Tabella D1.4.4bis scaricabile al seguente link www.supsi.ch/go/scuolatuttocampo). A minacciare e a subire minacce sono sempre più i ragazzi rispetto alle ragazze, lo scarto fra i due sessi è maggiore presso le scuole medie (vedi Tabella D1.4.4 scaricabile al seguente link: www.supsi.ch/go/scuolatuttocampo).

Figura D1.4.5
Atti di bullismo subiti ed esercitati a scuola, allievi delle scuole medie (3° e 4° anno), delle scuole professionali (1°, 2°, 3° e 4° anno) e delle scuole medie superiori (1° e 2° anno); 2013

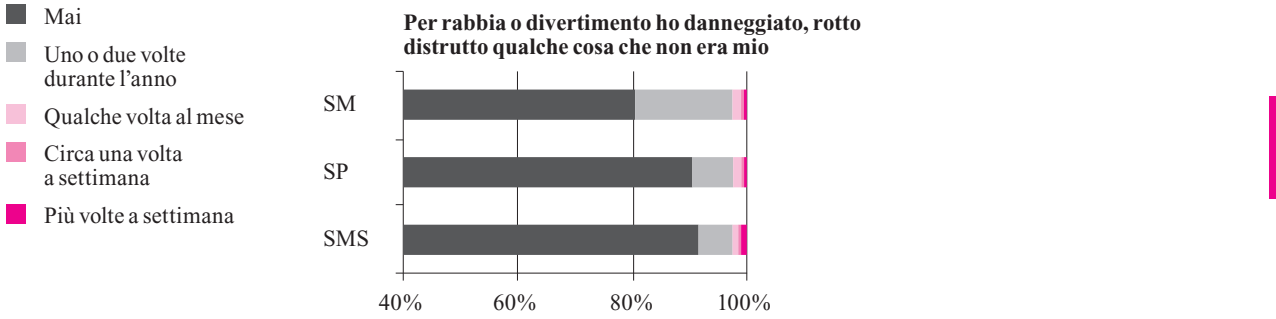


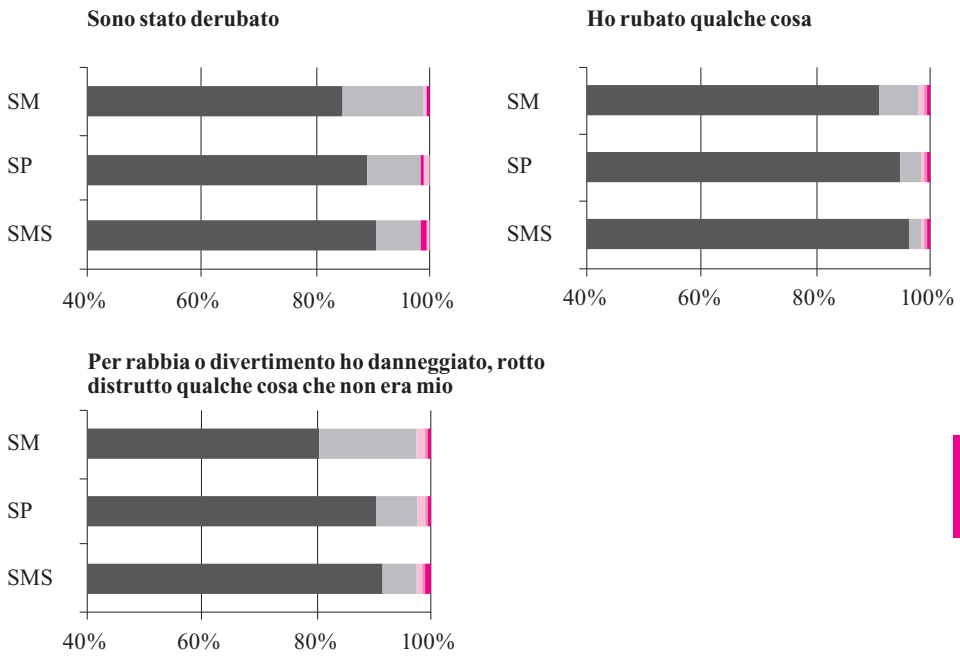
Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Le aggressioni fisiche subite riguardano il 14% dei giovani delle scuole medie, dove il 6% ha subito molestie da parte di un gruppo. Il 18% dei giovani di questo ordine scolastico afferma di aver picchiato o malmenato un compagno almeno una volta durante l'anno. Negli ordini del secondario II le aggressioni sia subite che esercitate riguardano circa 5 allievi su cento ogni anno.

Occorre notare che l'aggressione è molto più spesso vista che subita o esercitata. Presso le scuole medie, dove questi atti avvengono più spesso, il 73% dei giovani ha visto un compagno aggredirne un altro e il 32% ha visto un gruppo molestare un compagno almeno una volta nell'anno scolastico (per la globalità dei dati vedi Tabella D1.4.5bis scaricabile al seguente link www.supsi.ch/go/scuolatuttocampo). A subire, così come ad esercitare questi atti sono sempre percentualmente più i ragazzi rispetto alle ragazze (vedi Tabella D1.4.5 scaricabile al seguente link: www.supsi.ch/go/scuolatuttocampo).

Figura D1.4.6
Furti e danneggiamenti subiti ed esercitati a scuola, allievi delle scuole medie (3° e 4° anno), delle scuole professionali (1°, 2°, 3° e 4° anno) e delle scuole medie superiori (1° e 2° anno); 2013



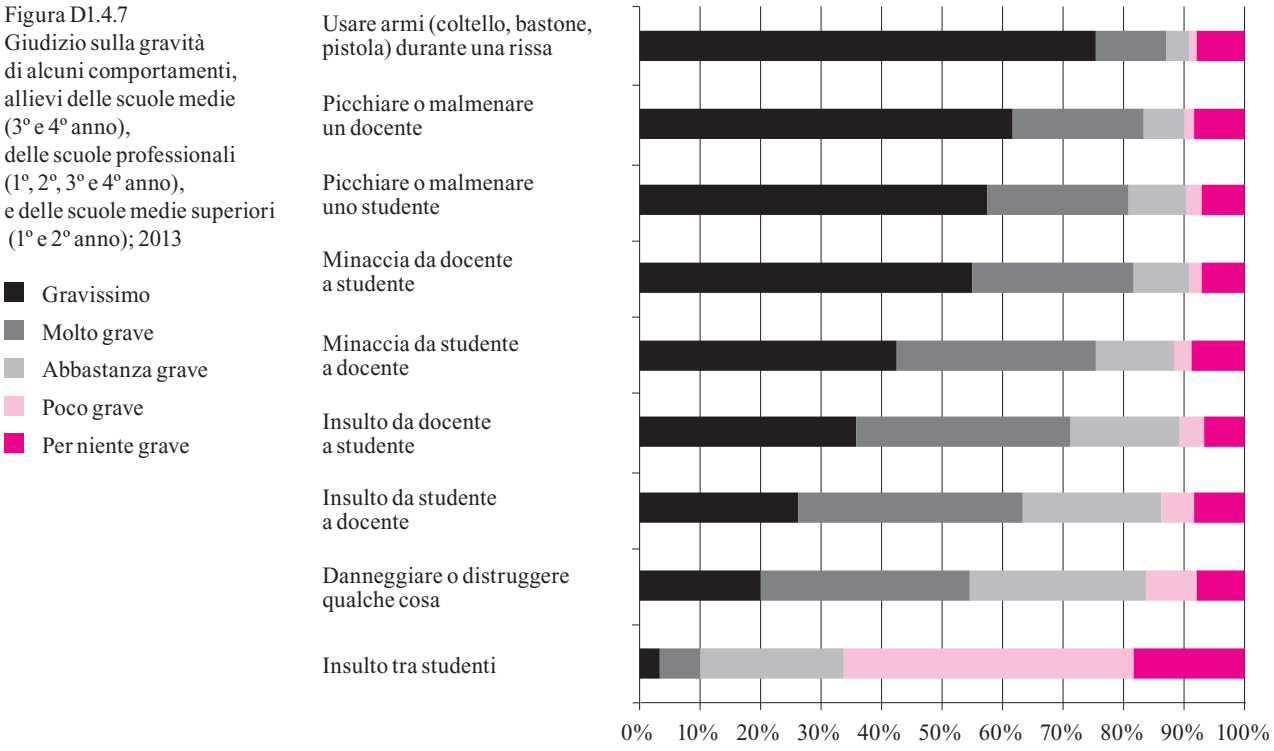


Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Meno di due allievi su dieci hanno subito un furto a scuola e meno di uno su dieci afferma di aver rubato qualcosa a scuola. Due allievi su dieci alle scuole medie e meno di uno su dieci negli ordini del secondario II hanno danneggiato, rotto o distrutto una proprietà altrui a scuola.

Ad essere derubati così come anche a derubare i compagni e a danneggiare le proprietà altrui sono sempre percentualmente più i ragazzi delle ragazze (vedi Tabella D1.4.6 scaricabile al seguente link www.supsi.ch/go/scuolatuttocampo).

Figura D1.4.7
Giudizio sulla gravità di alcuni comportamenti, allievi delle scuole medie (3° e 4° anno), delle scuole professionali (1°, 2°, 3° e 4° anno), e delle scuole medie superiori (1° e 2° anno); 2013



Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

L'uso di armi durante una rissa e la violenza fisica, sia verso un allievo, sia verso un docente, sono giudicati molto gravi o gravissimi da più dell'80% degli studenti. Solo un allievo su dieci considera invece un atto grave l'insulto tra coetanei.

La violenza fisica da studente a docente è giudicata più grave di quella da studente a studente. Per quanto riguarda le minacce e gli insulti è giudicato più grave che un docente minacci o insulti uno studente rispetto al contrario.

D 2 Inserimento socioprofessionale

Il numero di giovani che hanno usufruito delle principali misure volte all'inserimento socioprofessionale è andato via via aumentando negli anni. Mentre è rimasta invariata la percentuale delle persone collocate al termine del Semestre di motivazione, è diminuito progressivamente il numero di giovani che hanno trovato uno sbocco formativo al termine del Pretirocinio d'orientamento. Infine, nell'ultimo ventennio, il numero degli iscritti al Pretirocinio d'integrazione ha subito diverse variazioni così come l'inserimento formativo o professionale dei suoi utenti che è stato inoltre piuttosto eterogeneo rispetto agli sbocchi.

Indice delle figure

D2.1		**Il Pretirocinio d'orientamento**	
	Figura D2.1.1	Numero di giovani iscritti al PTO e numero dei collocati al termine dell'anno scolastico; dal 1994/95 al 2012/13	184
	Figura D2.1.2	Vissuto dei giovani e grado di utilità percepita rispetto al PTO; 2009/10 e 2010/11	185
D2.2		**Il Semestre di motivazione**	
	Figura D2.2.1	Numero di giovani che hanno terminato il SeMo entro l'anno e numero dei collocati al suo termine; dal 2006 al 2013	186
D2.3		**Il Pretirocinio d'integrazione**	
	Figura D2.3.1	Numero dei giovani iscritti al PTI; dal 1992/93 al 2012/13	187
	Figura D2.3.2	Situazione dei giovani al termine del PTI; dal 2007/08 al 2012/13	188
D2.4		**Il Case management della formazione professionale**	

Metodologia

In Ticino, esistono diverse misure e progetti che hanno come obiettivo l'inserimento socioprofessionale dei giovani, soprattutto dopo il termine dell'obbligatorietà scolastica. Questo indicatore si occuperà tuttavia soltanto delle quattro principali misure: il Pretirocinio d'orientamento (PTO), il Semestre di motivazione (SeMo), il Pretirocinio d'integrazione (PTI) e il Case Management Formazione Professionale (CMFP).

Caratteristiche delle principali misure volte all'inserimento socioprofessionale dei giovani

Nome	Anno di avvio	Durata	Età destinatari	Requisiti	Obiettivi principali
PTO	settembre 1994/95	max 1 anno	15-16	Proscioglimento dall'obbligo scolastico Non ha trovato un inserimento nel secondario II	Comportamentale Scolastico Orientativo
SeMo	novembre 2005	max 6 mesi (+6 mesi)	16-18	Ho lasciato un/a apprendistato/scuola Non ha più trovato un inserimento nel secondario II	Comportamentale Orientativo Collocamento
PTI	settembre 1993/94	max 1 anno	15-20	Non conosce la lingua italiana	Insegnamento della lingua italiana
CMFP	settembre 2008/09	max 6 anni	13-18	Giovani a rischio (difficoltà scolastiche e sociali)	Accompagnamento professionale

Il Pretirocinio d'orientamento è una soluzione transitoria destinata ai giovani che al termine della scuola obbligatoria non trovano un collocamento nel Secondario II, sia perché non hanno ancora maturato una scelta scolastica o professionale, sia perché non hanno trovato un posto nella professione desiderata o non hanno potuto accedere ad alcuna scuola o formazione. Il PTO dura un anno scolastico, offre attività scolastiche teoriche e pratiche in diverse materie, un sostegno da parte di orientatori scolastici e professionali e un'attività di sostegno individuale per i giovani con maggiori difficoltà. Scopo della formazione è la definizione, tramite colloqui di orientamento e lo svolgimento di stage orientativi, di una scelta scolastica o professionale adeguata alle risorse personali e scolastiche del giovane. Quando questo avviene, è possibile portare il giovane a svolgere stage mirati al collocamento.

Il Semestre di motivazione è una soluzione transitoria destinata a giovani di età tra i 16 e i 18 anni che hanno interrotto un apprendistato o una scuola a tempo pieno e/o sono inattivi da diverso tempo con poche prospettive d'inserimento in un progetto di formazione professionale o di studio. Questo servizio, gestito dalla Divisione della formazione professionale in collaborazione con l'Assicurazione disoccupazione[1], prevede una frequenza di sei mesi, con un prolungamento massimo di un ulteriore semestre se il giovane non ha ancora trovato una soluzione formativa. Sono previsti due tipi di offerte: una a tempo pieno (5 giorni lavorativi) e un accompagnamento individuale esterno agli stage (un incontro a settimana), la seconda entra in gioco solo se al tempo pieno non ci sono posti liberi. Lo scopo è il collocamento in apprendistato del

1. Basi legali: Legge sull'assicurazione contro la disoccupazione, Artt. 64a e 59d e Ordinanza sull'assicurazione contro la disoccupazione, Art. 97b.

giovane, ma è egualmente fornita un'offerta formativa (nel tempo pieno) che comprende atelier pratici e creativi, un laboratorio di educazione alimentare e uno di informatica, un corso di cultura generale e l'accompagnamento individuale agli stage.

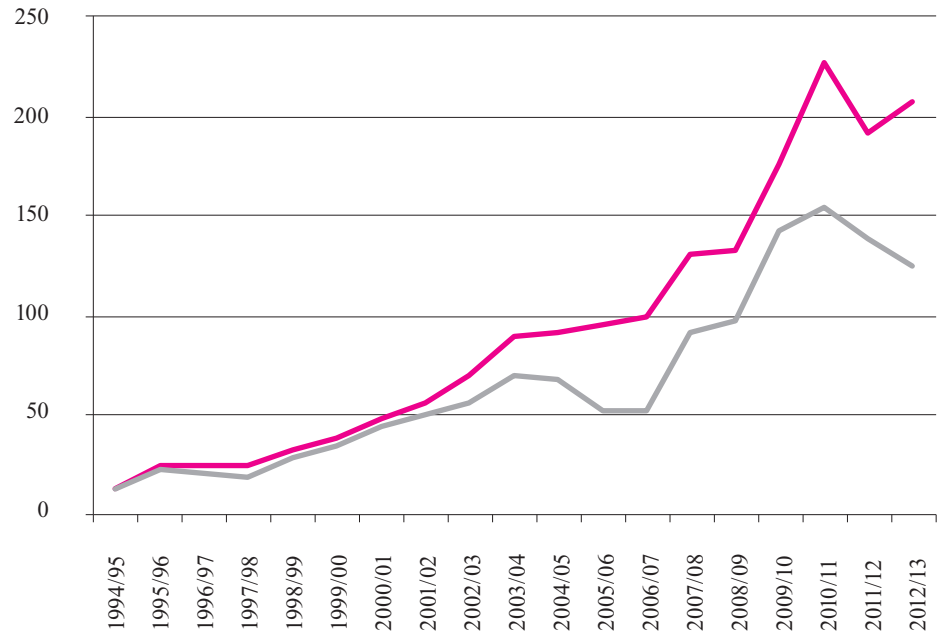
Il Pretirocinio d'integrazione è una struttura d'accoglienza per giovani non italofoni, stranieri o svizzeri provenienti da altri cantoni, che arrivano in Ticino e necessitano dell'apprendimento della lingua italiana per integrarsi nella nostra realtà socioculturale. Nell'anno scolastico 1993/94 si è optato per l'apertura di questo servizio, a tempo pieno, che offre attività scolastiche teoriche come ad esempio lingua e cultura generale, matematica e conoscenze del territorio e laboratori pratici come ad esempio alimentazione, arti applicate e disegno tecnico. I laboratori pratici hanno lo scopo di esercitare la lingua e al contempo di valorizzare le competenze in vari tipi di attività e sono una premessa alle esperienze di stage in azienda. Lo scopo principale è quindi quello di imparare la lingua italiana, comprenderla, parlarla e scriverla al fine di favorire l'inserimento nel mondo della formazione professionale. Nel PTI gli studenti vengono dapprima accolti e in seguito preparati all'entrata nel mondo del lavoro e nella nostra società.

Il Case management formazione professionale è una misura d'integrazione destinata a giovani, dai 13 ai 18 anni, che presentano un forte rischio di *dropout* dal sistema scolastico e professionale. In particolare si occupa di coloro che presentano contemporaneamente diversi problemi (ad esempio, deficit sul piano scolastico e sociale, dipendenze, violenza, ecc.). Il programma CMFP è stato lanciato nel 2006 dalla Conferenza nazionale sui posti di tirocinio allo scopo di sostenere i giovani in difficoltà dalla terza-quarta media fino al conseguimento di un titolo della formazione professionale, garantendo la collaborazione coordinata di tutti gli attori coinvolti (scuola, autorità, genitori). Il progetto è operativo nel Canton Ticino dal settembre 2008. In particolare, il ruolo del "Case Manager" è di gestire e accompagnare i giovani segnalati, offrire loro un sostegno nell'elaborazione di un progetto professionale e accompagnarli lungo questo percorso fino alla conclusione di una prima formazione di base[2]. Da gennaio 2014, l'età degli utenti seguiti è stata, infatti, estesa fino ai 18 anni. Di conseguenza, il CMFP ha pure esteso la possibilità di ricevere le segnalazioni da più enti (in precedenza solo la Scuola media poteva segnalare i giovani): Scuole professionali con formazione duale, Pretirocinio d'orientamento, Semestre di motivazione e Ufficio dell'orientamento scolastico e professionale.

2. Per maggiori informazioni consultare il sito: http://www4.ti.ch/decs/dfp/cm/cm-fp/ e il Rendiconto annuale della DFP del 2009, scaricabile da: http://www4.ti.ch/decs/dfp/cosa-facciamo/rendiconto-annuale-della-dfp/.

D2.1 Il Pretirocinio d'orientamento

Figura D2.1.1
Numero di giovani iscritti al PTO e numero dei collocati al termine dell'anno scolastico; dal 1994/95 al 2012/13

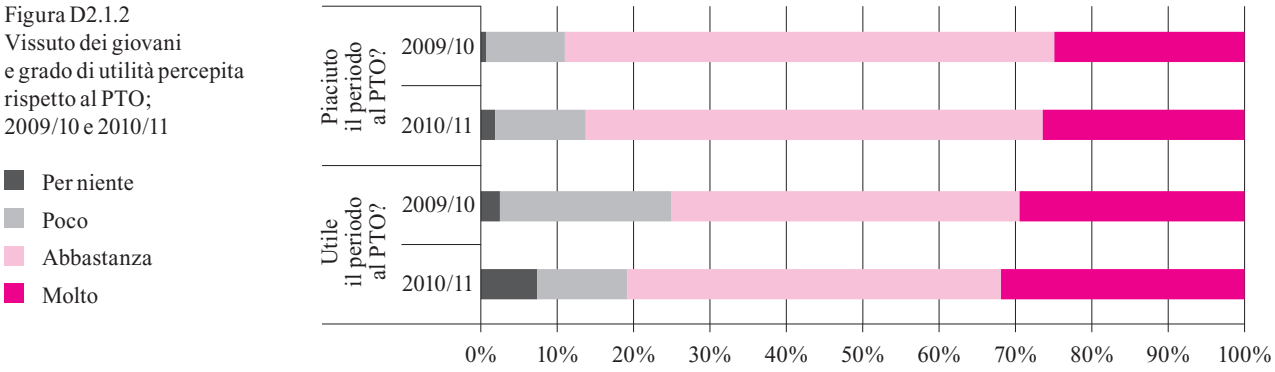


Fonte dati: Rendiconti della DFP

La differenza fra iscritti e collocati al Pretirocinio d'orientamento è stata praticamente irrilevante fino all'anno scolastico 2001/02, essa è andata aumentando a partire dall'anno successivo, raggiungendo il culmine nel 2012/13 con 125 giovani collocati (60.4%) a fronte di 207 iscritti.

La crescita del numero di iscritti, avvenuta costantemente ogni anno dal 1995 al 2013, è da ascriversi verosimilmente a un inasprimento delle condizioni di accesso ad alcune scuole professionali del secondario II e all'aumento delle esigenze imposte dai datori di lavoro. Le iscrizioni hanno raggiunto un picco nell'anno scolastico 2010/11, a seguito del quale sono stati presi dei provvedimenti volti a limitare il numero di giovani che vi si rivolgono senza aver prima tentato ogni possibilità d'inserimento in apprendistato. In effetti, l'anno successivo le ammissioni hanno subito un calo. La diminuzione del numero di giovani collocati è sicuramente da attribuire anche all'aumento degli iscritti, che ha portato una diversificazione dei bisogni dei giovani in arrivo al PTO. Fra questi, vi è una fascia di persone che è difficilmente collocabile anche al termine dell'anno di frequenza in questa soluzione transitoria (ad esempio, per problemi comportamentali e familiari, oltre che scolastici). Negli anni successivi, una parte di questi giovani è ancora rintracciabile in seno ad altre soluzioni transitorie e misure volte all'inserimento socio-professionale, come ad esempio il Semestre di motivazione.

Figura D2.1.2
Vissuto dei giovani e grado di utilità percepita rispetto al PTO; 2009/10 e 2010/11



Fonte: Marcionetti, Calvo, & Donati (2014a)

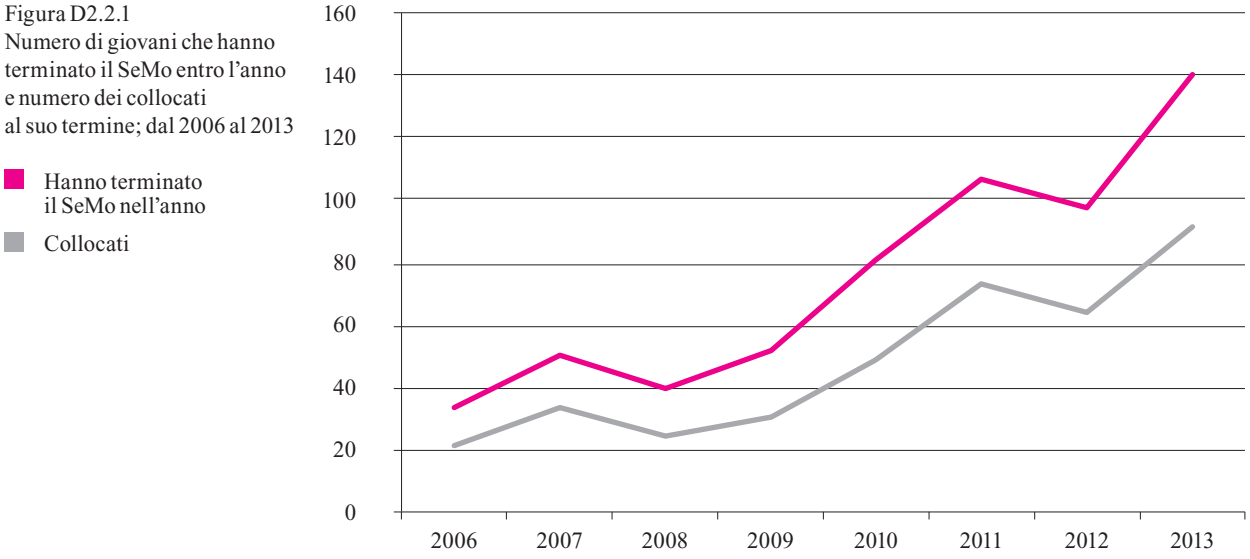
Più dell'85% dei giovani che hanno frequentato il Pretirocinio d'orientamento negli anni scolastici 2009/10 e 2010/11 ritiene di avervi trascorso un periodo abbastanza o molto piacevole (89% nel 2009/10 e 87% nel 2010/11). Per quanto riguarda invece la percezione di utilità di questa formazione annuale, è il 75% degli allievi della coorte 2009/10 e l'84% degli allievi della coorte 2010/11 ad esprimersi in senso positivo.

Questi dati sono stati raccolti al termine dell'anno scolastico, i motivi dell'insoddisfazione sono pertanto riconducibili al fatto che alcuni allievi non sono riusciti a trovare un posto di apprendistato nemmeno al termine del Pretirocinio d'orientamento, oppure hanno dovuto trovare un posto di apprendistato, ma senza l'aiuto degli operatori di questa soluzione transitoria[3].

3. Per approfondimenti si consultino i rapporti di Marcionetti, Calvo, e Donati (2014a, 2014b).

D2.2 Il Semestre di motivazione

Figura D2.2.1
Numero di giovani che hanno terminato il SeMo entro l'anno e numero dei collocati al suo termine; dal 2006 al 2013



Fonte dati: Rendiconti della DFP

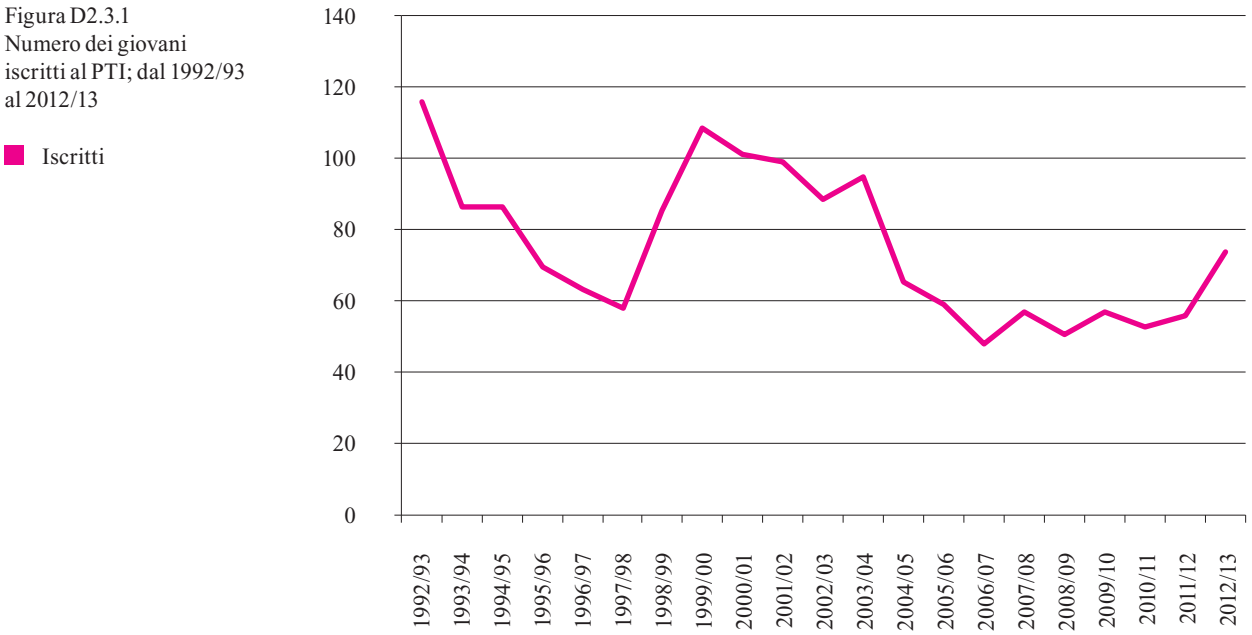
Dal 2006 al 2013 si osserva, sebbene in modo non lineare, un aumento dei giovani iscritti che hanno terminato il Semestre di motivazione durante l'anno[4]: erano infatti 33 nel 2006, saliti a 107 nel 2011, calati leggermente nel 2012 (a 98) e aumentati nuovamente nel 2013 fino a raggiungere i 141. Nel corso degli anni è tuttavia restata piuttosto costante la percentuale di giovani inserita in formazione dopo il periodo trascorso al Semestre di motivazione.

La percentuale minima di collocati è stata raggiunta nel 2009 (58%) mentre quella massima nel 2011 (68%). I motivi del non collocamento possono essere di diversa natura: problemi di salute, disciplinari, oppure la scelta personale di lasciare il Semestre di motivazione.

4. Si ricordi che questa offerta dura al massimo un semestre (più al massimo un ulteriore semestre), ma che l'iscrizione può avvenire in qualsiasi mese dell'anno. I dati riportati si riferiscono al numero di giovani totale che nell'anno solare erano iscritti (sia al tempo pieno che in accompagnamento individuale) e hanno terminato il SeMo, sia con un collocamento sia senza alcun collocamento nel secondario II.

D2.3 Il Pretirocinio d'integrazione

Figura D2.3.1
Numero dei giovani iscritti al PTI; dal 1992/93 al 2012/13



Fonte dati: Rendiconti della DFP

Nel ventennio 1993-2013 il numero degli iscritti al Pretirocinio d'integrazione ha subito diverse variazioni. Si osservano dei picchi nelle iscrizioni in particolare negli anni 1992/93 e 1999/00, mentre dal 2005/06 si osserva una stabilizzazione delle ammissioni, con un nuovo aumento nel 2012/13.

Il picco 1992/93 è probabilmente dovuto all'arrivo, in quel periodo, di numerose famiglie dalla ex-Yugoslavia, mentre il picco 1999/00 è legato ad un progetto di accoglienza di 47 giovani profughi dal Kosovo al quale il Pretirocinio d'integrazione aveva partecipato. Negli ultimi anni il numero di giovani iscritti si aggira constantemente attorno alle 60 unità. L'aumento a 74 unità che si riscontra nel 2012/13 è dovuto all'istituzionalizzazione di un corso di alfabetizzazione "pre-PTI" che in passato era designato come provvedimento eccezionale e non rientrava nelle statistiche.

Figura D2.3.2
Situazione dei giovani al termine del PTI; dal 2007/08 al 2012/13

	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Apprendistato triennale/quadriennale	31%	30%	26%	35%	23%	15%
Formazione biennale	16%	11%	28%	6%	11%	6%
Scuola a tempo pieno	9%	15%	6%	18%	37.5%	8%
Continua il Pretirocinio d'integrazione	16%	28%	13%	20%	11%	17%
Lavora senza formazione	11%	4%	7%	6%	5%	6%
Non collocati	11%	6%	6%	0%	0%	0%
Non collocati per procedura d'asilo o rimpatrio [5]	6%	6%	7%	15%	12.5%	20%
Altro (stage linguistici, ecc.)	0%	0%	7%	0%	0%	28%

Fonte dati: Rendiconti della DFP

L'inserimento formativo o professionale degli utenti del Pretirocinio d'integrazione è piuttosto eterogeneo rispetto agli sbocchi, e variabile di anno in anno. Negli anni scolastici dal 2007/08 al 2012/13 i principali sbocchi sono costituiti dalle offerte della formazione professionale.

Alcuni, però, l'anno successivo hanno continuato il Pretirocinio d'integrazione (uno/due su dieci ogni anno) oppure hanno iniziato a lavorare senza una formazione. Uno/due allievi su dieci ogni anno risulta infine non collocato al termine dell'anno trascorso in questa soluzione transitoria. A rendere difficile il collocamento vi sono due principali fattori: da una parte quelli legati alla personalità del giovane e, dall'altra, quelli legati al permesso di soggiorno (i permessi N e F in particolare) e alla cultura di origine di alcuni, che non sempre facilita una progettualità formativa. Nell'anno scolastico 2012/13 si rileva un aumento di chi al termine del PTI è inserito nella categoria "Altro", una buona parte di queste persone è stata in effetti inserita nel Pretirocinio d'orientamento e nel Semestre di motivazione.

5. Il rimpatrio è un rientro spontaneo della persona al suo paese di origine, al contrario, chi rientra in seguito a procedura d'asilo lo fa in quanto non gli è più permessa la permanenza in Svizzera.

D2.4 Il Case management della formazione professionale

I giovani seguiti nell'anno scolastico 2008/09 dal Case management della formazione professionale erano una decina, quadruplicati durante l'anno scolastico successivo, saliti a 70 unità nell'anno scolastico 2010/11 ed in seguito a 101 e a 134 nel 2011/12 e nel 2012/13[6].

Per quanto riguarda questo servizio, dato il suo recente avvio (settembre 2008) e data la sua caratteristica di sostegno al giovane sul lungo periodo (che può, in effetti, variare dai quattro ai sei anni, a dipendenza dell'età del giovane e della formazione intrapresa[7]), i dati attualmente disponibili non permettono un'espressione grafica della quota di giovani aventi terminato il CMFP negli scorsi anni con l'ottenimento di un diploma. Nella *Newsletter* pubblicata a dicembre 2014, la DFP riscontrava tuttavia che a fine giugno 2013, erano 23 i giovani che, grazie al sostegno del CMFP avevano potuto inserirsi stabilmente in una formazione del secondario II e ricevere un diploma (di formazione biennale, CFC o AFC) in settori e attività professionali diversi.

6. Dati pubblicati nei Rendiconti della DFP.
7. È recente (marzo 2014) l'estensione dai 15 ai 18 anni dell'età limite entro la quale un giovane può beneficiare di questa misura.

D 3 Civica ed educazione alla cittadinanza

Circa la metà dei giovani di ogni ordine scolastico giudica le proprie conoscenze riguardo alle istituzioni politiche ticinesi e svizzere abbastanza buone o buone. La scuola è valutata molto efficace nell'educare a capire le persone che hanno idee diverse dalle proprie e a cooperare con gli altri. A livello globale, gli allievi ticinesi hanno una visione piuttosto chiara delle caratteristiche e delle condizioni fondamentali che definiscono un paese democratico e dimostrano un atteggiamento positivo verso la partecipazione al voto; essi ritengono, inoltre, che il rispetto delle leggi, l'impegno professionale e quello a favore dell'ambiente siano le dimensioni più importanti per definire il "buon cittadino". Infine, più della metà degli allievi di ogni ordine scolastico si dichiara molto d'accordo con i principi concernenti le pari opportunità.

Indice delle figure

D3.1		**Autovalutazione degli studenti**	
	Figura D3.1.1	Autovalutazione delle conoscenze delle istituzioni politiche ticinesi e svizzere, per ordine scolastico; 2011	193
D3.2		**Studenti, democrazia e cittadinanza**	
	Figura D3.2.1	Valutazione dell'apprendimento a scuola di alcuni comportamenti auspicati in un paese democratico, per ordine scolastico; 2011	194
	Figura D3.2.2	Giudizio sui principi che sostengono un paese democratico, per ordine scolastico; 2011	196
	Figura D3.2.3	Giudizio sull'importanza di alcune dimensioni che fanno di una persona un buon cittadino; 2011	197
	Figura D3.2.4	Giudizio sull'importanza di alcune dimensioni che fanno di una persona un buon cittadino, per ordine scolastico; 2011	198
D3.3		**Studenti e pari opportunità**	
	Figura D3.3.1	Grado di accordo su alcune declinazioni delle pari opportunità, per ordine scolastico; 2011	199
D3.4		**Studenti, voto e politica**	
	Figura D3.4.1	Comportamento di voto (reale o ipotetico) alle elezioni cantonali del Gran Consiglio e del Consiglio di Stato, per ordine scolastico; 2011	200
	Figura D3.4.2	Valutazione della possibilità di adottare alcune pratiche in futuro, studenti di quarta media; 2011	201

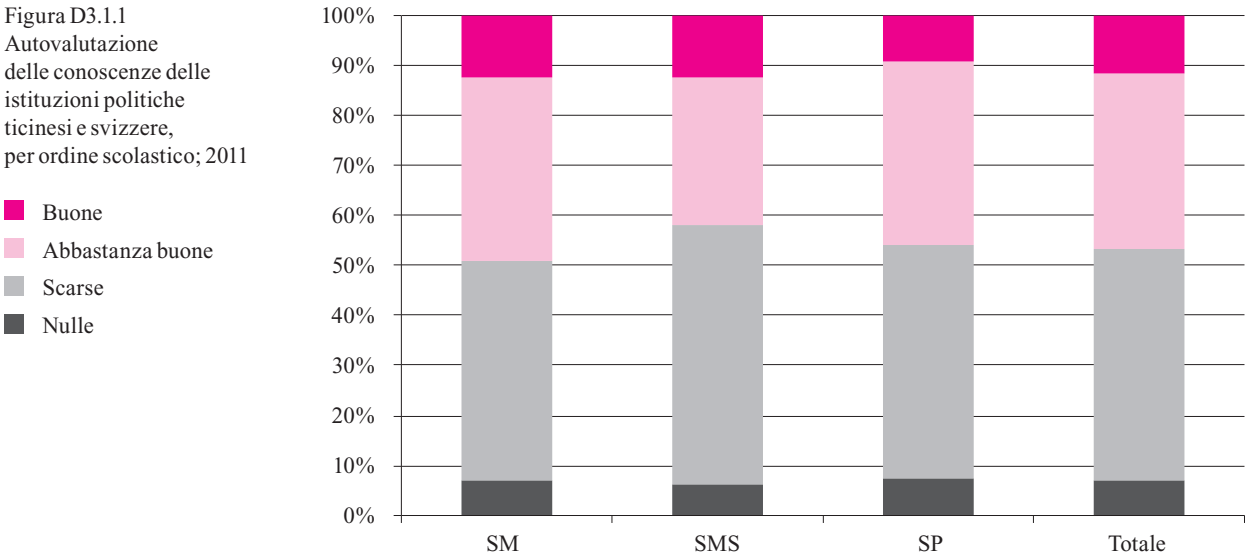
Ricerca sull'insegnamento della civica e dell'educazione alla cittadinanza nelle scuole ticinesi, CIRSE 2012

Nei primi anni 2000, il DECS – con iniziative specifiche per ogni ordine scolastico coinvolto – aveva fatto propria l'idea di potenziare l'insegnamento della civica e l'educazione alla cittadinanza nelle scuole ticinesi. A distanza di un decennio il CIRSE ha valutato gli esiti di questa riforma. La valutazione aveva per oggetto l'insegnamento della civica propriamente detta e il più esteso e variegato panorama dell'educazione alla cittadinanza. Per quanto riguarda i giovani[1], l'indagine ha coinvolto gli allievi all'ultimo anno delle scuole medie (187 giovani, di età media pari a 15.2 anni), delle scuole medie superiori (81 giovani, di 19.5 anni in media) e delle scuole professionali (96 giovani, di 20.3 anni di età in media). Alla Scuola media l'insegnamento della civica è inserito nel programma di storia di terza e quarta; presso i licei e la Scuola cantonale di commercio, l'insegnamento degli aspetti di civica sono invece demandati a più materie, come storia, geografia, filosofia, economia e diritto; infine, le scuole professionali a tempo parziale inseriscono questo insegnamento nell'ambito della cultura generale, mentre quelle a tempo pieno nel quadro dell'insegnamento triennale della storia. Per quanto riguarda invece l'educazione alla cittadinanza, nei tre ordini scolastici sono organizzate delle giornate d'istituto. In generale, il progetto voleva valutare le conoscenze dei giovani nel campo della civica, mentre per la più generale e di difficile misurazione educazione alla cittadinanza si era dato l'obiettivo di raccogliere degli elementi legati alla soddisfazione, ai vissuti e agli atteggiamenti. Il principale strumento di ricerca adottato è stato un questionario riempito *online* dai giovani nell'aula d'informatica del proprio istituto. La raccolta dati ha avuto luogo nel maggio 2011. Il rapporto è stato pubblicato nel 2012 (Origoni, Marcionetti, & Donati, 2012).

1. Una parte del progetto era, infatti, destinata anche ai docenti e ai direttori dei vari istituti coinvolti. Nell'ambito di questo indicatore si entrerà tuttavia unicamente nel merito di quanto rilevato presso il campione di allievi.

D3.1 Autovalutazione degli studenti

Figura D3.1.1
Autovalutazione delle conoscenze delle istituzioni politiche ticinesi e svizzere, per ordine scolastico; 2011



Fonte: Origoni, Marcionetti, & Donati (2012)

Quasi la metà dei giovani di ogni ordine scolastico giudica le proprie conoscenze delle istituzioni politiche ticinesi e svizzere abbastanza buone o buone (47%, di cui 12% buone). Il 53% le ritiene invece piuttosto scarse o nulle (46% scarse e 7% nulle). L'esito è molto simile nei diversi ordini scolastici, anche se fra i giovani del medio superiore il gruppo di chi ritiene le proprie conoscenze scarse è leggermente più grande (il 52% a fronte del 44% nelle SM e del 47% nelle SP). Nonostante questa valutazione piuttosto critica da parte della metà circa dei giovani sulla loro conoscenza delle istituzioni politiche ticinesi e svizzere, le figure che seguono (in particolare da D3.2.2 a D3.3.1) dimostrano come altre nozioni, ad esempio quelle che definiscono un paese democratico, siano da loro acquisite. L'interpretazione di questa figura è quindi da svolgersi tenendo conto del fatto che i giovani per "istituzioni politiche" abbiano potuto intendere solo una parte di ciò che normalmente rientra nella definizione di questo concetto. Inoltre, spesso le conoscenze concernenti le istituzioni politiche, benché vengano in parte trattate a scuola, prendono senso soltanto in età adulta, ad esempio quando l'individuo acquisisce il diritto di voto.

D3.2 Studenti, democrazia e cittadinanza



Figura D3.2.1
Valutazione dell'apprendimento a scuola di alcuni comportamenti auspicati in un paese democratico, per ordine scolastico; 2011

Fonte dati: Origoni, Marcionetti, & Donati (2012)

La scuola è molto efficace nell'educare i giovani a capire le persone che hanno idee diverse dalle proprie e a cooperare con gli altri, mentre lo è meno nel far comprendere l'importanza di partecipare alle elezioni, nell'insegnare a contribuire alla risoluzione di problemi nella comunità e a essere un cittadino impegnato per il proprio paese.

Sono molti di più i giovani del medio superiore ad affermare che la scuola non abbia insegnato loro come comportarsi per proteggere l'ambiente. Pare quindi che gli aspetti riguardanti l'essere un attore impegnato attivamente nella società non siano particolarmente trattati a scuola, e soprattutto nel settore medio superiore, sebbene lo sviluppo del senso di responsabilità e l'educazione agli ideali democratici e al rispetto dell'am-

biente dovrebbero essere promossi anche nel contesto scolastico. Alcuni di questi valori e comportamenti si acquisiscono tuttavia anche al di fuori di questo ambito e, per alcuni giovani, la comprensione dell'importanza di alcuni temi emerge solo con l'avvicinarsi della maggiore età: ciò spiegherebbe la maggior condiscendenza dei giovani del Secondario I e i giudizi più critici degli studenti del Secondario II (anche fra i giovani delle scuole medie superiori e quelli delle scuole professionali si rilevano tuttavia differenze nel grado di accordo alle varie affermazioni). Oltre a ciò, il contribuire alla risoluzione di problemi nella società e l'essere un cittadino impegnato del proprio paese sono concetti piuttosto generali, che potrebbero aver lasciato spazio ad interpretazioni diverse da parte degli studenti.

Figura D3.2.2
Giudizio sui principi che sostengono un paese democratico, per ordine scolastico; 2011[2]



Fonte dati: Origoni, Marcionetti, & Donati (2012)

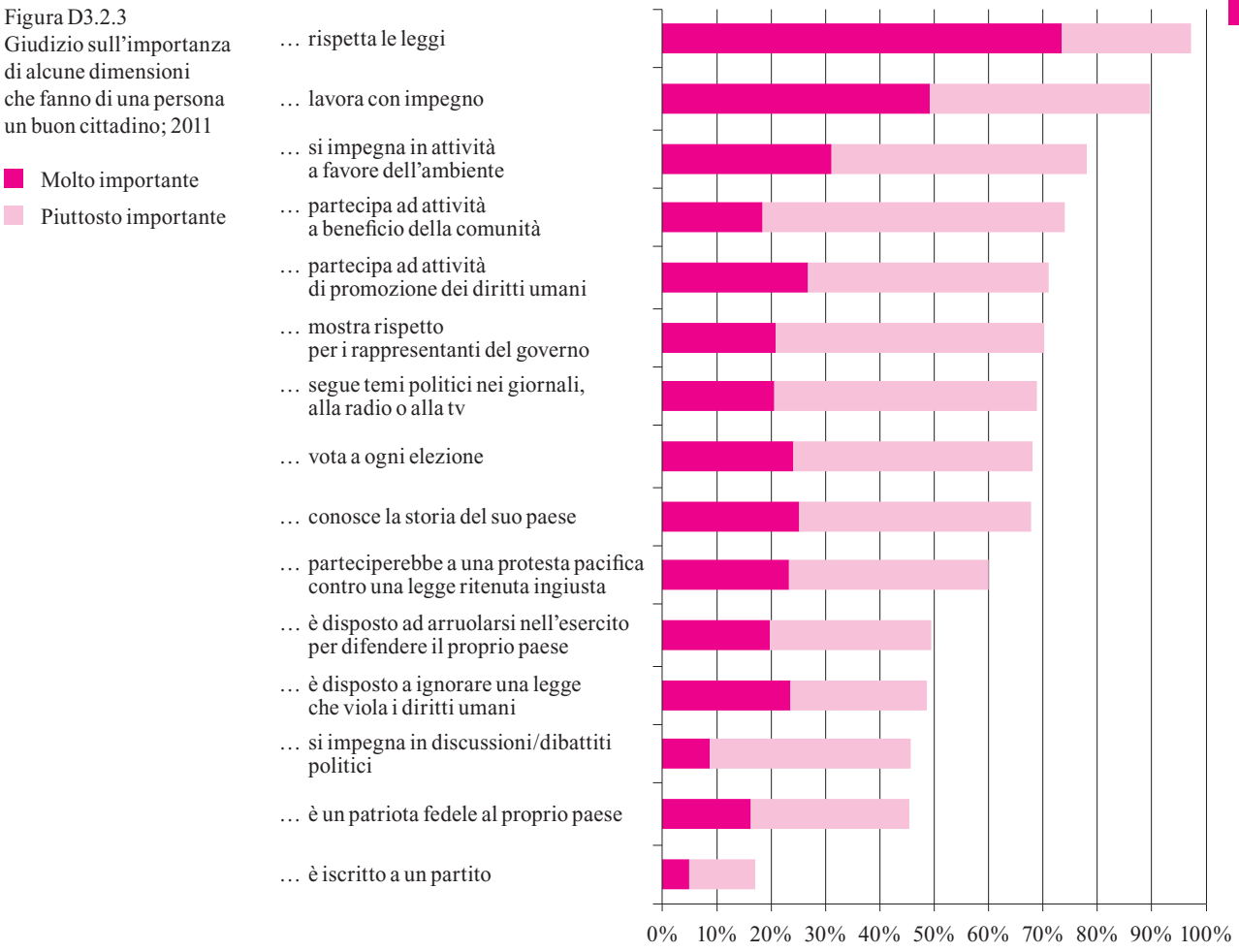
A livello globale, gli allievi ticinesi, e in particolare i giovani del secondario II, hanno una visione piuttosto chiara delle caratteristiche e delle condizioni fondamentali che definiscono un paese democratico.

Sebbene nei tre ordini scolastici le risposte siano tendenzialmente simili, si riscontrano

2. Gli autori del rapporto (Origoni, Marcionetti, & Donati, 2012) riportano, riguardo a queste domande, che la formulazione di alcune di esse ha forse posto qualche problema di comprensione alle fasce di giovani scolasticamente più deboli, spingendoli a emettere qualche dubbio su alcuni esiti dell'esercizio proposto.

alcune differenze. Il nepotismo dei politici è giudicato, in effetti, più severamente nelle scuole professionali e nelle scuole medie superiori (rispettivamente 84% e 83% lo ritiene molto o piuttosto negativo) rispetto a quanto rilevato nelle scuole medie (64%), fatto imputabile alla minore età di questi ultimi. I giovani delle scuole professionali, che sono già in qualche misura implicati nella realtà lavorativa e sono quindi più atti a cogliere le implicazioni di alcune delle affermazioni che è stato loro chiesto di valutare, danno poi risposte maggiormente profilate rispetto agli studenti delle scuole medie superiori. Questi ultimi invece, lasciano trasparire un maggiore idealismo. In questo senso si vedano le risposte alla domanda sulla libertà di stampa, giudicata come positiva per la democrazia dal 92% degli allievi delle scuole medie superiori e dal 77% di quelli delle scuole professionali, oppure le risposte alla domanda sulla possibilità di protestare pacificamente, giudicata positivamente dal 98% dei liceali contro l'88% dei giovani delle scuole professionali.

Figura D3.2.3
Giudizio sull'importanza di alcune dimensioni che fanno di una persona un buon cittadino; 2011



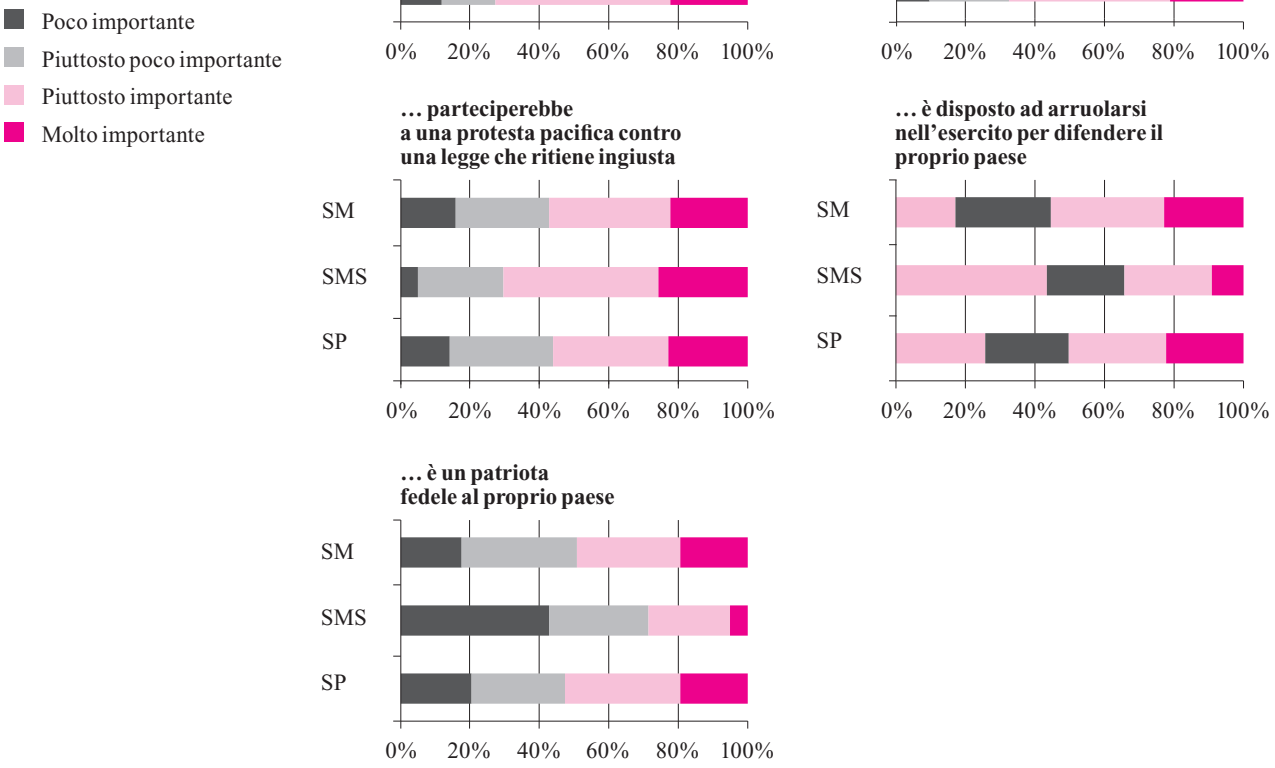
Fonte dati: Origoni, Marcionetti, & Donati (2012)

Fra le dimensioni giudicate maggiormente importanti nel definire il "buon cittadino" si trovano il rispetto delle leggi, l'impegno professionale e quello a favore dell'ambiente. L'aspetto ritenuto invece meno importante nel definire il buon cittadino è il fatto di essere iscritto a un partito.

Sette allievi su dieci ritengono molto importante il rispetto delle leggi, cinque allievi il fatto di lavorare con impegno e tre essere impegnati in attività a favore dell'ambiente. Tra tutti, l'aspetto giudicato invece come meno importante, in linea con i dati esposti nella Figura D3.4.2, è il fatto di essere iscritto a un partito: è solo il 17% dei giovani a

ritenerlo piuttosto o molto importante. Altri aspetti portano invece a risposte polarizzate come ad esempio la disponibilità ad arruolarsi nell'esercito per difendere il proprio paese o a ignorare una legge che viola i diritti umani. Il risultato di quest'ultima affermazione è probabilmente legato al fatto che essa è in conflitto con quella che emerge essere la dimensione centrale della cittadinanza, ovvero il rispetto delle leggi, mentre è in linea con la dimensione dei diritti umani.

Figura D3.2.4
Giudizio sull'importanza di alcune dimensioni che fanno di una persona un buon cittadino, per ordine scolastico; 2011



Fonte dati: Origoni, Marcionetti, & Donati (2012)

A differenziare i giudizi riguardanti l'importanza di alcune dimensioni che fanno di una persona un buon cittadino (si veda Figura D3.2.3) sembrerebbero concorrere una maggior tendenza all'idealismo da parte dei giovani delle scuole medie superiori e un pensiero maggiormente legato ad aspetti concreti da parte dei giovani delle scuole professionali.

L'età sembra giocare come fattore di differenziazione riguardo alla domanda sull'importanza della pratica del voto che riceve maggiore considerazione tra gli allievi del secondario II, mentre non sembra esserlo per le restanti affermazioni. Evidente, poi, il discostamento dei giovani delle scuole medie superiori nell'attribuire maggiore importanza al fatto di protestare contro una legge ritenuta ingiusta e al fatto di seguire i temi politici nei giornali, alla radio o alla tv. Essi accordano al contrario minore importanza rispetto ai compagni degli altri ordini scolastici alla disponibilità ad arruolarsi nell'esercito per difendere il proprio paese e al fatto di essere un patriota fedele.

D3.3 Studenti e pari opportunità

Figura D3.3.1
Grado di accordo su alcune declinazioni delle pari opportunità, per ordine scolastico; 2011



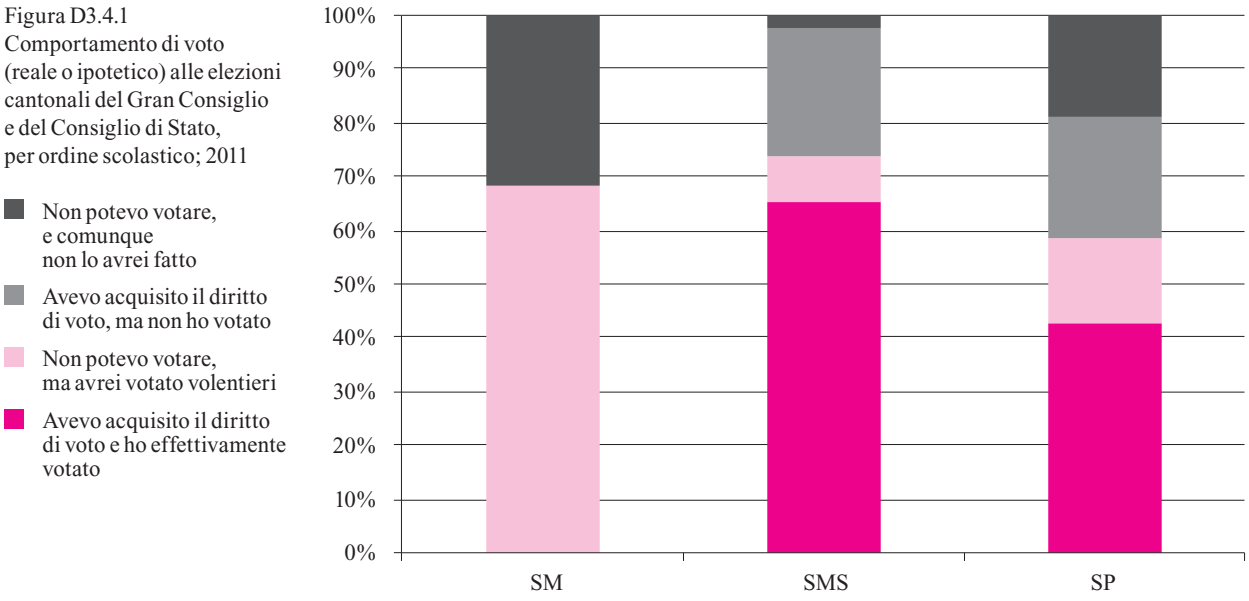
Fonte dati: Origoni, Marcionetti, & Donati (2012)

Più della metà degli allievi di ogni ordine scolastico si dichiara molto d'accordo con i principi concernenti le pari opportunità.

Considerando anche le risposte "piuttosto d'accordo", le opinioni a favore risultano molto simili nei tre ordini scolastici, sebbene gli allievi delle scuole professionali esprimano un accordo lievemente minore rispetto ai compagni delle scuole medie e delle scuole medie superiori. Questo interessa in particolare la partecipazione femminile alla politica (candidarsi ed essere elette) e il diritto, per tutti i gruppi etnici e regionali, di ottenere un buon lavoro e una buona educazione.

D3.4 Studenti, voto e politica

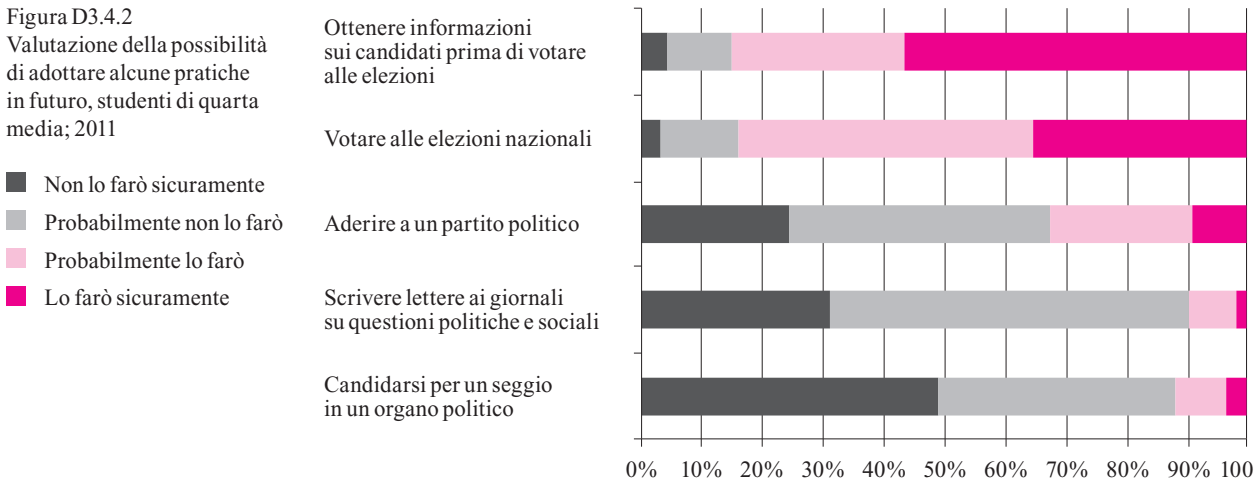
Figura D3.4.1
Comportamento di voto (reale o ipotetico) alle elezioni cantonali del Gran Consiglio e del Consiglio di Stato, per ordine scolastico; 2011



Fonte: Origoni, Marcionetti, & Donati (2012)

Rispetto alla partecipazione al voto alle elezioni cantonali del 2011 più della metà dei giovani di ogni ordine scolastico ha dimostrato un atteggiamento positivo.
La percentuale di chi, alle elezioni cantonali 2011, ha o avrebbe votato è, infatti, particolarmente alta tra gli allievi delle scuole medie superiori (il 74%) e tra quelli delle scuole medie (il 68%, anche se si tratta in questo caso unicamente di una proiezione). Gli studenti delle scuole professionali che hanno votato o lo avrebbero fatto sono invece in minor numero (il 58%). In quest'ordine scolastico in effetti, la percentuale di chi avendone diritto non ha votato e di chi non lo avrebbe fatto anche se avesse potuto, raggiunge il 42%. Benché elevata, questa percentuale rispecchia il tasso di partecipazione al voto riscontrato in Ticino nell'ambito delle ultime elezioni cantonali (a questo proposito si veda l'interessante analisi svolta sulle elezioni cantonali da Stanga, 2011). Confrontato inoltre con quello esposto alla Figura D3.2.1, il dato sembra provare che nonostante una parte dei giovani ritenga di non aver appreso a scuola l'importanza di votare alle elezioni, in maggioranza essi sono comunque propensi a svolgere questa importante attività.

Figura D3.4.2
Valutazione della possibilità di adottare alcune pratiche in futuro, studenti di quarta media; 2011



Fonte: Origoni, Marcionetti, & Donati (2012)

La raccolta d'informazioni sui candidati e l'attività di voto alle elezioni nazionali sono comportamenti scontati per la maggior parte degli studenti di quarta media, l'adesione a un partito e l'attività politica sono, al contrario, comportamenti giudicati probabili solo da una minoranza di loro.

Per quanto riguarda l'ottenere informazioni sui candidati prima del voto, il 57% lo farà sicuramente e il 29% probabilmente, e per la partecipazione alle elezioni nazionali in qualità di elettore il 49% lo farà probabilmente e il 36% di sicuro (paragonando questo dato con quello alla Figura D3.4.1, pare quindi vi sia, per questa fascia di giovani, una maggior propensione a votare alle elezioni nazionali, rispetto a quelle cantonali). Al contrario, il 49% dei giovani esclude categoricamente e il 39% ritiene poco probabile la possibilità di candidarsi per un seggio in un organo politico e il 31% dei giovani esclude e il 59% ritiene poco probabile l'opportunità di scrivere lettere ai giornali su questioni politiche e sociali. Infine, il 24% esclude e il 43% ritiene poco probabile la possibilità di aderire a un partito politico. La candidatura per un seggio in un organo politico e la presa di posizione su aspetti politici sono quindi attività nelle quali i giovani di Scuola media sembrano immaginarsi meno. La promozione di questo tipo di attività non è compito della scuola, ed è quindi probabile che i giovani ad esse maggiormente interessati abbiano sviluppato questo coinvolgimento in ambiti extrascolastici.

E Innovazione, cambiamento e sperimentazioni

E1 Attività innovative e sperimentazioni pedagogico-didattiche 209

E Innovazione, cambiamento e sperimentazioni

L'innovazione è un elemento indispensabile allo sviluppo economico e sociale di ogni nazione (Looney, 2009). Questo è ancor più vero per ciò che concerne i campi dell'educazione e della formazione. Infatti, secondo l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE, 2010) l'educazione e la formazione influiscono direttamente sull'individuo e sul capitale umano. Sempre secondo il rapporto OCSE, oltre a formare persone capaci di creare innovazione, i sistemi educativi devono essere in grado di trasmettere agli studenti la capacità di adattarsi all'evoluzione dell'innovazione. Questo implica la realizzazione di programmi pedagogici e scolastici che offrano agli allievi l'opportunità di costruire la loro capacità di apprendere e di applicare le nuove competenze lungo tutto l'arco della vita. Le competenze quali lo sviluppo del pensiero critico, la creatività, la comunicazione, la capacità di ascolto e il lavoro in équipe, sono alla base della capacità di adattarsi e di sviluppare pensieri e attività innovativi. Per questa ragione è fondamentale coinvolgere nel processo di innovazione gli attori di tutti i livelli scolastici, dalla scuola dell'infanzia sino all'insegnamento superiore e alla formazione continua.

Contestualmente alla scuola ticinese, l'innovazione è promossa dalla Legge della scuola del 1º febbraio 1990 (art. 13 cpv. 1), la quale indica che: "La scuola, attraverso processi di sperimentazione, promuove e controlla le opportune innovazioni in materia di organizzazione, di programmi, di metodi e di tecniche di insegnamento". I processi di sperimentazione sono il mezzo attraverso il quale realizzare le innovazioni e possono essere proposti da più attori: dal Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport (DECS) o dalle differenti Divisioni, ma anche da singoli istituti scolastici o gruppi di docenti.

Nonostante il concetto di innovazione sia spesso usato nel mondo della scuola, nella letteratura non esistono definizioni univoche e consensuali. Infatti, secondo Brodin (2002), esse sono molteplici, spesso vaghe e fondate su un quadro teorico multi referenziale. Può essere d'aiuto spiegare l'innovazione mettendola in relazione con il cambiamento. In effetti, secondo Huberman (1973) essa possiede una dimensione volontaria, intenzionale e pianificata che il cambiamento non necessariamente deve avere. Inoltre, secondo lo stesso autore, l'innovazione presuppone un obiettivo di miglioramento misurabile, deliberato e durevole. Questa definizione è rinforzata da Cros (2001), secondo cui, a differenza del cambiamento, l'innovazione è un processo che si caratterizza per l'introduzione volontaria e intenzionale di "un elemento o di un sistema in un contesto già strutturato" (Cros, 2001, p. 119). La stessa autrice, in accordo con Hassenforder (1972), ripropone l'idea della pianificazione e dell'intenzionalità volte a migliorare il sistema.

Quando si parla di innovazione nella scuola, si tende a pensare all'introduzione delle Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), che da più di vent'anni si sta implementando in tutti i paesi europei (Eurydice, 2011; Calvani, 2009). A livello svizzero la Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione (CDPE), già a partire dal 1986, ha promulgato alcune prese di posizione riguardanti l'inte-

grazione delle TIC nell'educazione, ad esempio raccomandando l'equipaggiamento degli istituti scolastici con infrastrutture informatiche (CDPE, 2000). Tuttavia, dato che le decisioni in materia vengono prese prevalentemente a livello cantonale, il panorama è molto diversificato, anche tra i diversi ordini e i singoli istituti (nel caso per esempio delle scuole comunali). Quando si parla di TIC è importante distinguere tra innovazioni tecniche e innovazioni pedagogiche e didattiche. In altre parole, l'introduzione dei computer e di altre tecnologie nelle classi non porta per forza ad un'innovazione nelle pratiche pedagogiche e didattiche dei docenti. Per questo occorrono tempo, risorse e formazione dei docenti, come rilevato nell'inchiesta cantonale effettuata tra il 2007 e il 2008 (vedi indicatore E4 in Cattaneo et al., 2010).

Nella scorsa edizione di *Scuola a tutto campo* (Cattaneo et al., 2010) erano stati trattati in modo ampio e approfondito diversi temi riguardanti l'innovazione e il cambiamento. In particolare, un primo capitolo era dedicato all'analisi del dibattito politico nel campo della scuola e delle riforme scolastiche in corso, un secondo capitolo all'autonomia della scuola ticinese, una terza parte alle attività di ricerca ed innovazione degli istituti e, infine, un ultimo capitolo era destinato allo sviluppo e all'integrazione dell'informatica nell'insegnamento. La presente edizione si è concentrata sulle attività di ricerca e innovazione degli istituti, nello specifico sull'utilizzo del monte ore (MO) nella Scuola media, Scuola media superiore e nelle scuole della formazione professionale, che di fatto è l'unico elemento ad essere rilevato annualmente dagli uffici scolastici competenti.

Per quel che concerne gli altri temi riguardanti l'innovazione, sono da segnalare due ricerche internazionali che trattano principalmente dell'utilizzo delle TIC a scuola. La prima, l'*International Computer and Information Literacy Study* (ICILS), è una ricerca attualmente in corso che coinvolge oltre 20 Paesi, tra i quali la Svizzera, e il suo scopo è esplorare le molteplici dimensioni del processo di alfabetizzazione informatica e comunicazionale nei giovani in età scolare. La raccolta e l'analisi dei dati in Svizzera sono assicurate da un consorzio che comprende anche la SUPSI. La seconda indagine rientra negli approfondimenti tematici di PISA 2012 (Salvisberg & Zampieri, 2014) e tratta della familiarità che gli studenti quindicenni e del nono anno scolastico (quarta media) hanno con le TIC, relativamente all'accessibilità e all'utilizzo dei computer a casa e a scuola. A livello cantonale, si è appena conclusa un'indagine svolta in alcune scuole elementari del Cantone, nel corso dell'anno scolastico 2013/14, che si è occupata dell'utilizzo, nella didattica della matematica, di quaderni creati grazie al *software* Cabri Elem (Addimando & Casabianca, in stampa).

Il "monte ore" (MO), iscritto nella Legge della scuola (art. 24, cpv. 3 e 4), è un capitale annuale di ore-lezione assegnato ad ogni istituto scolastico per attività finalizzate, segnatamente nel campo della ricerca, dell'innovazione e della sperimentazione. Il monte ore è gestito in modo autonomo da ogni istituto. La sintesi presentata nel capitolo seguente sarà centrata, nel periodo 2006-2012, sui seguenti ordini scolastici: Scuola media, Scuola media- superiore e formazione professionale di base. Il MO, nel periodo studiato dall'indicatore e per quel che concerne SM e SMS, è una risorsa sfruttata dalla quasi totalità dai tre ordini scolastici per sviluppare progetti innovativi o sperimentare nuove attività, in particolare in ambito pedagogico e didattico. Per quel che concerne la formazione professionale vi è un utilizzo minore del MO, dato che tuttavia risulta in crescita negli ultimi anni. Nell'indicatore sono anche trattati il numero di progetti e la loro tipologia nei tre ordini scolastici.

■ **Fonti e approfondimenti:**

— Addimando, L., & Casabianca, E. (In press). *L'esperienza Cabri Elem in alcune classi di scuola elementare*. Locarno: Centro Innovazione e Ricerca sui Sistemi Educativi.
— Brodin, E. (2004). *Innovation en éducation et innovation dans l'enseignement des langues: quels invariants?* Paris: Université Paris 3. Disponibile alla pagina http://acedle.org/IMG/pdf/EB041122-2-2.pdf.
— Cattaneo, A., Berger, E., Casabianca, E., Crespi Branca, M., Galeandro, C., Guidotti, C., Marcionetti, J., Mariotta, M., Mulatero, F., Origoni, P., Tozzini Paglia, L., Dandrea, U. & Mossi, G. (2010). *Scuola a tutto campo. Indicatori del sistema scolastico ticinese*. Locarno: Centro Innovazione e Ricerca sui Sistemi Educativi.
— Calvani, A. (2009). L'introduzione delle ICT nella scuola. Quale razionale? Un quadro di riferimento per una politica tecnologica. *TD – Tecnologie Didattiche*, 48, volume 3, pp. 9-14. Disponibile alla pagina http://www.tdjournal.itd.cnr.it/files/pdfarticles/PDF48/2_Calvani_TD48.pdf.
— CDPE (2000). *Déclaration de la CDIP relative aux technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le domaine de l'éducation*. Disponibile alla pagina http://www.edk.ch/dyn/11926.php.
— Cros, F. (1994). *Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation*. Paris: Nathan.
— Cros, F. (1997). L*'innovazione a scuola. Forza e illusione.* Roma: Armando Armando.
— Cros, F. (2001). *Politiques de changement et pratiques de changement.* Paris : INRP.
— Eurydice (2011). *Cifre chiave sull'utilizzo delle TIC per l'apprendimento e l'innovazione nelle scuole in Europa – 2011*. Disponibile alla pagina http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/129IT.pdf.
— Fraillon J., Schulz W., & Ainley J. (2013). *International computer and information literacy study. Assessment Framework.* Amsterdam: IEA.
— Fullan, M. (2001). *The New Meaning of Educational Change (3rd ed.).* New York: Teachers College Press.
— Hassenforder, J. (1972). *L'innovation dans l'enseignement.* Paris: Casterman.
— Huberman, A. M. (1973). *Comment s'opèrent les changements en éducation: contribution à l'étude de l'innovation.* Paris: UNESCO.
— Looney, J. W. (2009). Assessment and Innovation in Education. *OECD Education Working Papers*, 24. Disponibile alla pagina http://dx.doi.org/10.1787/222814543073.
— OCSE (2010). *Mobiliser l'innovation pour affermir la croissance et relever les défis planétaires et sociaux.* Paris: OCSE. Disponibile alla pagina http://www.oecd.org/fr/sti/45329799.pdf.
— OCSE (2011). *Brochure CERI: Centre pour la Recherche et l'Innovation dans l'Enseignement.* Disponibile alla pagina http://www.oecd.org/fr/sites/educeri/38446921.pdf.
— Salvisberg, M., & Zampieri, S. (2014). *Familiarità con le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC).* Neuchâtel: Pisa 2012.
— Legge della scuola (del 1° febbraio 1990). Disponibile alla pagina http://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/raccolta-leggi/legge/numero/5.1.1.1.

E 1 Attività innovative e sperimentazioni pedagogico-didattiche

La dotazione di ore (comunemente chiamata monte ore) che il Cantone mette a disposizione degli istituti per sviluppare progetti innovativi o sperimentare nuove attività, risulta essere un'opportunità sfruttata da tutti gli ordini scolastici, in particolare nell'ambito pedagogico didattico.
Indipendentemente dalle riduzioni della dotazione oraria avvenute negli anni, le proposte non sono mancate. I temi trattati spesso corrispondono a bisogni direttamente collegabili ai cambiamenti del sistema scolastico, come ad esempio l'introduzione della Riforma 3 per la Scuola media o la revisione (a livello federale) dei programmi di formazione per il settore professionale. Nel contempo si nota, pure da parte dei docenti, un crescente bisogno di proporre nuovi stili d'insegnamento e nuove schede didattiche. Se negli anni passati tendenzialmente i progetti venivano realizzati da uno o al massimo due docenti, oggi sempre di più si rileva il bisogno di collaborare in gruppi più numerosi su tematiche interdisciplinari. Questa tendenza è particolarmente marcata nelle scuole medie e medie superiori.

Indice delle figure

E1.1		**Utilizzo del monte ore**	
	Figura E1.1.1	Percentuale di utilizzo del monte ore a disposizione degli istituti, per ordine scolastico; dal 2006/07 al 2012/13	213
	Figura E1.1.2	Ore-lezione attribuite per progetto, per ordine scolastico; dal 2006/07 al 2012/13	214
E1.2		**Progetti per istituto**	
	Figura E1.2.1	Numero globale di progetti realizzati con l'uso del monte ore, per ordine scolastico; dal 2006/07 al 2012/13	215
	Figura E1.2.2	Numero di progetti realizzati da ogni istituto rispetto alla percentuale, di ore attribuite, per ordine scolastico; 2012/13	216
	Figura E1.2.3	Ripartizione del numero di docenti coinvolti per progetto, per ordine scolastico; dal 2006/07 al 2012/13	217
E1.3		**Tipologia dei progetti**	
	Figura E1.3.1	Ripartizione dei progetti per tipologia nelle scuole medie; dal 2006/07 al 2012/13	218
	Figura E1.3.2	Ripartizione dei progetti per tipologia nelle scuole medie superiori e nella formazione professionale; dal 2006/07 al 2012/13	219

Figura E1.3.3 Ripartizione dei progetti per sottocategorie della tipologia "Pedagogia e didattica" nelle scuole medie superiori e della formazione professionale; dal 2006/07 al 2012/13 220

Monte ore e risorse alternative

Le ore-lezione del monte ore

Il monte ore (MO), iscritto nella Legge della scuola (art. 24, cpv. 3 e 4) è un capitale di ore-lezioni assegnato ad ogni istituto scolastico per attività di ricerca, innovazione e sperimentazione.

In questo indicatore ci si occuperà esclusivamente del MO a carico del cantone (Scuola media, Scuola media superiore e scuole della formazione professionale di base), tralasciando quello degli istituti comunali che viene attribuito in base a parametri stabiliti dalle autorità comunali.

Le ore-lezione del MO vengono attribuite ad ogni sede in base al loro numero di allievi o apprendisti.

In pratica, per un'attività lavorativa a tempo pieno equivalente a 25 ore di insegnamento, 1ora lezione corrisponde a: 2 ore amministrative settimanali, ovvero al 4% di un'attività lavorativa settimanale di 42 ore. Ogni istituto sceglie come organizzare queste secondo il bisogno, ricorrendovi a frequenza regolare oppure raggruppandole su più giorni consecutivi.

Nel corso degli anni, l'attribuzione del MO ha subito delle riduzioni passando da un massimo di 16 ore-lezione per sede scolastica nel 2004/05 a 8 ore-lezione dal 2009/10 in poi.

Tabella 1: attribuzione del numero di ore-lezione per istituto

Numero di allievi per istituto		Attribuzione numero di ore-lezione ad uso del MO		
SM e SMS	SP			
		Fino al 2004/05	Dal 2005/06 al 2008/09	Dal 2009/10
Fino a 250	Fino a 625	10	7	4
Da 251 a 450	Da 626 a 1125	13	10	6
Oltre 450	Oltre 1126	16	12	8

Il percorso amministrativo per l'attuazione dei progetti è specifico per ogni ordine scolastico, ma tutti i progetti devono essere presentati e approvati dal collegio dei docenti della sede nella quale verranno realizzati.

L'iter prosegue poi con le modalità seguenti:

– per la Scuola media i progetti approvati vengono inseriti in una base dati dell'UIM;
– per la Scuola media superiore i progetti vengono trasmessi nel rapporto di gestione annuale che viene inviato all'UIMS;
– per le scuole professionali, i progetti sono inviati ai capi uffici delle rispettive formazioni per un preavviso positivo o negativo e in seguito all'UFCI (Ufficio della formazione continua e dell'innovazione) che decide dell'approvazione definitiva del progetto.

Risorse orarie alternative utilizzabili per svolgimento di attività innovative

Oltre al MO cantonale, ogni settore scolastico ha altre fonti orarie cui far capo, su richiesta all'autorità competente, per svolgere progetti innovativi. Nella quantificazione dell'indicatore sono state considerate anche queste risorse.

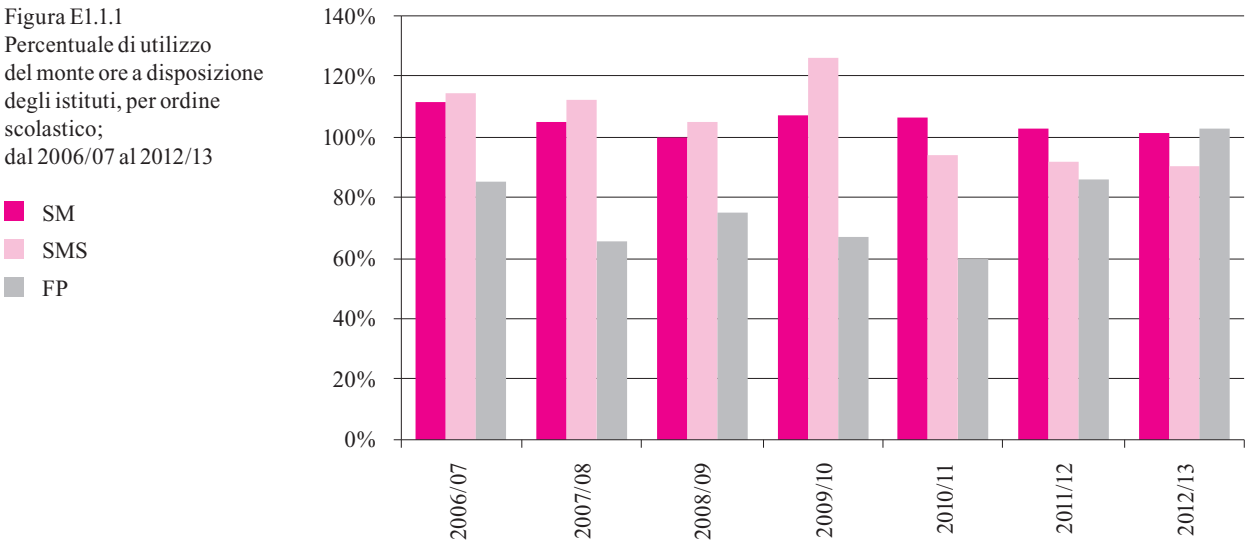
Scuole medie
- *Dotazione oraria secondo l'Art. 41 del Regolamento della Scuola media:* sono ore di compensazione di cui un istituto può usufruire se non utilizza tutte le ore a sua disposizione per le opzioni (alcuni istituti propongono infatti solo un numero limitato di opzioni). In questo caso le ore in eccedenza possono essere utilizzate per attività o progetti da MO.
- *Risorse inter-istituto:* gli istituti scolastici possono cedere ore-lezione ad altre sedi. Per esempio, quando un progetto coinvolge più istituti, uno fra questi può cedere ore ad un docente di un altro istituto per permettergli di partecipare al progetto.

Scuole medie superiori
- *Dotazione oraria d'istituto:* viene assegnata in base al numero di sezioni per ogni istituto moltiplicato per 40.25 ore. In questa dotazione oraria si trovano tutte le ore assegnate per far fronte alle lezioni settimanali. Non tutte le ore vengono utilizzate, in particolare quando una sede decide di riunire due o più classi per le scelte opzionali, le eccedenze possono allora essere utilizzate per progetti di MO.

Scuole professionali
- *Risorse inter-istituto:* anche in questo settore, come per la Scuola media, esiste la possibilità che un istituto ceda le sue ore ad un altro istituto sia per eccedenza sia per realizzare un progetto comune.
- *Contributo della Confederazione:* in base all'articolo 54 della Legge sulla Formazione Professionale (LFPr) la Confederazione sovvenziona progetti mirati allo sviluppo della formazione professionale. Questi progetti devono consistere in studi, progetti pilota e di ricerca relativi a questo ambito o in progetti che mirano alla realizzazione di strutture solide nei nuovi settori della formazione professionale. L'articolo 55 consente alla Confederazione di destinare contributi in modo mirato alla promozione di prestazioni di interesse pubblico che non potrebbero essere fornite senza sovvenzioni statali. Tra queste figurano iniziative volte a promuovere una parità effettiva tra i generi, la formazione professionale di base e continua dei disabili, provvedimenti a favore di regioni e gruppi sfavoriti e misure volte a garantire e ad ampliare l'offerta di posti di tirocinio.

E1.1 Utilizzo del monte-ore

Figura E1.1.1
Percentuale di utilizzo del monte ore a disposizione degli istituti, per ordine scolastico;
dal 2006/07 al 2012/13



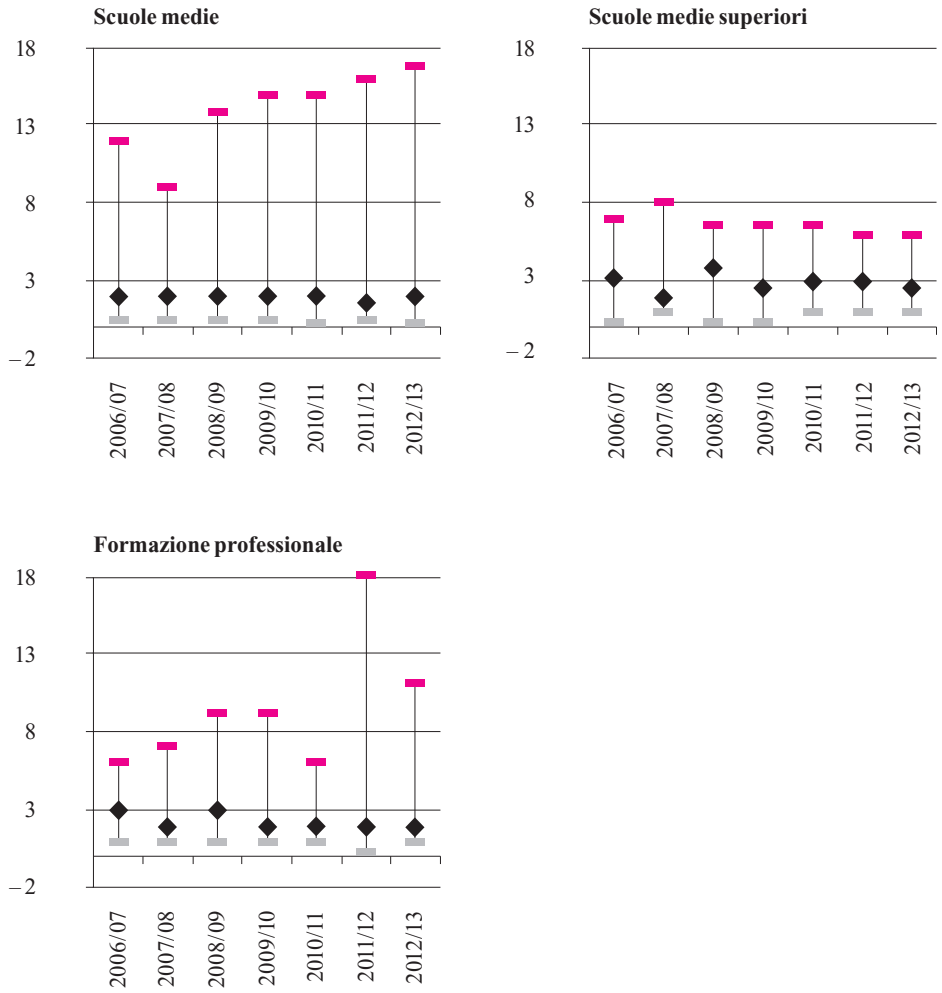
Fonte dati: UIM, UIMS, DFP attività innovative

Negli ultimi sette anni, la Scuola media è l'unico ordine scolastico che ha sempre utilizzato la globalità del monte ore annuale a sua disposizione.

Negli anni dove le ore richieste superavano quelle attribuite, le sedi hanno deciso di utilizzare le ore di compensazione della dotazione oraria secondo l'Art. 41 della Scuola media o di far capo alle risorse inter-istituto. La Scuola media superiore ha utilizzato la quasi totalità delle ore a sua disposizione, e non solo. Dal grafico, infatti, si evince che fino al 2009/10, le sedi hanno superato il capitale di ore a loro assegnato, compensandolo con parte delle ore attribuite dalla dotazione oraria di istituto.

Situazione diversa per gli istituti della formazione professionale. Infatti, l'insieme delle ore attribuite a tutte le sedi non supera il 90%, con l'eccezione dell'anno scolastico 2012/13 dove anche in questo ordine scolastico, è stato superato il massimo delle ore attribuite.

Figura E1.1.2
Ore-lezione attribuite per progetto, per ordine scolastico; dal 2006/07 al 2012/13



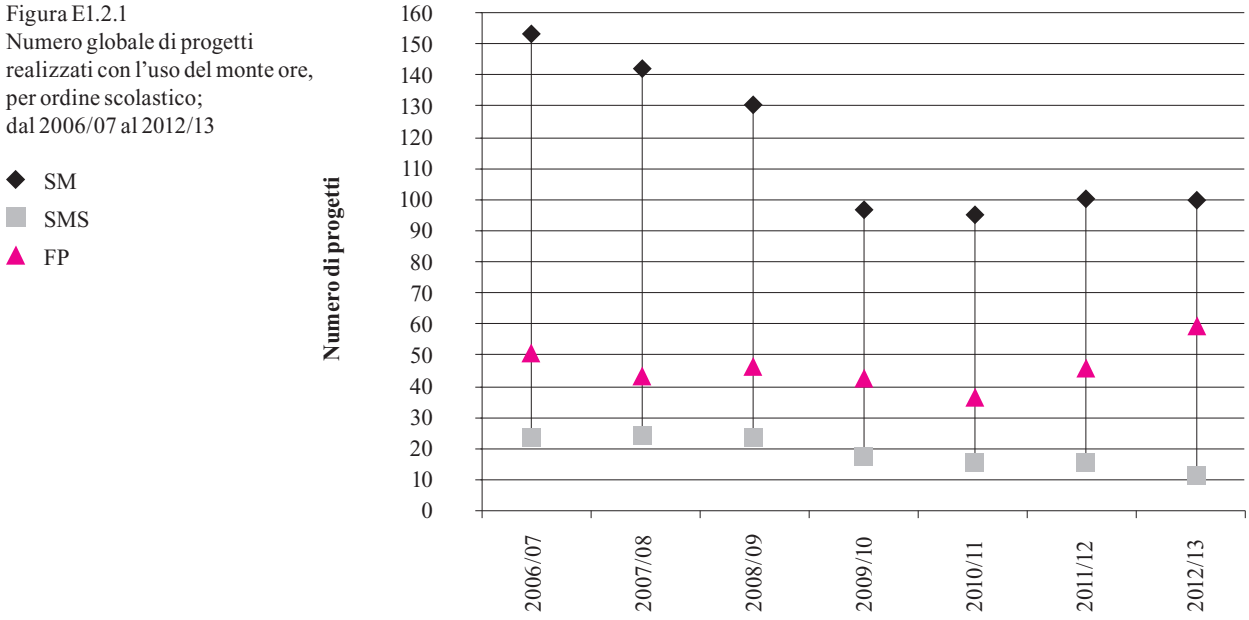
Fonte dati: UIM, UIMS, DFP attività innovative

Sull'arco dei sette anni considerati, la metà dei progetti (individuato con la mediana) sviluppati dalle scuole medie e dalla formazione professionale richiedono l'equivalente di due ore-lezione settimanali, mentre i progetti delle scuole medie superiori richiedono una maggiore dotazione oraria.

Alcuni progetti necessitano di un numero importante di ore lezione settimanali, come ad esempio un progetto della Scuola media che nel 2012/13 richiedeva 17 ore-lezione. Generalmente questi progetti coinvolgono più sedi e trattano aspetti di tipo pedagogico-didattico. Altri, invece presenti soprattutto nella Scuola media, richiedono un numero di ore contenuto (0.5) e sono spesso richiesti per garantire l'organizzazione di alcune attività interne alla sede scolastica.

E1.2 Progetti per istituto

Figura E1.2.1
Numero globale di progetti realizzati con l'uso del monte ore, per ordine scolastico; dal 2006/07 al 2012/13



Fonte dati: UIM, UIMS, DFP attività innovative

Indipendentemente dalla diminuzione di circa un terzo delle ore in dotazione al monte ore avvenuta nel 2009/10, il numero totale di progetti proposti dalle diverse sedi scolastiche è rimasto importante. Inoltre dal 2009/10 si osserva un aumento generalizzato di progetti in corso che passano da 157 nel 2009/10 a 171 nel 2012/13.

La Scuola media è l'ordine che propone il più gran numero di progetti con una media di 98 negli ultimi quattro anni. Questo non stupisce tenendo conto del numero di sedi e di docenti, ma conforta notare che regolarmente vengono fatte nuove proposte. Negli ultimi due anni, diversi progetti coinvolgono tutta la sede o più classi all'interno della stessa. Negli anni precedenti il numero di progetti era decisamente superiore. Questa situazione si spiega con un maggiore numero di ore e con una dotazione oraria specifica messa a disposizione dal DECS per tutti i progetti che rientravano nella Riforma 3. Questo fondo si è aperto nell'anno 2005/06 e si è estinto alla fine del 2008/09.

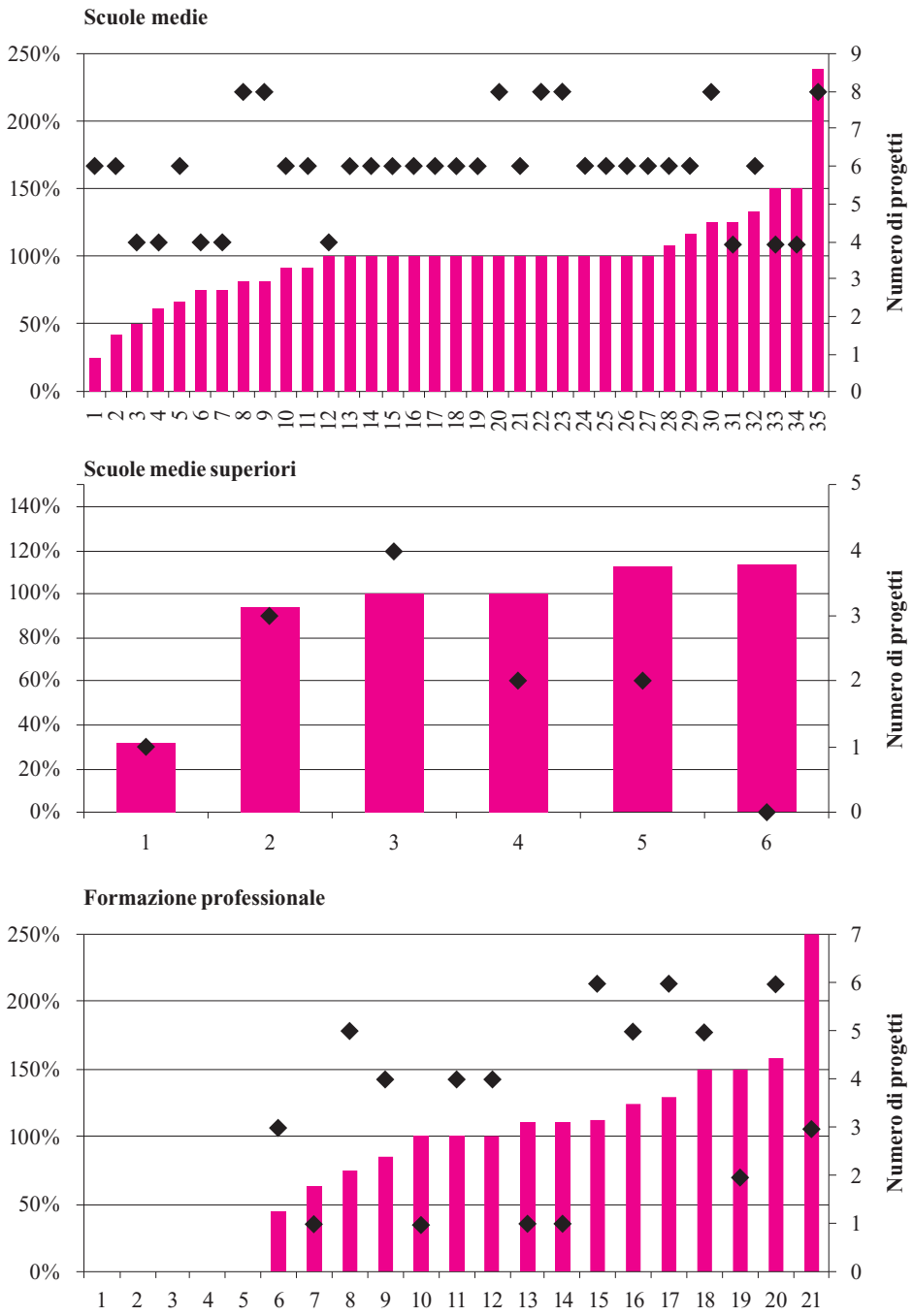
La Scuola media superiore ha mediamente proposto 24 progetti annuali, alcuni di questi sono di lunga portata e, di anno in anno, si sono sviluppati e articolati coinvolgendo più docenti di materie diverse. Ad esempio nel 2009/10 i progetti di tipo pedagogico didattico vertevano soprattutto sulla creazione di schede didattiche interdisciplinari (vedi Figura E1.3.2).

Nella formazione professionale il numero di progetti è variabile e passa, ad esempio, da 36 progetti nel 2010/11 a 59 per l'anno scolastico 2012/13.

Figura E1.2.2
Numero di progetti realizzati da ogni istituto rispetto alla percentuale di ore attribuite, per ordine scolastico; 2012/13

% uso ore attribuite
Numero di progetti

Nota:
A ogni numero sull'asse delle ascisse corrisponde una sede scolastica.

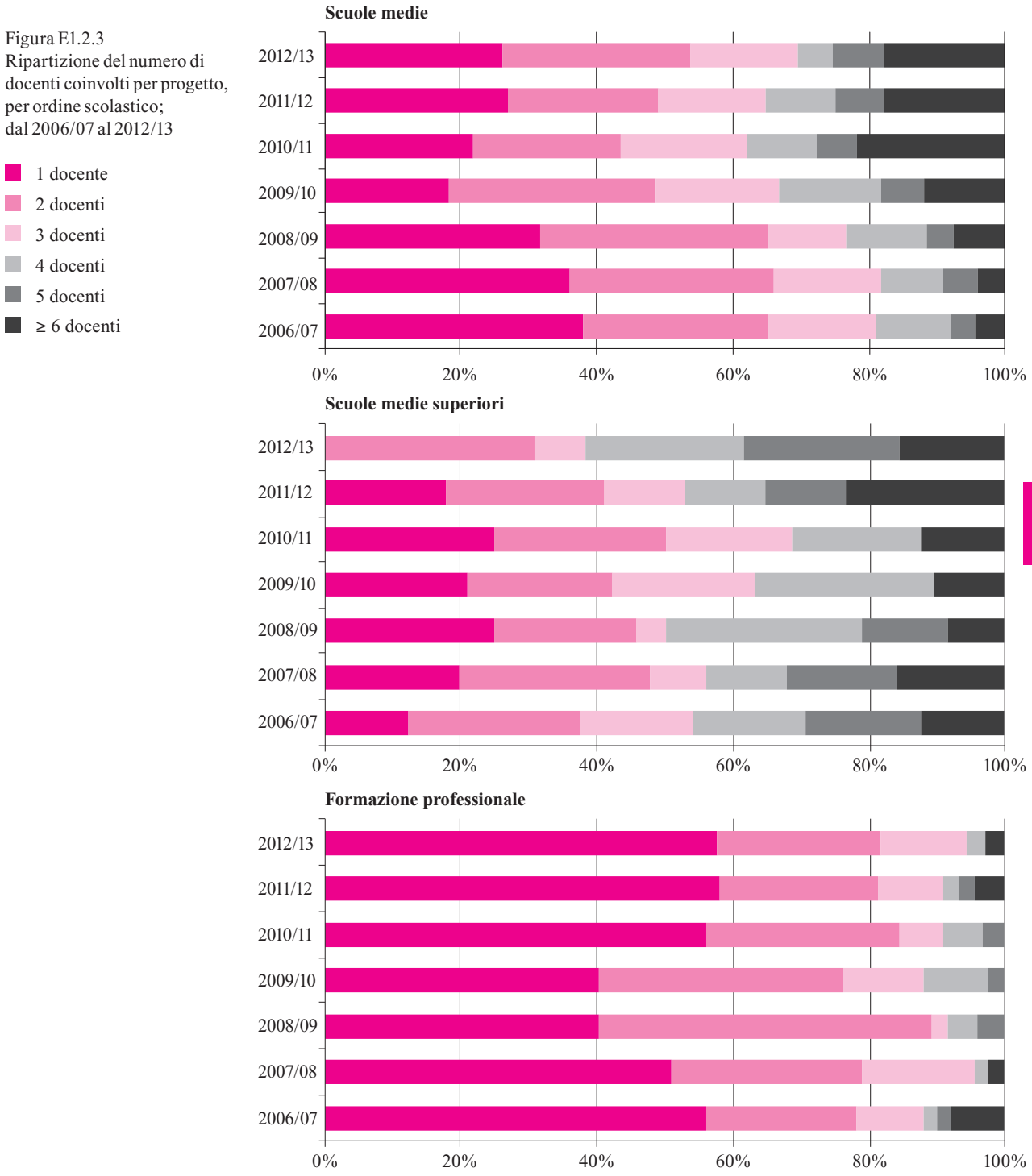


Fonte dati: UIM, UIMS, DFP attività innovative

Gran parte delle sedi delle scuole medie (24 su 35) e delle scuole medie superiori (4 su 6) fanno uso di tutto il monte ore a loro disposizione ed in alcuni casi lo superano largamente.

Poco più della metà degli istituti della formazione professionale, invece, usano o superano le ore a loro disposizione; inoltre un quarto delle sedi, nel 2012/13 non hanno presentato alcun progetto. Ciò non implica un mancato interesse da parte degli istituti, ma a differenza degli altri ordini scolastici, in questi ultimi anni la volontà di una progettazione comune tra gli istituti fa in maniera che più sedi "prestino" le ore in dotazione ai docenti di un solo istituto. Da un lato ci sono progetti che hanno tematiche specifiche ad una professione e che quindi vengono trattati dai centri professionali direttamente coinvolti, dall'altro (in particolare in questi ultimi due anni) due progetti di interesse generale hanno coinvolto scuole e centri professionali con competenze formative molto diverse.

Figura E1.2.3
Ripartizione del numero di docenti coinvolti per progetto, per ordine scolastico; dal 2006/07 al 2012/13

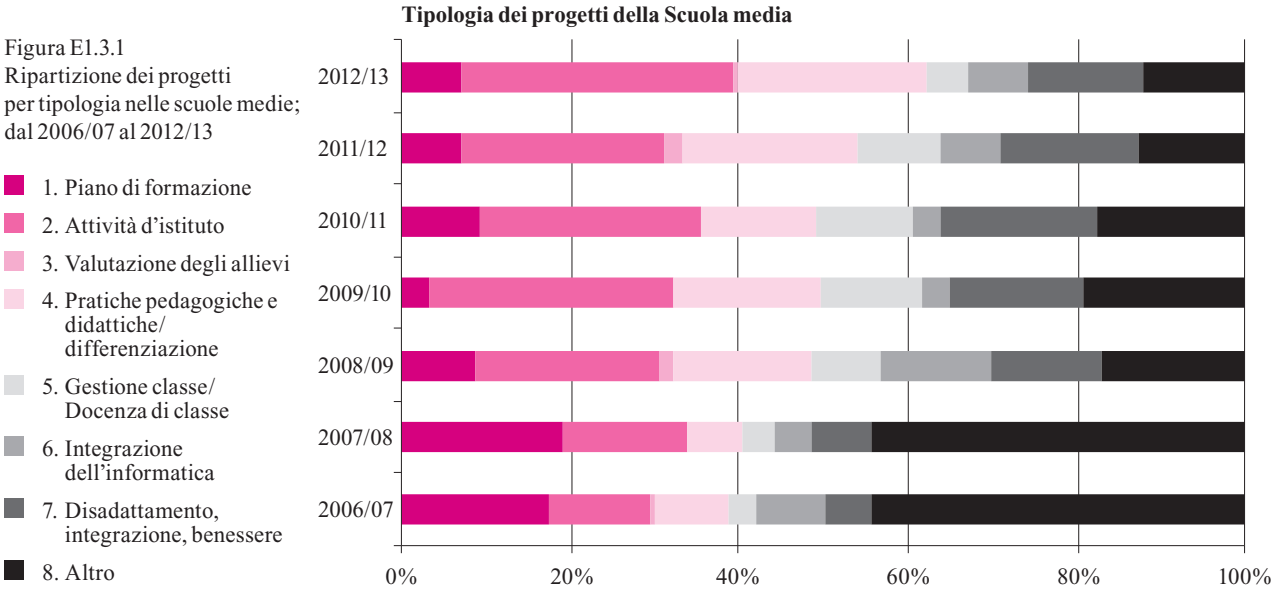


Fonte dati: UIM, UIMS, DFP attività innovative

Il numero di docenti che partecipano ad un progetto varia considerevolmente tra i tre ordini scolastici.
Infatti, se nelle scuole medie si osserva negli anni un aumento percentuale di progetti che coinvolgono sei o più docenti (e questo indipendentemente dal fatto che abbiano delle ore-lezione per la realizzazione del progetto); nelle scuole della formazione professionale quasi sei progetti su dieci coinvolgono un solo docente, mentre nelle scuole medie superiori nel 2012/13 nessun progetto o sperimentazione era seguito da un singolo docente.

E1.3 Tipologia dei progetti

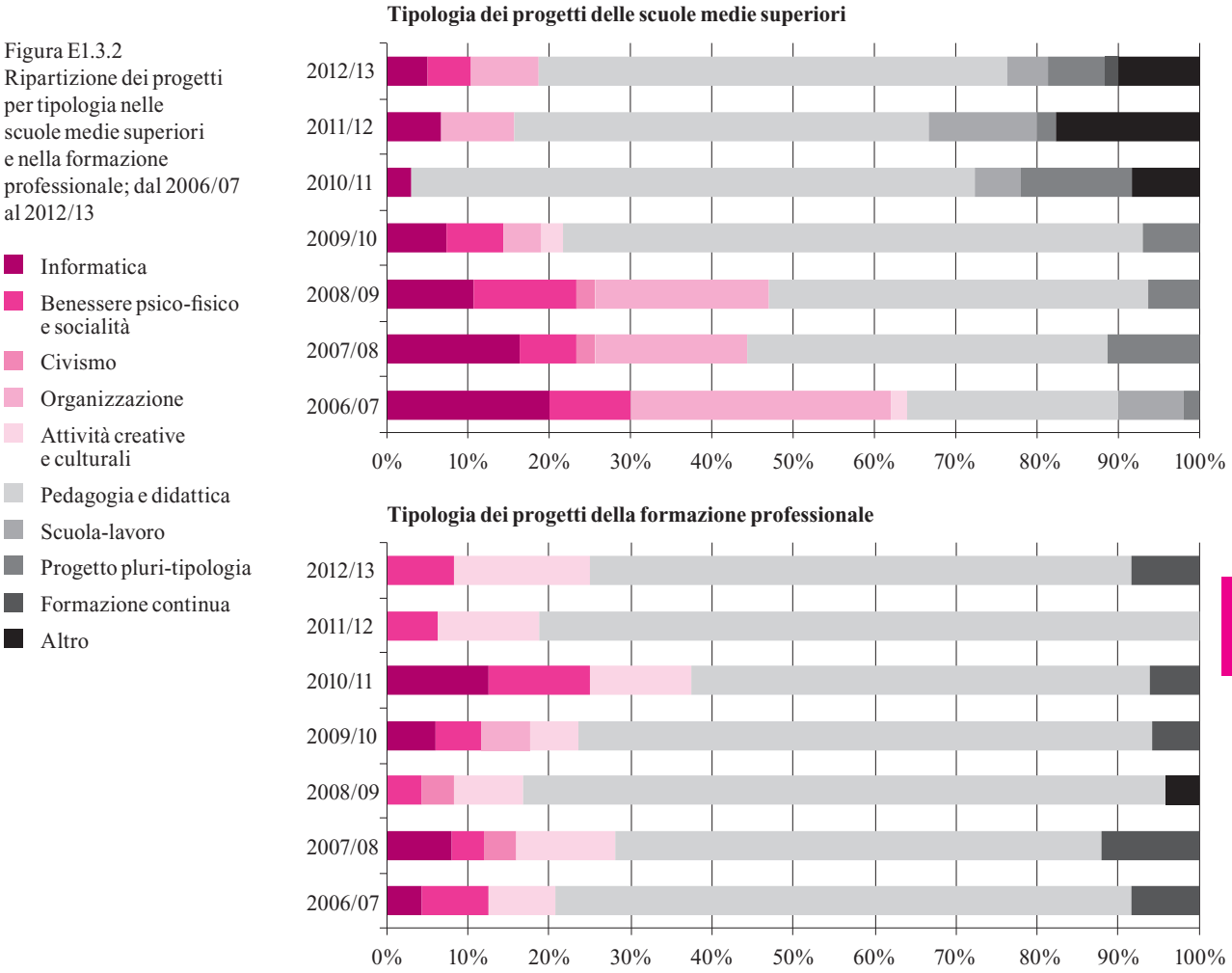
Figura E1.3.1
Ripartizione dei progetti per tipologia nelle scuole medie; dal 2006/07 al 2012/13



Fonte dati: UIM
Nota: La Scuola media si è dotata di una sua categorizzazione specifica per definire le tematiche dei progetti e che fa riferimento agli assi della Riforma 3.

Per la Scuola media si osserva con gli anni l'aumento graduale di progetti legati alle attività di istituto, alle pratiche pedagogico-didattiche e a quelle differenziate.
Nel contempo, sono diminuiti i progetti che venivano definiti con "altro" come pure quelli relativi ai piani di formazione e alla gestione degli allievi o della classe.

Figura E1.3.2
Ripartizione dei progetti per tipologia nelle scuole medie superiori e nella formazione professionale; dal 2006/07 al 2012/13

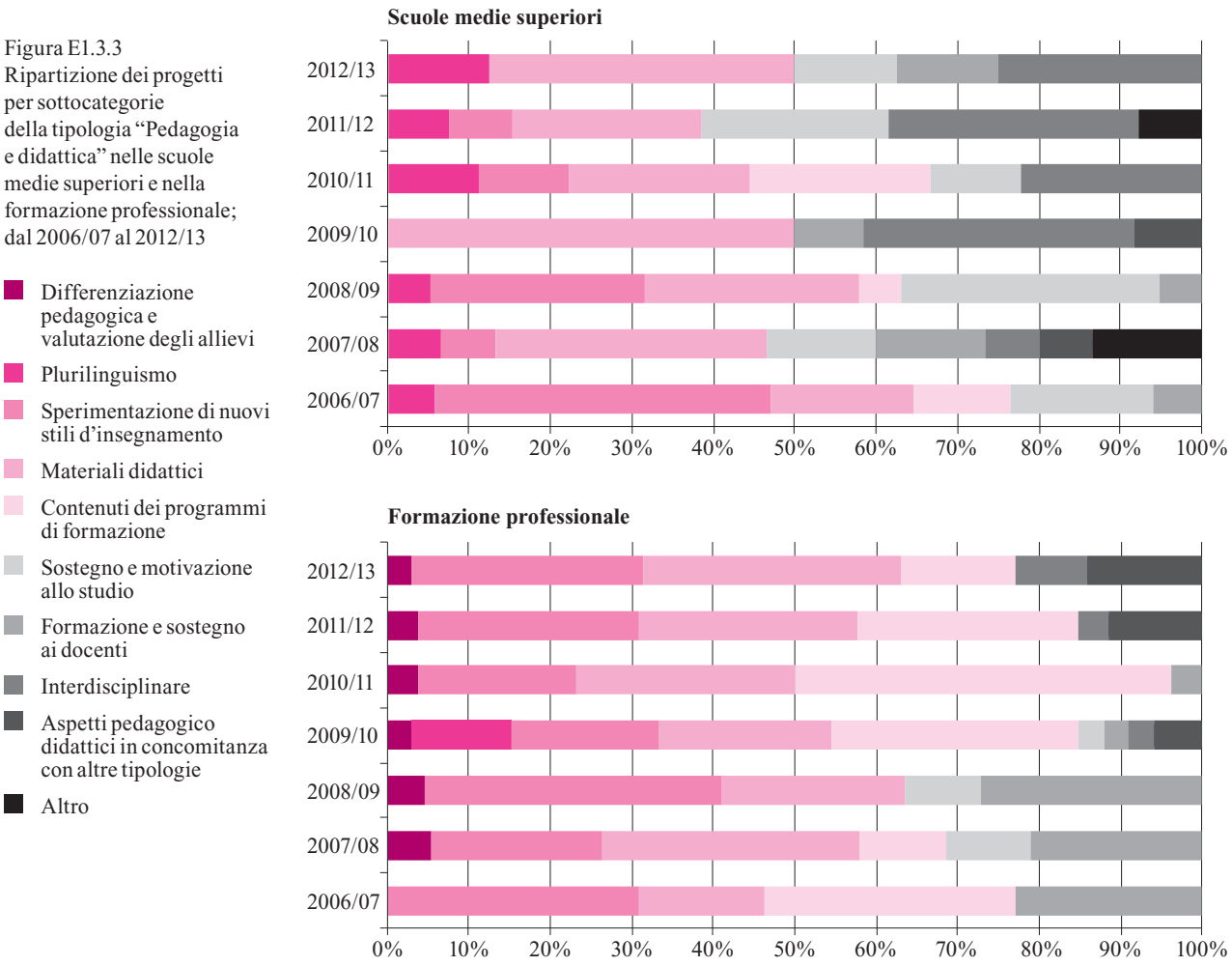


Fonte dati: UIMS, DFP attività innovative

Sia per le scuole medie superiori , sia per le scuole della formazione professionale, i progetti e le sperimentazioni si concentrano soprattutto sugli aspetti di tipo pedagogico-didattico.

Le attività creative e culturali come pure il benessere in generale, sono altri temi che, negli ultimi due anni sono stati trattati con un certo interesse da ambo i settori scolastici.

Figura E1.3.3
Ripartizione dei progetti per sottocategorie della tipologia "Pedagogia e didattica" nelle scuole medie superiori e nella formazione professionale; dal 2006/07 al 2012/13



Fonte dati: UIMS, DFP attività innovative

La creazione di nuovi materiali didattici e la sperimentazione di nuovi stili di insegnamento, sono tra i temi principalmente sviluppati da entrambi i settori scolastici post-obbligatori.

Un'analisi più dettagliata di questi progetti rileva la chiara intenzione di sviluppare nuovi materiali didattici, il più delle volte in collaborazione con colleghi di materie diverse oppure con docenti che insegnano la stessa materia in altre sedi.

Nelle scuole medie superiori i progetti di tipo interdisciplinare sono sempre di attualità, come pure le sperimentazioni di supporto ai giovani con problemi scolastici e, nel 2012/13 anche di sostegno ai docenti.

Per la formazione professionale, si osserva un interesse sempre più importante per progetti che trattano degli aspetti pedagogico-didattici in concomitanza con altre tematiche e quelli interdisciplinari, mentre stanno diminuendo i progetti relativi ai contenuti dei programmi di formazione.

F Risorse umane

F1	**Popolazione scolastica nel settore pubblico e privato**	**227**
F2	**Numero di allievi per classe nella scuola pubblica**	**241**
F3	**Personale insegnante nella scuola pubblica ticinese**	**249**
F4	**Reclutamento e attrattività della professione insegnante**	**265**
F5	***Turnover* del personale insegnante**	**275**

F Risorse umane

Il tema delle risorse umane è di fondamentale importanza per una buona gestione dell'educazione pubblica. Difficile immaginare una scuola senza allievi o insegnanti. Senza per questo omettere tutte le persone che assumono ruoli diversi all'interno degli istituti come ad esempio i custodi, il personale amministrativo, i bibliotecari, gli orientatori scolastici e altri ancora. In questa sezione, composta da cinque indicatori, ci occuperemo esclusivamente dei due principali gruppi che compongono un istituto ovvero, gli allievi e i docenti. Per questo motivo i primi due indicatori si concentrano sugli allievi. Nel primo, *Popolazione scolastica nei settori pubblico e privato* (F1), viene descritta la dimensione e l'evoluzione della popolazione scolastica del nostro Cantone, elemento necessario per pianificare i futuri bisogni di insegnanti e classi, ed è analizzato il tasso di scolarizzazione, in particolare nella formazione di base del post-obbligatorio. Tra le finalità del sistema scolastico emerge la necessità di assicurare ai giovani una formazione che garantisca loro l'accesso a un ampio spettro di scelte formative. A questo proposito, nel 2006, la Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione (CDPE) ha pubblicato un documento nel quale sono presentate le linee direttrici necessarie per permettere al 95% dei giovani svizzeri di ottenere un certificato nel Secondario II, certi che il livello di formazione e di istruzione favorisca il benessere sociale e la prosperità economica del Paese.

Il secondo indicatore tratta il *Numero di allievi per classe nella scuola pubblica* (F2) e tocca uno tra i temi più controversi della politica educativa: quello della relazione tra numero di allievi per classe e i risultati scolastici, che da anni è all'origine di molti dibattiti politici e scientifici. Nell'ultima edizione degli indicatori dell'OCSE del 2014, l'indicatore D2 (p. 466) tratta in modo specifico questo tema. In esso, gli autori, rilevano la presenza di due principali correnti di pensiero. I risultati di un filone di ricerche tendono a dimostrare un legame diretto tra il numero ridotto di allievi e il miglioramento dei risultati scolastici in particolare con docenti che svolgono pratiche didattiche innovative (Hattie, 2009; OCDE 2014). Altri autori (Finn, 1998; Piketty et Valdenaire, 2006; OCDE 2014), invece, non rilevano un'influenza diretta tra un numero limitato di allievi e la performance sui risultati scolastici. Sebbene gli stessi autori riconoscano che un effettivo ridotto permetta ai docenti di meglio concentrarsi sui bisogni specifici di ogni allievo in particolare con allievi provenienti da aree particolarmente svantaggiate. Come si nota il dibattito scientifico resta aperto. In Ticino il regolamento della legge della scuola prevede, con qualche eccezione, per tutti gli ordini scolastici, un massimo di venticinque discenti. Nel 2012 il Consiglio di Stato ha presentato al parlamento, due modifiche legislative, di cui una riguardava la riduzione del numero di allievi per classe nella scuola dell'obbligo da 25 a 22. Nel 2013. Il Parlamento ticinese al termine di un lungo dibattito ha deciso di non appoggiare la volontà del Governo preferendo sostenere il rapporto di maggioranza della commissione scolastica, che propone la presenza del docente di appoggio in classi con più di 22 allievi nelle scuole elementari e dell'infanzia.

Dopo gli allievi, i docenti sono il gruppo numericamente, ma non solo, più importante nella scuola. Le loro competenze professionali garantiscono la qualità formativa e educativa delle future generazioni di adulti, e questo fin dalla Scuola dell'infanzia. È quindi fondamentale, programmare e pianificare il fabbisogno di nuovi docenti per evitare una politica del personale scolastico basata sull'improvvisazione e sull'urgenza.

Non a caso il primo indicatore a loro dedicato, *Personale insegnante nella scuola pubblica ticinese* (F3), analizza la composizione del personale insegnante per genere, classe di età, unità fisiche e equivalenti a tempo pieno dal settore pre-scolastico sino al terziario non universitario. I risultati mostrano come il Ticino si trovi in linea con i dati dei paesi dell'OCSE (2014) ovvero: un numero sempre crescente di docenti che hanno più di cinquant'anni, una femminilizzazione sempre più marcata in particolare nei livelli di insegnamento primario e secondario I e un progressivo aumento dei docenti con un'attività lavorativa a tempo parziale.

Questa situazione porta a chiedersi se la professione di insegnante sia sempre attrattiva; un tema analizzato nell'indicatore *Reclutamento e attrattiva della professione insegnante* (F4). Misurare e monitorare questa componente è un compito difficile e necessita di studi specifici. Nel 2014, l'OCSE ha pubblicato i risultati di TALIS (*Teaching and Learning International Survey*), un'inchiesta alla quale hanno partecipato trentaquattro nazioni (Svizzera esclusa) e che aveva come obbiettivo principale quello di definire un profilo del docente nell'ottica dell'efficacia dell'insegnamento e anche del grado di soddisfazione dei docenti al fine di definire gli elementi che rendono la professione attrattiva. A questo proposito, il DECS, nel settembre 2011, ha promosso un progetto a sostegno dei docenti in difficoltà che si è concluso nel 2013 con la proposta di quattordici misure accettate dal Consiglio di Stato. Un sito specifico, denominato Linea, è stato creato con tutte le informazioni utili relative a questa problematica. Queste misure non si limitano a rispondere fattualmente al malessere professionale che alcuni docenti potrebbero vivere, ma si sviluppano su tutti i momenti del percorso professionale degli insegnanti e a tutti i livelli gerarchici, interessandosi ai neo-docenti come pure ai direttori o alle direzioni scolastiche, nell'ottica di prevenire possibili situazioni di malessere e, nel contempo, di garantire e/o consolidare un sentimento di benessere professionale. Tra le misure proposte vi sono pure due ricerche in corso, specifiche al tema del *burnout* e alla resilienza. Tutti questi elementi mostrano l'importanza che il Cantone attualmente porta sui docenti affinché la professione resti attrattiva con insegnanti motivati e nel contempo impedire che i migliori la abbandonino. Per questa ragione, utilizzando i dati a nostra disposizione ci siamo concentrati sul rapporto tra la domanda e l'offerta degli insegnanti.

Infine, un ultimo indicatore tratta il tema del *Turnover del personale insegnante* (F5), che, come la parola stessa indica, analizza il ricambio del personale insegnante. Esso è di estrema importanza per programmare e qualificare la qualità delle prestazioni che il nostro sistema scolastico offre ai suoi docenti.

■ **Fonti e approfondimenti:**

— Società svizzera delle scuole secondarie (2010), Attrait de la profession d'enseignante du Secondaire II- Sondage 2010. *Gymnasium Helveticum. 4,* 31-33. Disponibile alla pagina http://www.vsg-sspes.ch/fileadmin/files/150_Jahre/Studie_Berufsattraktivitaet_empiricon_dfi.pdf

— Beckers, J., Jaspsar, S., Voos, M.C. (2003). *Attirer, former et retenir des enseignants de qualité. Rapport présenté par la Communauté française dans le cadre de l'étude thématique de l'OCDE.* Liège: ULg – Département Education et Formation.

— CDIP (2006). *Lignes directrices du 27 octobre 2006 pour l'optimisation de la transition scolarité obligatoire – degré secondaire II.* Berne: CDIP. Disponibile alla pagina http://edudoc.ch/getfile.py?docid=5669&name=tra6B13&format=pdf&version=1

— CDIP (2008). *Rapport consécutif au masterplan hautes écoles pédagogiques 13 août 2008.* Berne: CDIP. Disponibile alla pagina http://www.edudoc.ch/static/web/arbeiten/mpph_f.pdf

— CDIP (2011). *Recomandation Transition scolarité obligatoire – degré secondaire II.* Berne: CDIP. Disponibile alla pagina http://edudoc.ch/record/99775/files/Nahtstelle_f.pdf
— CDIP (2013). *Travaux actuels de la CDIP dans le domaine de la formation des enseignantes et enseignants.* Berne: CDIP. Disponibile alla pagina http://www.edudoc.ch/static/web/arbeiten/lehrerbild_aktuelles_f.pdf
— Eurydice (2012). *Salaire et allocations des enseignants et des chefs d'établissement en Europe, 2011/12. Analyse comparative.* Brussells: Commission européenne.
— Feyfant, A. (2013). L'établissement scolaire, espace de travail et de formation des enseignants. *Dossier de veille de l'IFÉ*, nº 87.
— Finn, J. (1998). *Class Size and Students at Risk: What is Known? What is Next?* Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement, National Institute on the Education of At-Risk Students.
— Fuentes, A. (2011). Améliorer les résultats de l'enseignement en Suisse. *Document de travail du Département des affaires économiques,* nº 838. EKO/WKP 7, OCDE. Disponibile alla pagina www.oecd/eco/Workingpapers
— Gaussel, M. (2011). Se former tout au long de sa vie d'adulte. *Dossier d'actualité Veille et analyses,* n° 61, avril. Disponibile alla pagina http://www.inrp.fr/vst/DA/detailsDossier.php?dossier=61&lang=fr
— Gruppo di lavoro Identità professionale del docente: Rapporto finale (2007). Disponibile alla pagina www.ocst.com/attachments/category/217/RappFinale2007IdentitaProfessionaleDocente.pdf
— Hattie, J. (2009). V*isible Learning: A Synthesis of over 800 Meta-analyses Relating to Achievement.* Routledge: London.
— OCDE (2006). *Le rôle crucial des enseignants: Attirer, former et retenir des enseignants de qualité, Politiques d'éducation et de formation.* Paris: OCDE. Disponibile alla pagina http://dx.doi.org/10.1787/9789264018051-fr
— OCDE (2014). *Résultats de TALIS 2013 : Une perspective internationale sur l'enseignement et l'apprentissage.* Paris: OCDE. Disponibile alla pagina http://dx.doi.org/10.1787/9789264214293-fr.
— OCDE (2014). *Regards sur l'éducation. Les indicateurs de l'OCDE.* Paris: OCDE.
— Piketty, T. & Valdenaire, M. (2006). *L'impact de la taille des classes sur la réussite scolaire dans les écoles, collèges et lycées français: Estimations à partir du panel primaire 1997 et du panel secondaire 1995.* Paris: Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Direction de l'évaluation et de la prospective.
— Commissione europea/EACEA/Eurydice. (2013). *Cifre chiave sugli insegnanti e i capi di istituto in Europa. Edizione 2013. Rapporto Eurydice.* Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea.
— Regolamento concernente l'onere d'insegnamento dei docenti (del 20 agosto 1997). Consiglio di stato della Repubblica e Cantone Ticino, RL 5.1.4.3.3. Disponibile alla pagina https://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi#

Siti internet:

Linea: sostegno a docenti in difficoltà e promozione al benessere (2014)
— www.ti.ch/linea
OCSE: Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
— www.oecd.org/fr/
Ufficio federale di statistica: formazione e scienza
— http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/15.html
Eurydice
— http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/index_fr.php

F

F 1 Popolazione scolastica nel settore pubblico e privato

Sull'arco di quarant'anni, il numero complessivo di allievi nelle scuole pubbliche e private del Canton Ticino è aumentato di 13'243 unità, corrispondenti ad un incremento del 21%. Nello stesso periodo il tasso netto di scolarizzazione è aumentato, in particolare nelle scuole dell'infanzia che nel 2009/10 accoglievano il 90% dei bambini tra i tre e i cinque anni residenti in Ticino. Lo stesso anno, le scuole medie superiori (licei e Scuola cantonale di commercio) accoglievano il 36% dei giovani residenti nel cantone rispetto al 16% rilevato nel 1979.

Indice delle figure

F1.1		**Allievi e studenti nel 2012/13**	
	Figura F1.1.1	Numero di allievi e studenti nelle scuole pubbliche e private, per settore scolastico, in Ticino; 2012/13	230
F1.2		**Evoluzione numero di allievi dal 1972/73 al 2012/13**	
	Figura F1.2.1	Evoluzione del numero di allievi e studenti (scuole pubbliche e private), in Ticino; dal 1972/73 al 2012/13	231
	Figura F1.2.2	Evoluzione del numero di allievi e studenti nel settore prescolastico e nella scuola dell'obbligo (scuole pubbliche e private), in Ticino; dal 1972/73 al 2012/13	232
	Figura F1.2.3	Evoluzione del numero di studenti nel settore secondario II (scuole pubbliche e private), in Ticino; dal 1972/73 al 2012/13	233
	Figura F1.2.4	Evoluzione del numero di studenti nel settore terziario (scuole pubbliche e private), in Ticino; 1972/73 al 2012/13	234
F1.3		**Tasso netto di scolarizzazione**	
	Figura F1.3.1	Tasso netto di scolarizzazione, per età (dai 3 ai 25 anni) e per settore scolastico (scuole pubbliche e private), in Ticino; 2009/10	235
	Figura F1.3.2	Evoluzione del tasso netto di scolarizzazione nelle scuole dell'infanzia, per età, in Ticino; 1972/73 al 2009/10	236
	Figura F1.3.3	Evoluzione del tasso netto di scolarizzazione nel Secondario II (15-18 anni), per tipo di scuola, in Ticino; 1978/79 al 2009/10	237
	Figura F1.3.4	Evoluzione del tasso netto di scolarizzazione nel Secondario II (15-18 anni), per genere e per tipo di scuola, in Ticino; 1979/80 al 2009/10	238

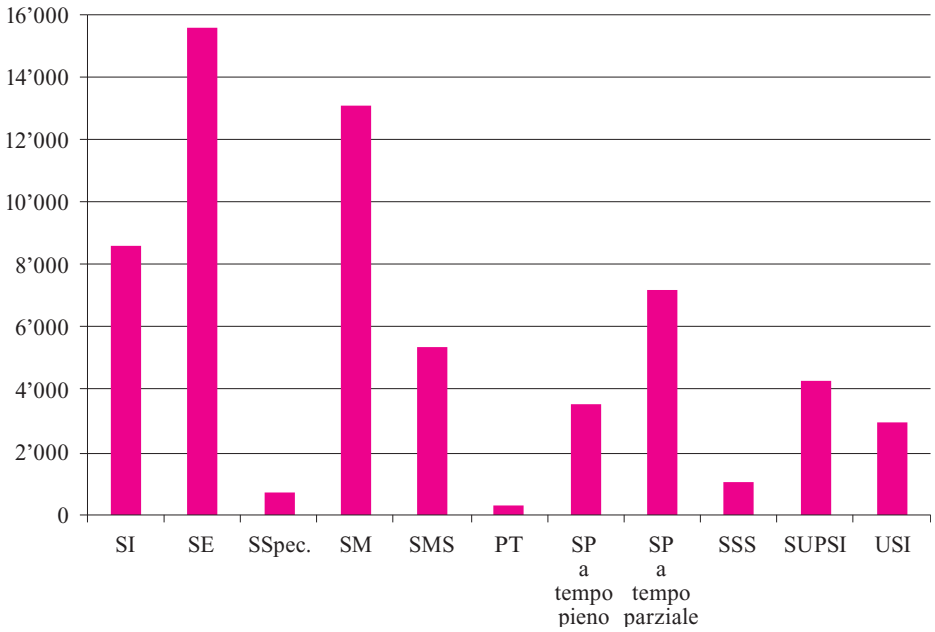
Figura F1.3.5 Evoluzione del tasso netto di scolarizzazione nel Secondario II (15-18 anni), per nazionalità e per tipo di scuola, in Ticino; 1979/80 al 2009/10 239

Nota metodologica

Il **tasso di scolarizzazione** è definito come 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 (ad esempio nell'anno scolastico 2009/10 gli allievi residenti in Ticino rispetto alla popolazione residente permanente a fine 2009 in Ticino della stessa fascia di età). Questo tasso può essere globale (si considerano tutte le scuole, indipendentemente dal grado) o specifico (si considerano solo le scuole di un certo grado, eventualmente in combinazione con le caratteristiche personali quali il genere, la nazionalità, ecc.).
Per questo indicatore sono stati calcolati i tassi di scolarizzazione specifici in base ai seguenti criteri:
– per le scuole dell'infanzia, i bambini iscritti dai 3 ai 5 anni e residenti in Ticino in rapporto alla popolazione residente della stessa età;
– per il grado Secondario II gli allievi iscritti e residenti in Ticino in rapporto alla popolazione residente dai 15 ai 18 anni (ovvero la classe di età corrispondente alla durata normale di questo ciclo di studi che va dal 10º al 13º anno di scolarizzazione nel sistema formativo ticinese) per settore scolastico, genere e nazionalità.

F1.1 Alunni e studenti nel 2012/13

Figura F1.1.1
Numero di allievi e studenti nelle scuole pubbliche e private, per settore scolastico, in Ticino; 2012/13



Fonte dati: Ustat, statistica allievi fine anno 2012/13
Nota: non sono stati presi in considerazione gli allievi delle scuole con programma estero

Durante l'anno scolastico 2012/13, in Ticino 62'551 allievi e studenti erano iscritti in una delle scuole pubbliche o private del Cantone.

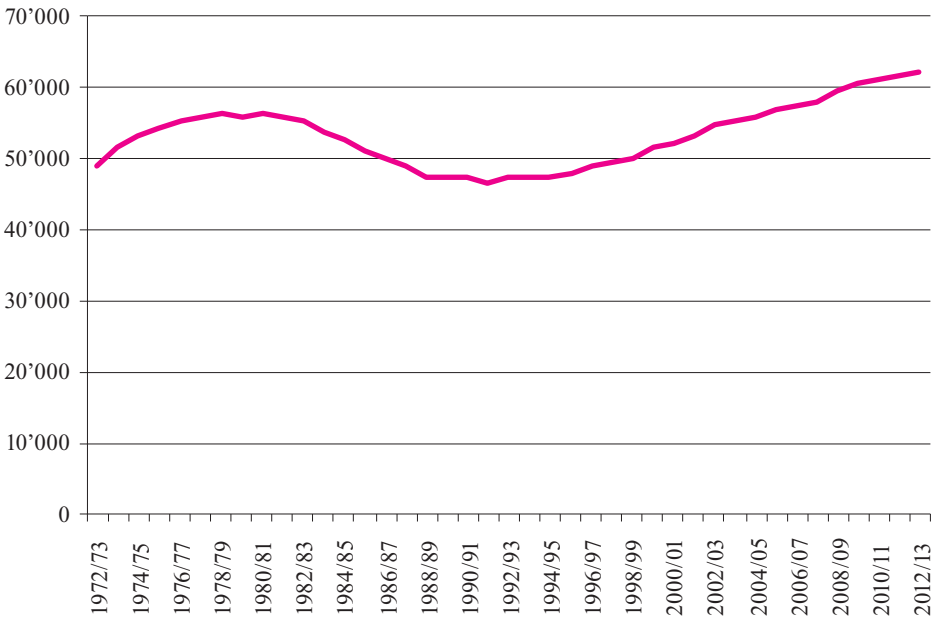
Gli allievi iscritti alla Scuola dell'infanzia erano 8'769, mentre gli iscritti nella scuola dell'obbligo erano 29'350 di cui 15'572 nella Scuola elementare, 696 nella Scuola speciale e 13'082 nella Scuola media.

Nel settore secondario II, 5'389 studenti seguivano un percorso nelle scuole medie superiori, mentre 10'706 giovani erano iscritti nella formazione professionale di base (3'518 nelle scuole professionali secondarie a tempo pieno e 7'188 nelle scuole professionali secondarie a tempo parziale).

Nell'ambito della formazione terziaria, 1'042 studenti erano iscritti alle scuole superiori specializzate (terziario non universitario), 7'209 seguivano un percorso universitario, di questi, 4'290 frequentavano la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) e 2'919 l'Università della Svizzera italiana (USI).

F1.2 Evoluzione numero di allievi dal 1972/73 al 2012/13

Figura F1.2.1
Evoluzione del numero di allievi e studenti (scuole pubbliche e private), in Ticino; dal 1972/73 al 2012/13



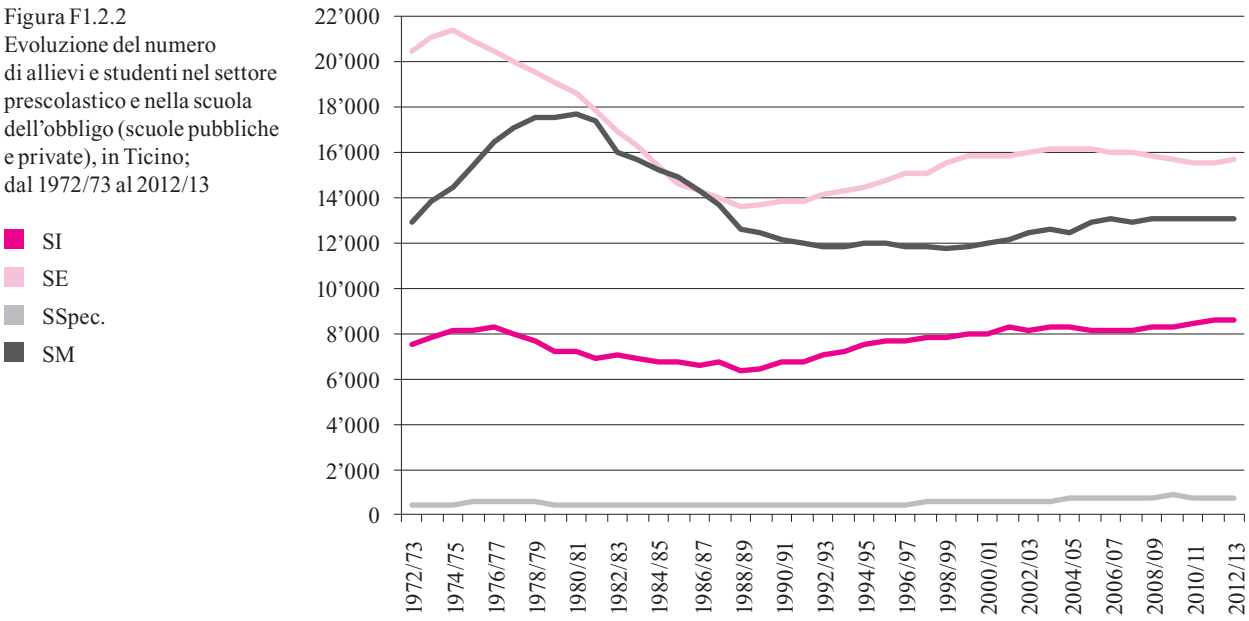
Numero totale di studenti

Fonte dati: Ustat, Statistica allievi fine anno 1972-2012

Negli ultimi quarant’anni il numero complessivo di allievi in Ticino ha subito un incremento del 21%, corrispondente a 13’243 unità.

L’evoluzione non è stata stabile nell’arco dei decenni. Dal 1972/73 fino agli inizi degli anni Ottanta si osserva un costante aumento degli allievi iscritti nelle scuole ticinesi, nel decennio seguente, invece, l’andamento generale è marcato da una costante diminuzione per poi gradualmente risalire negli anni seguenti. Fattori di tipo demografico (per la parte decrescente) e strutturali (per la parte crescente), come ad esempio la nascita alla fine degli anni Novanta delle due strutture universitarie (USI e SUPSI), hanno influenzato questo processo evolutivo. Come vedremo in seguito, questa crescita globale non ha avuto un’equa distribuzione tra i vari ordini di scuola.

Figura F1.2.2
Evoluzione del numero di allievi e studenti nel settore prescolastico e nella scuola dell'obbligo (scuole pubbliche e private), in Ticino; dal 1972/73 al 2012/13

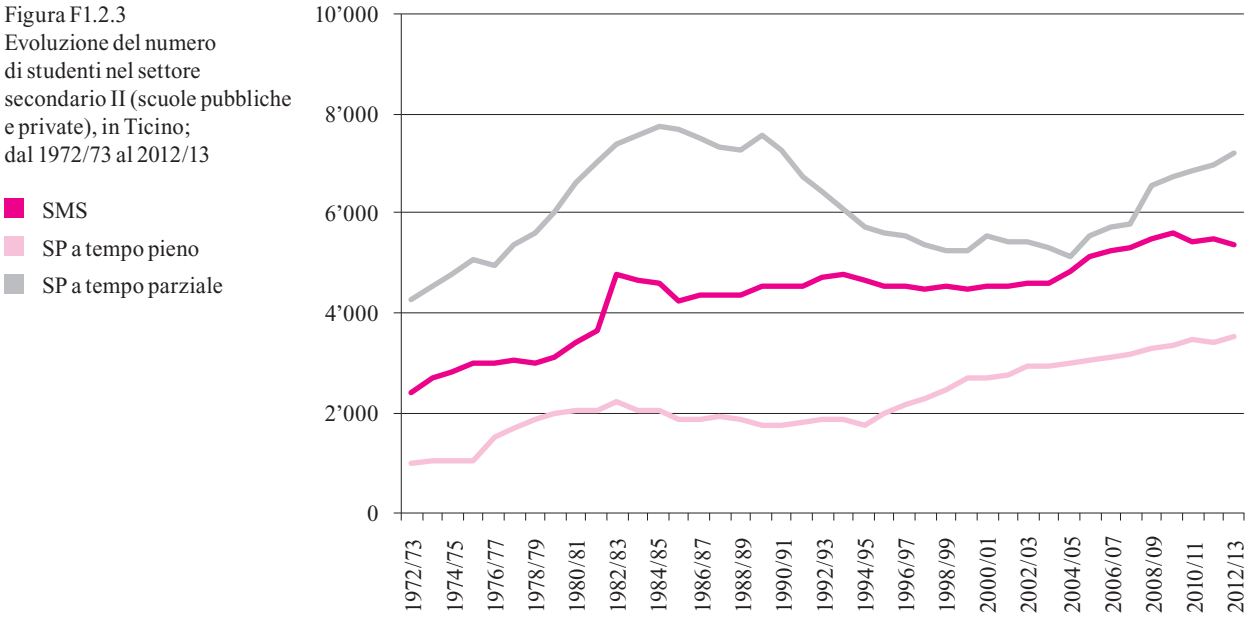


Fonte dati: Ustat, Statistica allievi fine anno 1972-2012

Sull'arco degli ultimi 40 anni, l'evoluzione globale del numero di allievi nel settore prescolastico e nella scuola dell'obbligo ha subito un decremento di 3'232 unità pari a – 8.5%.

L'evoluzione non è stata la stessa tra i vari ordini di scuola. Per la Scuola dell'infanzia si osserva una costante diminuzione di allievi sino al 1988/89 (con 6'319 iscritti) per poi risalire in modo costante sino agli 8'576 bambini iscritti nel 2012/13. Questo cambiamento è il prodotto dato dall'andamento delle nascite e dall'aumento della domanda di formazione per i bimbi tra i tre e i cinque anni di età (per maggiori informazioni vedi Figura F1.3.2, p. 236). Mentre l'evoluzione degli allievi che seguono la scolarità obbligatoria (scuole elementari e scuole medie), è prevalentemente legata alle variazioni demografiche.

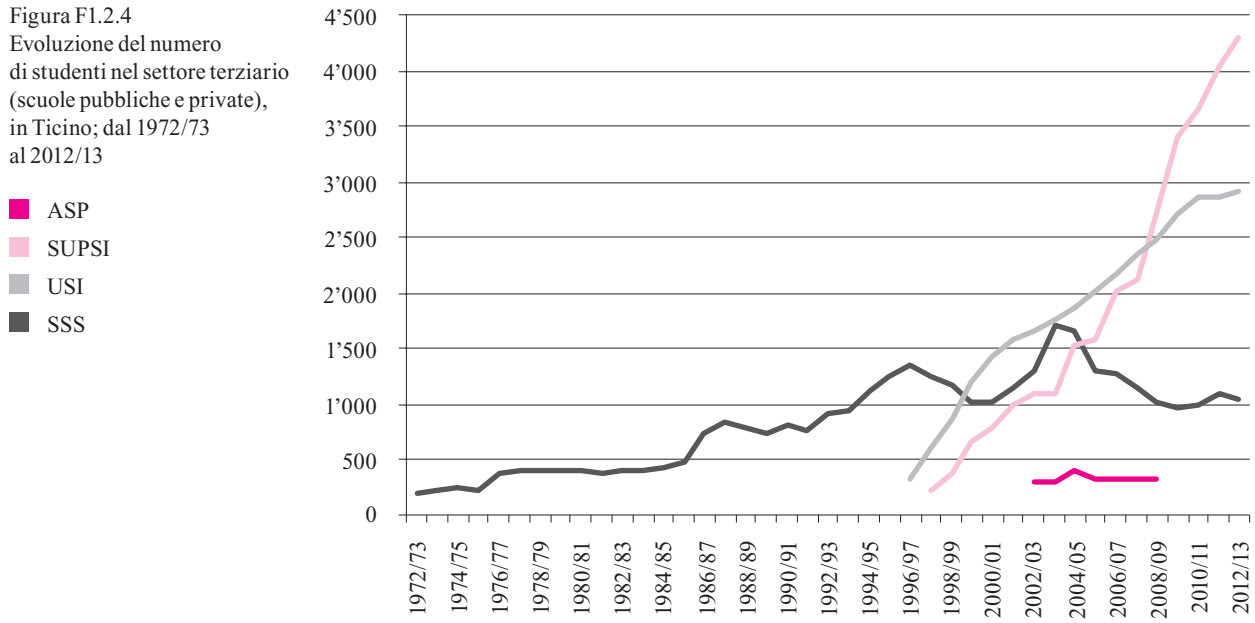
Figura F1.2.3
Evoluzione del numero di studenti nel settore secondario II (scuole pubbliche e private), in Ticino; dal 1972/73 al 2012/13



Fonte dati: Ustat, Statistica allievi fine anno 1972-2012

Sull'arco temporale considerato, il numero globale di studenti che frequentano le scuole del settore secondario II è più che raddoppiato, passando da 7'679 del 1972/73 a 16'095 per l'anno scolastico 2012/13, questa crescita è pari a un incremento del 52%. Da notare che la crescita degli iscritti non si è equamente distribuita tra le varie scuole. Le scuole medie superiori e le scuole professionali a tempo pieno, nel corso degli anni hanno subito, con delle variazioni, un incremento generale del numero di allievi. Dal 2010/11 gli studenti che frequentano la Scuola media superiore (che comprende i licei e la Scuola cantonale di commercio) sono diminuiti, mostrando una leggera tendenza alla decrescita. Diversamente i giovani che seguono una formazione duale (tirocinio in azienda) sono costantemente diminuiti sino al 2005/06 (con 5'246 iscritti) per poi riprendere gradualmente con un totale di 7'188 iscritti nel 2012/13.

Figura F1.2.4
Evoluzione del numero di studenti nel settore terziario (scuole pubbliche e private), in Ticino; dal 1972/73 al 2012/13



Fonte dati: Ustat, Statistica allievi fine anno 1972-2012

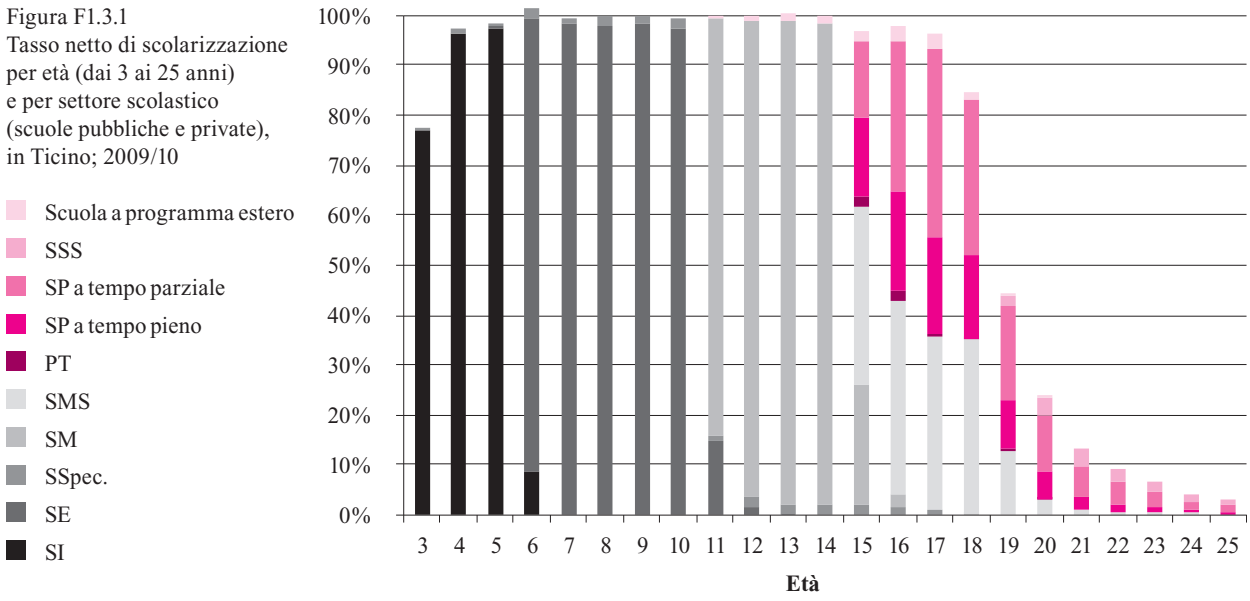
Dall'anno scolastico 1994/95 il numero totale di studenti che seguono una formazione terziaria (universitaria e non) in Ticino è aumentato rapidamente. Questo fenomeno è principalmente dovuto alla nascita nel 1996 dell'Università della Svizzera italiana (USI) e l'anno seguente, della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI).

Prima di allora in Ticino esistevano solo scuole specializzate superiori (SSS) equivalenti a una formazione terziaria non universitaria, il numero di studenti che le ha frequentate è, seppur in modo irregolare, aumentato sino al 2004/05. Da allora il numero è tendenzialmente in calo. Le variazioni che si osservano sono dovute in parte a fattori di carattere demografico ma soprattutto a cambiamenti di tipo strutturale. Infatti, nel 1994/95 (primo momento di forte incremento) e nel 2003/04 alcune formazioni professionali specializzate del settore socio-sanitario sono state incluse nelle formazioni di tipo terziario non universitario. Nel 2002/03 la Scuola magistrale che formava i docenti di Scuola dell'infanzia e Scuola elementare diventa Alta scuola pedagogica (ASP), passando da un livello di tipo secondario II a uno terziario non universitario; nel 2009/10 la stessa istituzione diventa il Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) della SUPSI passando a un livello terziario universitario.

Il numero di studenti nel grado terziario universitario registra un forte e costane aumento in parte dovuto al potenziamento dell'offerta formativa delle due istituzioni e, in parte, nel caso specifico della SUPSI nell'aver incluso diverse scuole specializzate superiori come l'Alta scuola pedagogica (oggi DFA), la Scuola Dimitri e il Conservatorio di musica.

F1.3 Tasso netto di scolarizzazione

Figura F1.3.1
Tasso netto di scolarizzazione per età (dai 3 ai 25 anni) e per settore scolastico (scuole pubbliche e private), in Ticino; 2009/10



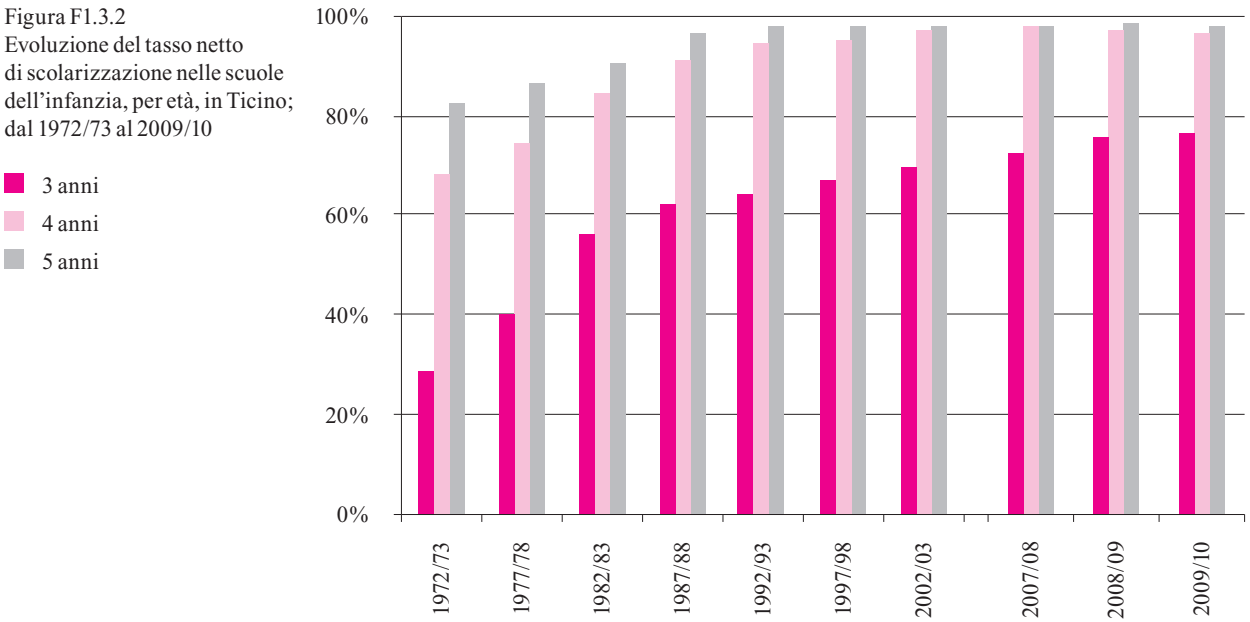
Fonte dati: Superweb, censimento federale allievi Canton Ticino 2009/10; Ustat, popolazione residente in Ticino 2010

Durante l'anno scolastico 2009/10 quasi tutti i giovani residenti in Ticino di età compresa tra i quattro e i sedici anni erano scolarizzati.

Dopo la scolarità obbligatoria, che si conclude mediamente tra i quindici e i sedici anni di età, il 98% degli studenti ha proseguito negli studi, scegliendo tra le diverse offerte scolastiche o formative presenti sul territorio cantonale. Ad esempio, la metà dei sedicenni ha seguito una formazione professionale (con o senza tirocinio in azienda) e il 39% una di tipo medio-superiore (liceo o Scuola cantonale di commercio).

Il tasso netto di scolarizzazione dei diciottenni residenti in Ticino che frequentano una scuola pubblica o privata del Cantone è del 85% e si dimezza al 45% con i diciannovenni. Quest'ultimo dato non stupisce: a diciannove anni, la maggioranza dei giovani ha concluso gli studi di tipo Secondario II, con l'ottenimento di un Attestato o Certificato federale di capacità, oppure di una Maturità cantonale che permette di proseguire gli studi nelle formazioni terziarie di tipo universitario. Da notare che il censimento degli allievi del Canton Ticino si arresta con le formazioni di tipo terziario non universitario, ragione per la quale nel grafico vengono rilevati unicamente gli studenti che nel 2010 frequentavano le scuole specializzate superiori, mentre non sono presenti coloro che proseguono un percorso formativo universitario.

Figura F1.3.2
Evoluzione del tasso netto di scolarizzazione nelle scuole dell'infanzia, per età, in Ticino; dal 1972/73 al 2009/10



Fonte dati: Censimento allievi, 1972-2009; Ustat

Nell'arco di 35 anni , il tasso netto di scolarizzazione degli allievi dai tre ai cinque anni ha subito un notevole incremento passando dal 60% al 90%.

La variazione maggiore si osserva nei bambini di tre anni, che sono passati da un tasso di scolarizzazione del 29% nel 1972 ad uno del 78% nel 2009/10. Per i bambini dai quattro e ai cinque anni di età l'aumento è stato più contenuto e già nel 2002/03 la quasi totalità (97.5%) di loro frequentava la Scuola dell'infanzia, da allora questa tendenza è rimasta pressoché invariata. Nel 2009/10, il 77% dei bambini di tre anni residenti in Ticino, il 97% di coloro che avevano quattro anni e il 99% di chi ne aveva cinque, erano iscritti alla Scuola dell'infanzia. Dal 2015, con l'entrata in vigore di HarmoS per tutti i bambini la scuola dell'obbligo inizierà a quattro anni.

Figura F1.3.3
Evoluzione del tasso netto di scolarizzazione nel Secondario II (15-18 anni), per tipo di scuola, in Ticino; dal 1979/80 al 2009/10



Fonte dati: Censimento allievi, 1972-2009; Ustat

Nello spazio di trent'anni, il tasso netto di scolarizzazione nelle scuole del Secondario II dei giovani residenti in Ticino dai quindici ai diciotto anni ha subito un incremento di quasi 25 punti percentuali, passando dal 58% nel 1979 all'82.5% nel 2009. Il grafico mostra il tasso netto di scolarizzazione unicamente nei tre ordini scolastici che definiscono il settore Secondario II. L'aumento ha interessato in particolare le scuole medie superiori (licei e Scuola cantonale di commercio), passando dal 16% del 1979 al 36% del 2009, e le scuole professionali a tempo pieno, dal 9% del 1979 al 18% del 2009. Mentre le scuole professionali con tirocinio in azienda, dal 1983 mostrano una decrescita costante sino al 2003 (–11 punti) per poi ritrovare una certa stabilità equivalente a un tasso netto di scolarizzazione del 28.5% dei giovani nella fascia di età considerata.

Figura F1.3.4
Evoluzione del tasso di scolarizzazione nel Secondario II (15-18 anni), per genere e per tipo di scuola, in Ticino; dal 1979/80 al 2009/10



Fonte dati: Censimento allievi; Ustat

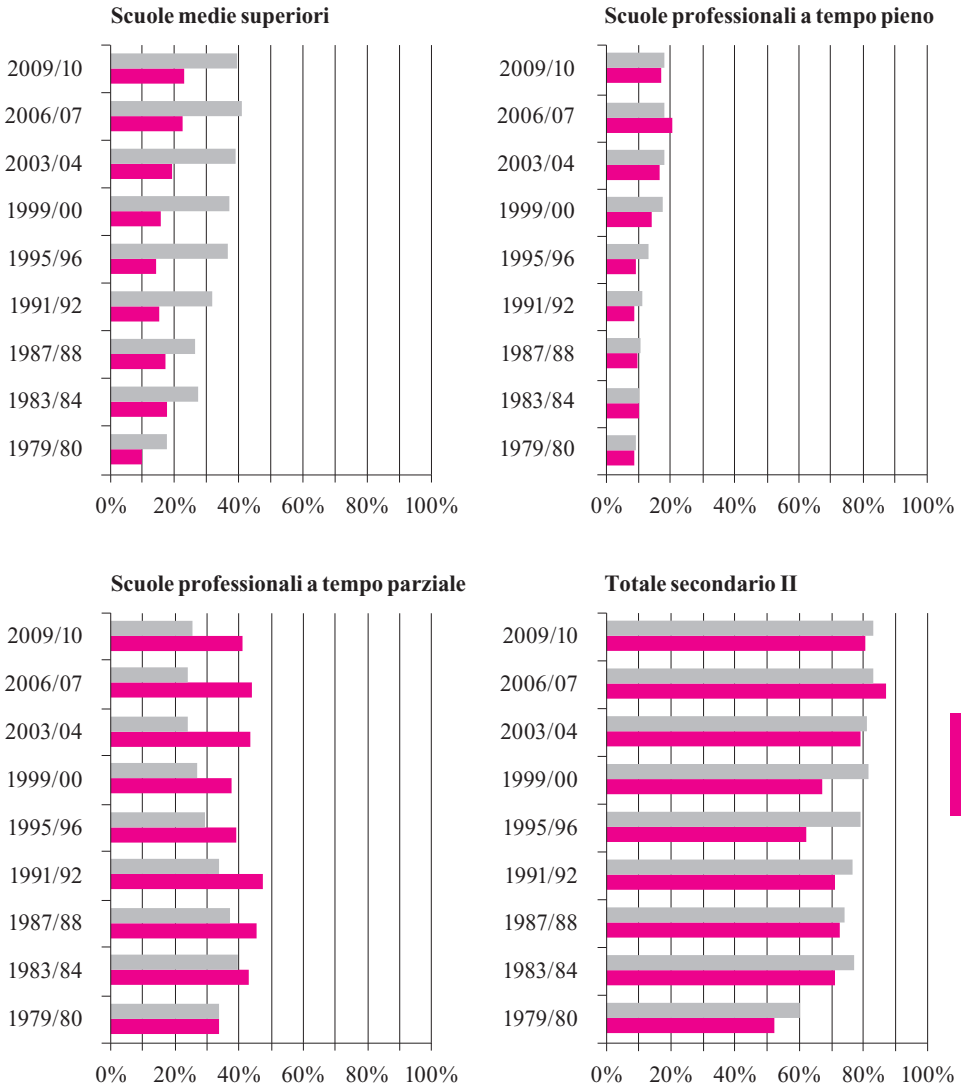
Negli ultimi trent'anni il tasso netto di scolarizzazione nel Secondario II è progressivamente aumentato per entrambi i generi.

La variazione maggiore si osserva nelle ragazze che hanno avuto un incremento del 28%, rispetto ai maschi (+20%).

Le ragazze scelgono prevalentemente dei percorsi scolasticamente esigenti come il liceo o la Scuola cantonale di commercio e preferiscono seguire una formazione professionale a tempo pieno, mentre i maschi privilegiano le formazioni a tempo parziale (per maggiori dettagli vedi indicatore B2, p. 79).

Figura F1.3.5
Evoluzione del tasso netto di scolarizzazione nel Secondario II (15-18 anni), per nazionalità e per tipo di scuola, in Ticino; dal 1979/80 al 2009/10

Svizzeri
Stranieri



Fonte dati: Censimento allievi; Ustat

Sull'arco di trent'anni, il tasso netto di scolarizzazione nel secondario II ha subito un incremento sia per gli svizzeri sia per gli stranieri di età compresa tra i 15 e i 18 anni residenti in Ticino. Per quest'ultimi l'aumento è stato però più marcato (+29 punti percentuali) passando dal 52% nel 1979/80 all'81% nel 2009/10. Gli autoctoni sono passati invece, dal 60% all'83%.

In questo senso, il divario di scolarizzazione tra i due gruppi è gradualmente diminuito nel corso degli anni fino a risultare solo del 2% nel 2009/10. Se, nel settore Secondario II, non esiste una forte differenza tra studenti svizzeri e stranieri, questa si palesa in relazione ai vari tipi di scuola frequentati. Nel 2009/10, infatti, il 41% dei giovani stranieri era iscritto nelle scuole professionali a tempo parziale rispetto al 25.5% di svizzeri. Inoltre, nel corso degli anni, si osserva un'evoluzione speculare tra i due gruppi per questo percorso scolastico-formativo con una chiara diminuzione degli iscritti di nazionalità Svizzera (–8 punti percentuale) e un aumento degli stranieri (+7).

Nelle scuole professionali a tempo pieno, si osserva un'evoluzione positiva del tasso di scolarizzazione parallela ai due gruppi; +8 punti percentuali per gli stranieri e +9 per i giovani di nazionalità svizzera. Diverso è il rapporto tra gli studenti svizzeri (39%) e gli stranieri (22.5%) nelle scuole medie superiori; sebbene in ambo i casi ci sia stata un'evoluzione positiva degli iscritti, essa è più marcata per i residenti svizzeri.

F 2 Numero di allievi per classe nella scuola pubblica

Dal 1972/74 in poi, le scuole elementari ticinesi hanno sempre avuto un numero di allievi per classe minore rispetto alle scuole dell'infanzia e alle scuole medie.
Nel 2012/13 le scuole elementari avevano mediamente 18.4 allievi per classe, mentre le scuole medie e quelle dell'infanzia ne avevano 20.7.
Nei confronti intercantonali, il nostro Cantone risulta essere quello con il maggior numero di allievi per classe nel settore pre-scolastico e nel Secondario I (le nostre scuole medie), al contrario esso si situa sotto la media della Svizzera per il settore primario (scuole elementari). Svizzera che, nei confronti internazionali, è rispetto ai paesi dell'OCSE e dell'UE21, la nazione con il minor numero di allievi per classe nel Secondario I.

Indice delle figure

F2.1 Evoluzione del numero medio di allievi per classe nel settore pre-scolastico e dell'obbligo

Figura F2.1.1 Evoluzione del numero medio di allievi per sezione nelle scuole dell'infanzia (ISCED 0) e nelle scuole obbligatorie pubbliche (ISCED 1, ISCED 2), in Ticino; dal 1972/73 al 2012/13 243

Figura F2.1.2 Evoluzione del numero medio di allievi per classe nelle scuole obbligatorie pubbliche (ISCED 1, ISCED 2), in Svizzera; dal 1990/91 al 2009/10 244

F2.2 Confronti intercantonali e internazionali del numero medio di allievi per classe

Figura F2.2.1 Confronto intercantonale del numero medio di allievi per classe nelle scuole dell'infanzia (ISCED 0) e nelle scuole obbligatorie pubbliche (ISCED 1, ISCED 2); 2009/10 245

Figura F2.2.2 Confronto internazionale del numero medio di allievi, per sezione nel settore primario (ISCED 1) e nel settore secondario I (ISCED 2) pubblici; 2010 246

F2.3 Distribuzione del numero di allievi per classe

Figura F2.3.1 Distribuzione del numero medio di allievi, per sezione nelle scuole dell'infanzia (ISCED 0), nelle scuole elementari (ISCED 1) e nelle scuole medie (ISCED 2), in Ticino; dal 2002/03 al 2012/13 247

F2.4 Numero di allievi nelle monosclassi e pluriclassi delle scuole elementari pubbliche

Figura F2.4.1 Evoluzione del numero medio di allievi per tipo di classe nelle scuole elementari pubbliche; 1972/73 e 2012/13 248

Nota metodologica

Per **classe** (o sezione) si intende un gruppo di allievi che si trovano per la maggior parte del tempo a seguire le lezioni in uno stesso luogo (aula), indipendentemente dall'anno di scuola frequentato.
Nella Scuola media con il termine classe (o sezione) si indica il gruppo di allievi che segue le materie della parte comune insieme (tutte le materie in prima e seconda media, la maggior parte in terza media e poche in quarta media).

Esistono due **tipologie di classi** (o sezioni):
– la **monoclasse** che è composta da un gruppo di allievi, anche abbastanza omogeneo dal punto di vista dell'età, che frequentano tutti un'unica classe o anno di scuola;
– la **pluriclasse** che è costituita invece da un gruppo di allievi che a sua volta si compone di sottogruppi che frequentano anni di scuola differenti.

In Ticino, le pluriclassi esistono solo nelle scuole elementari, mentre in vari altri cantoni della Svizzera esse sono presenti anche nel settore Secondario I.

Il **numero medio di allievi** per classe si ottiene dividendo il numero di allievi iscritti per il numero di sezioni in un determinato settore scolastico (per es. settore primario o settore secondario I). I programmi di insegnamento speciale non sono presi in considerazione.

Per il Ticino e la Svizzera, il calcolo del numero medio di allievi per classe è limitato unicamente al **settore pubblico**.

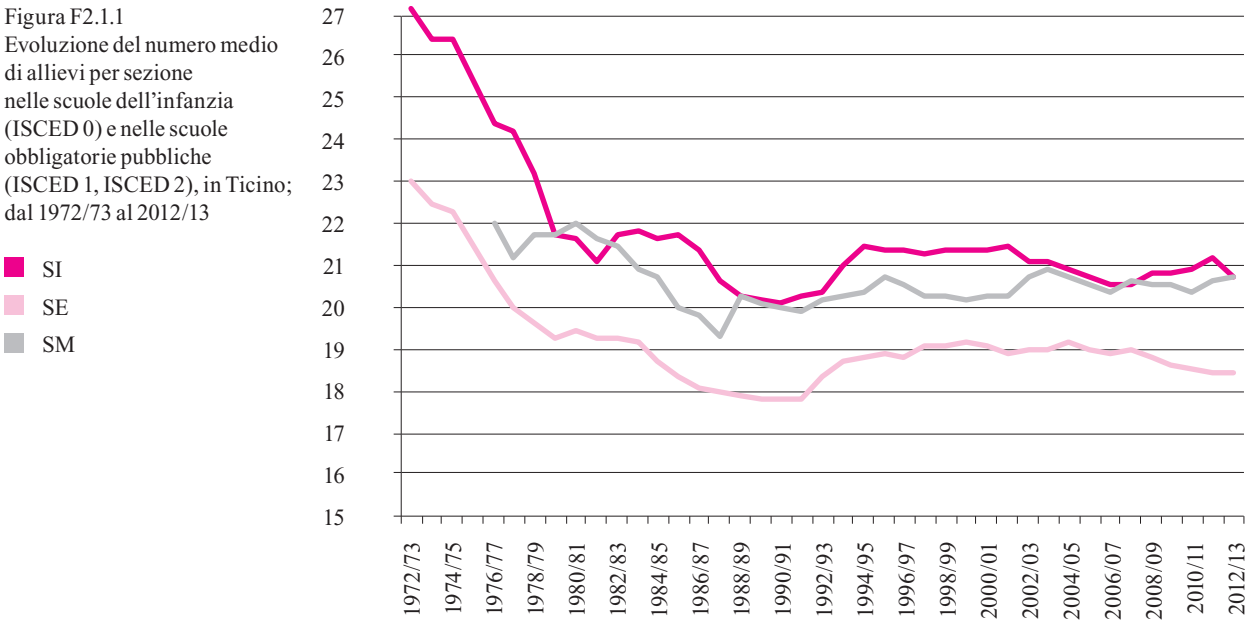
Nel confronto intercantonale vengono considerate anche le classi miste (esistenti in diversi Cantoni svizzeri ma non in Ticino, composte da una parte di allievi che frequentano il settore primario e da un'altra che segue il settore secondario I) Queste classi sono contate nel settore primario, mentre nel confronto internazionale questa tipologia è esclusa.

Per i confronti nazionali e internazionali si fa riferimento alla **classificazione svizzera e internazionale dei sistemi di formazione** (per maggiori dettagli si veda Figura 1, a p. 17).

Classificazione ticinese	*Classificazione svizzera*	*Classificazione internazionale*
Scuole dell'infanzia	Settore prescolastico	ISCED 0
Scuole elementari	Settore primario	ISCED 1
Scuole medie	Settore secondario I	ISCED 2

F2.1 Evoluzione del numero medio di allievi per classe nel settore pre-scolastico e dell'obbligo

Figura F2.1.1
Evoluzione del numero medio di allievi per sezione nelle scuole dell'infanzia (ISCED 0) e nelle scuole obbligatorie pubbliche (ISCED 1, ISCED 2), in Ticino; dal 1972/73 al 2012/13

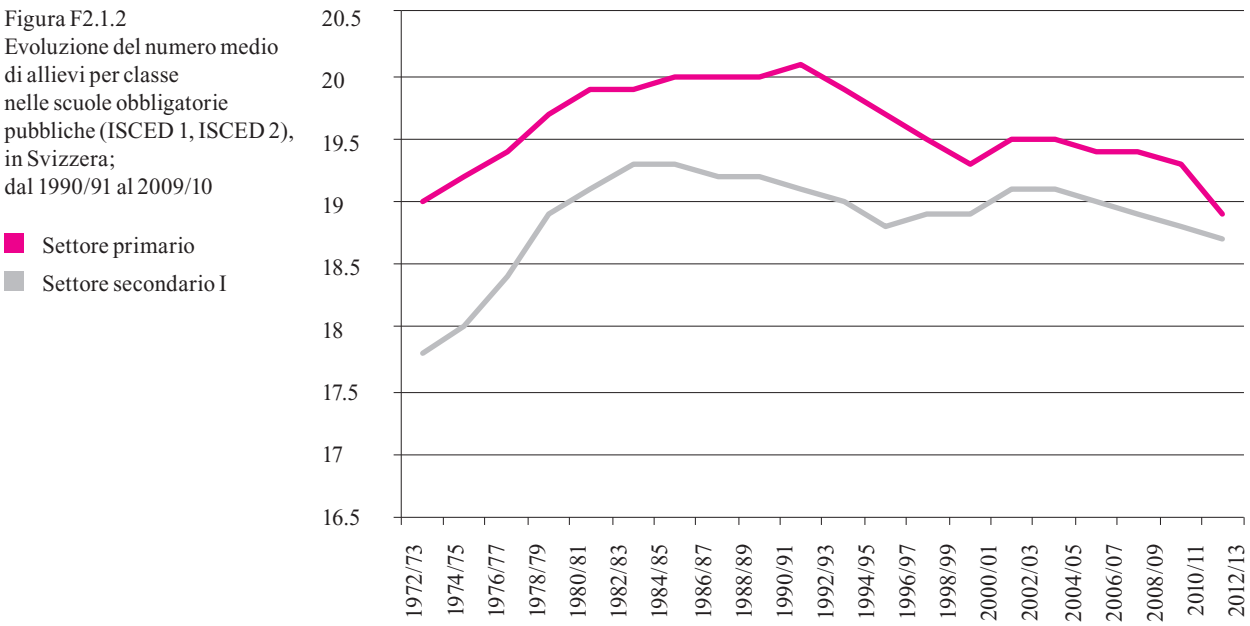


Fonte dati: DECS, statistiche allievi inizio anno

Negli ultimi quarant'anni, le scuole dell'infanzia hanno quasi sempre avuto, il numero medio di allievi per classe più elevato, seguite dalle scuole medie. Invece le scuole elementari, che attualmente presentano il minor numero di allievi per classe, negli ultimi trent'anni non hanno mai superato la media di 19.3 allievi.

Rispetto agli anni Settanta, il numero medio di allievi del settore prescolastico e primario è drasticamente diminuito fino all'inizio degli anni Novanta, passando da una media di 27.1 allievi a 20.1 per la Scuola dell'infanzia, e da un valore medio di 23 a 17.8 allievi per classe nelle scuole elementari. Questa tendenza al calo si osserva anche per le scuole medie, sebbene in modo più contenuto (–2 allievi in media per classe). Dalla metà degli anni Ottanta le variazioni sono state relativamente contenute. Per il settore pre-scolastico si osserva una leggera diminuzione e nel 2012/13 il valore medio è pari a quello delle classi delle scuole medie (20.7 allievi) mentre negli ultimi sei anni, il numero medio di allievi nelle scuole elementari è gradualmente diminuito passando da 19 nel 2005/06 a 18.4 nel 2012/13. Le fluttuazioni che si osservano sono conseguenza diretta dell'andamento demografico (vedi F1.2) e dei criteri presenti nella legge cantonale.

Figura F2.1.2
Evoluzione del numero medio di allievi per classe nelle scuole obbligatorie pubbliche (ISCED 1, ISCED 2), in Svizzera; dal 1990/91 al 2009/10



Fonte dati: UST – Statistica degli allievi e degli studenti dal 1990/91 al 2009/10
Nota: Il rilevamento nazionale sul numero di allievi per classe non dispone dei dati di alcuni Cantoni per gli anni scolastici 2010/11 e 2011/12, per questa ragione attualmente, non esistono valori dal 2010 in poi.

Contrariamente a quanto avviene in Ticino, in Svizzera le classi più numerose si situano nel settore primario (minimo 19, massimo 20.1 allievi) rispetto al Secondario I (minimo 17.8, massimo 19.3).

La media nazionale del numero di allievi per classe dal 1990/91 al 2009/10 è rimasta relativamente contenuta sia per il settore primario che per quello secondario I. I valori medi più moderati si osservano nel 1990/91 con 17.8 allievi per classe nel Secondario I e 19 nel Primario. In seguito si nota in entrambi i settori scolastici un aumento graduale del numero di allievi che poi si stabilizza e diminuisce a partire della seconda metà degli anni Novanta. Per l'anno scolastico 2009/10 la differenza tra i due settori si è ridotta al minimo, con solo 0.2 allievi in più per classe nelle scuole elementari.

Anche a livello svizzero l'evoluzione del numero medio di allievi è influenzata da due fattori principali: dalle ordinanze dei diversi cantoni che stabiliscono le dimensioni delle classi e dalla fluttuazione del numero di allievi iscritti nelle scuole.

F2.2 Confronti intercantonali e internazionali del numero medio di allievi per classe

Figura F2.2.1
Confronto intercantonale del numero medio di allievi, per classe nelle scuole dell'infanzia (ISCED 0) e nelle scuole obbligatorie pubbliche (ISCED 1, ISCED 2); 2009/10



Fonte dati: UST – Statistica degli allievi e degli studenti; 2009/10

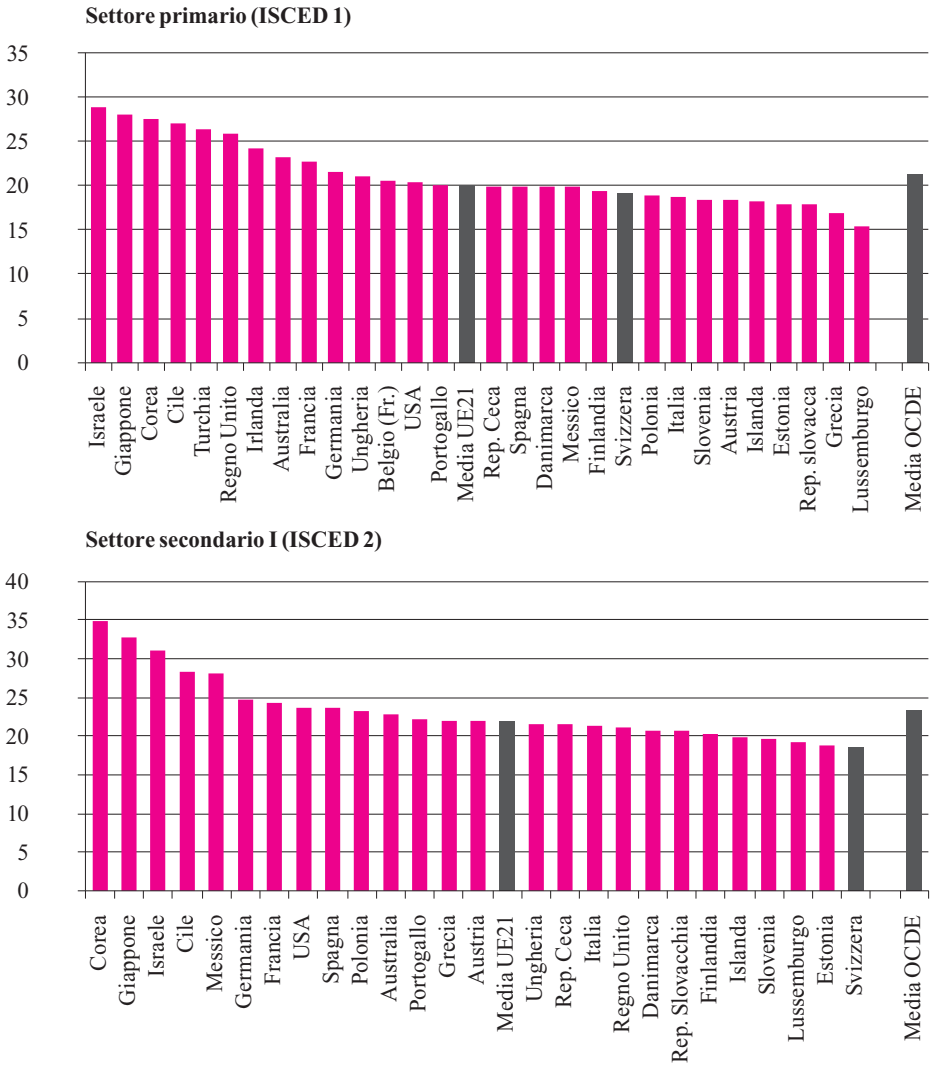
Nel 2009/10, il Ticino è, in assoluto, il cantone con il numero medio di allievi per classe più alto in Svizzera nei settori prescolastico e secondario I (20.6 allievi in ambo i settori).

Diversamente, nel settore primario esso si situa leggermente sotto la media con 18.6 allievi rispetto ai 18.9 della media nazionale. Le differenze possono essere ricondotte ai diversi sistemi scolastici vigenti tra i vari cantoni. In Ticino, ad esempio, il 90% dei bambini residenti nel cantone tra i 3 e i 5 anni è scolarizzato e sempre di più negli anni è aumentato il tasso di bambini di tre anni che frequentano la Scuola dell'infanzia (vedi Figura F1.3.2, p. 236). Ciò spiega in parte il numero elevato di allievi per classe nel settore prescolastico del nostro cantone.

Nel confronto intercantonale, la variazione media tra il numero più alto di allievi per classe e quello minore, è simile per tutti i tre settori scolastici: 5.3 nel prescolastico, 4.6

nel primario e 5.5 nel secondario I. Questa variazione, rispetto al 2007/08[1] è rimasta immutata per il settore prescolastico, e ha subito un leggero aumento di + 0.5 allievi per classe per i settori primario e secondario I.

Figura F2.2.2
Confronto internazionale del numero medio di allievi, per sezione nel settore primario (ISCED 1) e nel settore secondario I (ISCED 2) pubblici; 2010



Fonte: OCDE, indicateurs de l'OCDE 2012

Nel confronto internazionale il numero di allievi per classe in Svizzera si situa al di sotto della media dei paesi dell'OCSE e dei ventuno paesi dell'Unione europea (UE21).

In particolare nel settore secondario I dove la Svizzera risulta essere – come negli anni precedenti – la nazione con il minor numero medio di allievi per classe.

Il Canton Ticino, pur situandosi sotto la media OCSE e UE21 ne rispecchia la tendenza generale che rileva un numero di allievi per classe tendenzialmente minore nel settore primario (17.9) rispetto al secondario I (20.6).

Per il settore primario la media dell'OCSE è di 21.3 allievi per classe con un importante variazione (che supera i 13 allievi per classe) che va dai 28.7 allievi in Israele ai 15.3 nel Granducato di Lussemburgo. Questa variazione diminuisce, pur restando importante (+10.5 allievi) se si considerano i ventuno paesi dell'Unione europea (UE21). Ancora più accentuata, tra i paesi dell'OCSE, è la differenza del numero di allievi per classe nel

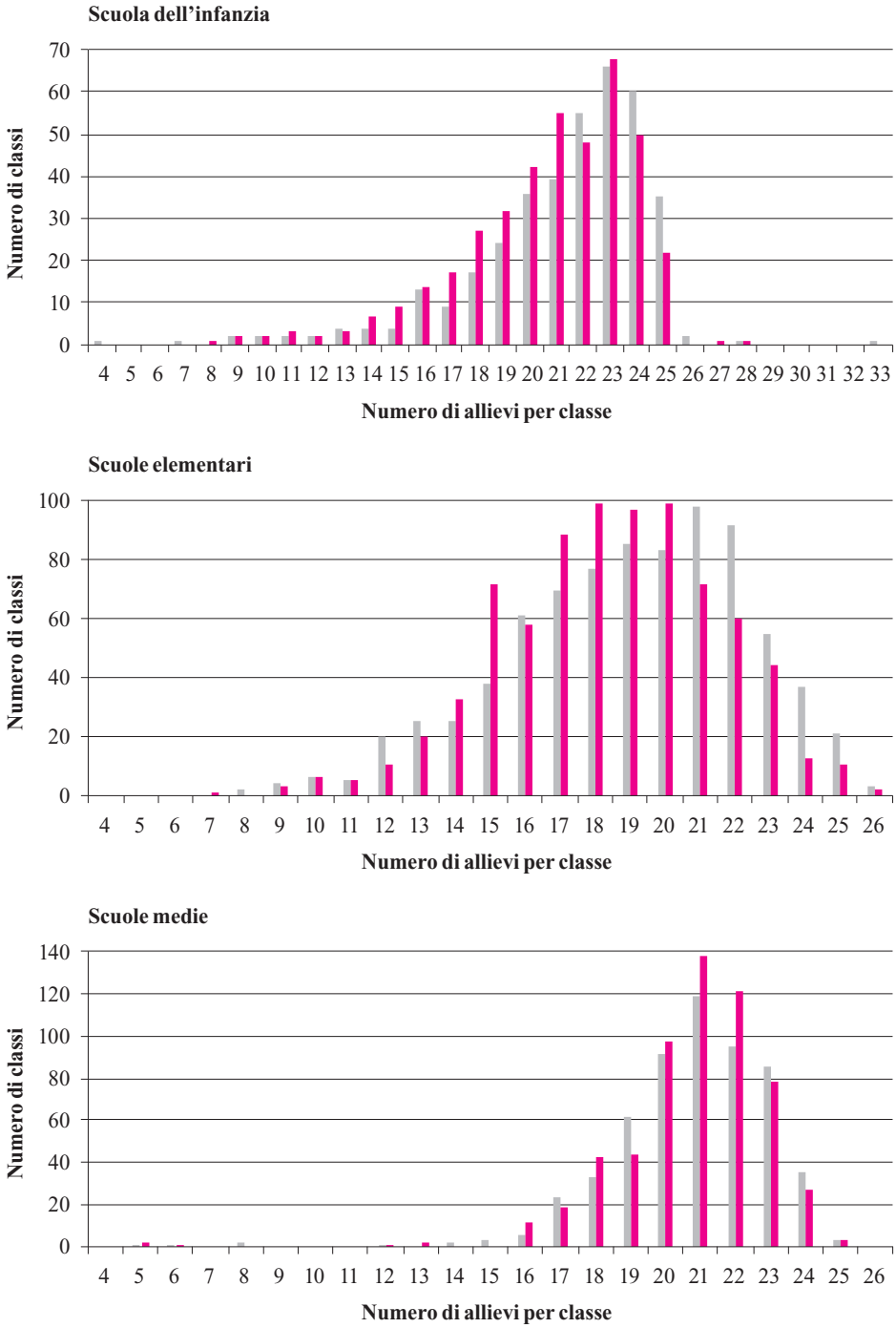
1. Per maggiori informazioni si veda l'edizione 2010 di "Scuola a tutto campo".

Secondario I, dove si osserva una variazione di +16.4 allievi tra la Corea del Sud che conta una media di 34.9 allievi per classe e la Svizzera con 18.5 allievi. Questa differenza diminuisce a 6.2 allievi per classe se si confronta la Svizzera ai paesi dell'UE21.

F2.3 Distribuzione del numero di allievi per classe

Figura F2.3.1
Distribuzione del numero medio di allievi per sezione nelle scuole dell'infanzia (ISCED 0), nelle scuole elementari (ISCED 1) e nelle scuole medie (ISCED 2), in Ticino; dal 2002/03 al 2012/13

2002/03
2012/13



Fonte dati: DECS – Statistiche allievi inizio anno

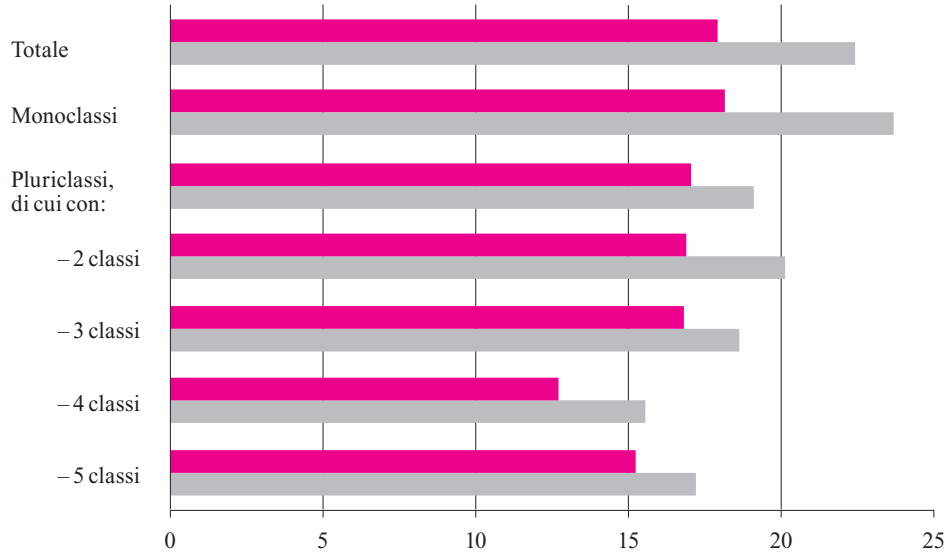
Sull'arco degli ultimi dieci anni e per tutti i settori scolastici considerati (scuole dell'infanzia e scuole dell'obbligo), in Ticino sono diminuite le classi con un numero elevato di allievi.

Il numero di allievi per classe tende a concentrarsi anche se diversamente tra i tre settori

considerati. Nel 2002/03, più della metà (57%) delle classi della Scuola dell'infanzia era composta da ventidue o più; dieci anni dopo esse rappresentavano il 46% delle classi totali. Per la Scuola elementare, nel 2012/13 le sezioni composte da un minimo di sette a un massimo di diciannove allievi rappresentavano il 62% del totale; dieci anni prima esse corrispondevano a poco più della metà (52%) del totale delle classi. Per la scuola media, già del 2002/03 le variazioni erano contenute; il 54% delle classi erano composte da 20-22 allievi. Dieci anni dopo questa stessa composizione rappresentava il 61% del totale delle classi.

F2.4 Numero di allievi nelle monoclassi e pluriclassi delle scuole elementari pubbliche

Figura F2.4.1
Evoluzione del numero medio di allievi per tipo di classe nelle scuole elementari pubbliche; 1972/73 e 2012/13



Fonte dati: DECS – Ufficio scuole comunali (USC)

Durante il periodo considerato si osserva una diminuzione del numero di alunni sia nelle monoclassi, sia nelle pluriclassi.

Nel 2012/13 la differenza tra il numero medio di allievi presenti nelle monoclassi rispetto a quelli nelle pluriclassi è diminuita rispetto al 1972/73. Le monoclassi hanno avuto la maggiore contrazione con una media di – 5.7 allievi sull'arco dei quarant'anni considerati, mentre per le pluriclassi la diminuzione si è limitata a due allievi per classe. Analizzando più dettagliatamente la composizione delle pluriclassi, si osservano delle differenze significative in funzione del numero di anni scolastici che le compongono. Se le pluriclassi che riuniscono due o tre anni scolastici sono mediamente composte da 17.3 alunni, quelle che raggruppano quattro anni scolastici sono composte da 13 bambini e quelle che riuniscono in una sola classe tutto il ciclo delle scuole elementari hanno in media 15.3 alunni. Ricordiamo che le pluriclassi sono presenti laddove il numero di allievi non raggiunge il numero minimo per formare una classe[2]. Nell'ultimo decennio, il numero di pluriclassi è diminuito in modo regolare, passando dal 24% del totale delle sezioni di scuola elementare presenti in Ticino nel 2001/02, al 19% nel 2012/13 (vedi Tabella F2.4.2 scaricabile al seguente link www.supsi.ch/go/scuolatuttocampo).

2. La decisione è presa dal Consiglio di Stato, in particolare "*Quando l'esistenza di una sede scolastica risulta necessaria ai fini del promovimento regionale […]*" (art. 32, cpv. 2).

F 3 Personale insegnante nella scuola pubblica ticinese

Dal 2003/04 al 20013/14, il numero di insegnanti, tradotti in unità equivalenti a tempo pieno, che lavorano nei diversi servizi e scuole pubbliche ticinesi, è rimasto pressoché stabile ad eccezione del settore della formazione professionale che dal 2008/09 rileva un graduale e costante incremento.
Meno di un terzo degli insegnanti lavora a tempo pieno (ovvero occupa un posto uguale o superiore al 90%) e nel corso dei prossimi quindici anni 2'079 insegnanti, che rappresentano il 36% del totale dei docenti, avranno raggiunto il limite massimo dell'età lavorativa. Questa situazione interessa la metà del corpo insegnante maschile assunto a tempo pieno.
Nel 2013/14 il 63% del corpo insegnante era composto da donne. La sovra-rappresentazione femminile, presente ormai da diversi anni, è in continuo aumento mentre si assiste a un progressivo seppur contenuto decremento degli uomini. La ripartizione tra maschi e femmine varia da un ordine scolastico all'altro. Le donne sono nettamente maggioritarie nei vari servizi offerti a sostegno dei giovani, nelle scuole dell'infanzia come pure nei settori primario e secondario I. Mentre, nel Secondario II gli uomini prevalgono sulle donne, in particolare nella Scuola media superiore. In proporzione sono poche le donne che figurano in ruoli dirigenziali.

Indice delle figure

F3.1		**Numerosità del personale insegnante**	
	Figura F3.1.1	Numero di docenti in unità fisiche e addetti equivalenti a tempo pieno, per ordine scolastico; 2013/14	254
	Figura F3.1.2	Evoluzione del numero di docenti, equivalenti a tempo pieno, per ordine scolastico; dal 2003/04 al 2013/14	255
F3.2		**Composizione di genere del personale insegnante**	
	Figura F3.2.1	Evoluzione del numero di docenti per unità fisiche e addetti equivalenti a tempo pieno, per genere e per tipo di attività; dal 2009/10 al 2013/14	256
	Figura F3.2.2	Evoluzione del numero di docenti addetti equivalenti a tempo pieno, per tipo di attività e per genere; 2009/10 al 2013/14	257
	Figura F3.2.3	Ripartizione dei docenti (per unità fisiche) nei ruoli di dirigenza, per genere e per ordine scolastico; 2013/14	258
F3.3		**Struttura per età del personale insegnante in Ticino**	
	Figura F3.3.1	Evoluzione del numero di docenti nell'attività di insegnamento (unità fisiche e addetti equivalenti a tempo pieno), per classe di età; dal 2003/04 al 2013/14	259

	Figura F3.3.2	Evoluzione del numero di docenti (esclusi i docenti SI-SE) nell'attività di insegnamento e nelle altre attività scolastiche (unità equivalenti a tempo pieno), per classe di età; dal 2009/10 al 2013/14	260
	Figura F3.3.3	Ripartizione del numero di docenti (esclusi i docenti SI-SE) addetti equivalenti a tempo pieno, nell'attività di insegnamento e nelle altre attività scolastiche, per classe di età; 2013/14	260
F3.4		**Grado d'occupazione del personale insegnanete**	
	Figura F3.4.1	Percentuale dell'attività lavorativa a tempo pieno, per genere e per ordine scolastico; 2013/14	261
	Figura F3.4.2	Ripartizione dell'attività lavorativa (tempo pieno e tempo parziale) dei docenti con più di 50 anni, per genere e per ordine scolastico; 2013/14	262

Aiuto alla lettura dei grafici e del testo

Popolazione docente ticinese
Con questo termine sono inclusi "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" (Guidotti & Rigoni, 2008, p.11)

Addetti equivalenti a tempo pieno
"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." (Ufficio federale di statistica, Neuchâtel 2014)

Grado di occupazione
Docenti che lavorano a tempo pieno: tutti gli insegnanti che hanno un tasso di attività almeno pari al 90%.
Docenti che lavorano a tempo parziale: tutti gli insegnanti che hanno un tasso di attività inferiore al 90%.

Consiglio di direzione
"Il consiglio di direzione si compone del direttore, che lo presiede, del vicedirettore e di almeno un membro designato dal collegio dei docenti" (Legge della Scuola, art. 34 cpv. 1)
Il consiglio di direzione:
"a) cura l'esecuzione e il rispetto delle leggi, dei regolamenti, delle direttive emanate dall'autorità scolastica e dei criteri definiti dal collegio dei docenti;
b) coordina e anima le attività pedagogiche e didattiche tenendo conto delle indicazioni fornite dagli altri organi dell'istituto;
c) procede alla formazione delle classi nelle scuole cantonali, rispettivamente alla ripartizione degli allievi per classe nelle scuole elementari e dell'infanzia;
d) risponde alle osservazioni dei genitori e degli allievi e statuisce sui ricorsi contro le valutazioni scolastiche;
e) cura la gestione amministrativa attribuita dall'autorità scolastica all'istituto;
f) cura le relazioni con i servizi pedagogici, sanitari e sociali;
g) redige all'intenzione del Dipartimento la relazione annuale sull'andamento dell' istituto;
h) decide sull'ammissione degli allievi;assegna ai docenti le classi e la docenza di classe;
l) allestisce l'orario settimanale delle lezioni." (Legge della Scuola, art. 35)

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" (Legge della Scuola, art. 33 cpv. 1).

Ordini e servizi scolastici

Gli ordini scolastici e i servizi a cui ci riferiamo sono i seguenti:

– Servizio dell'educazione precoce speciale (SEPS)
– Ufficio scuole comunali (USC)
– Scuole dell'infanzia (SI)
– Scuole elementari (SE)
– Scuola speciale (SSpec.)
– Scuole medie (SM)
– Scuole professionali biennali e Pretirocinio (SP biennale, PT)
– Scuole medie superiore (SMS)
– Scuole professionali secondarie a tempo pieno (SP tempo pieno)
– Scuole professionali secondarie a tempo parziale (SP tempo parziale)
– Scuole professionali superiori specializzate (SPSS)

Attività non di insegnamento

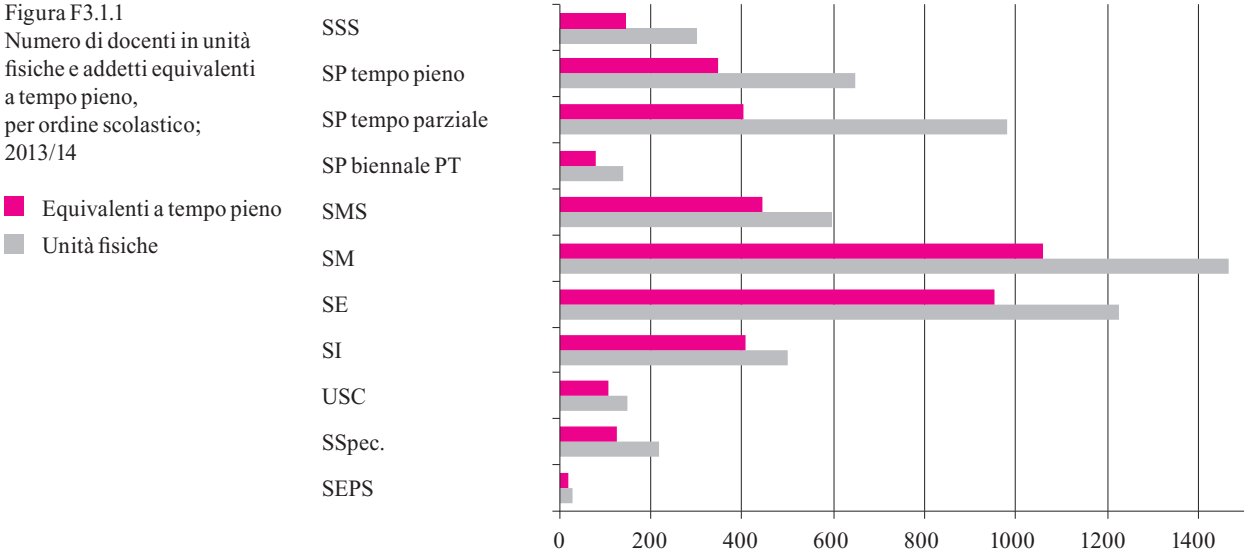
Nella seguente lista sono elencate in ordine alfabetico, tutte le attività riconosciute dall'amministrazione cantonale che non fanno parte dell'insegnamento in aula.

– 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 cantonale
– 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

F3.1 Numerosità del personale insegnante

Figura F3.1.1
Numero di docenti in unità fisiche e addetti equivalenti a tempo pieno, per ordine scolastico; 2013/14



Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali
Nota: i docenti che insegnano nelle scuole professionali sono stati conteggiati più volte se insegnano in più e distinte materie.

Durante l'anno scolastico 2013/14 6'253 docenti, equivalenti a 4'096.5 addetti a tempo pieno insegnavano nelle scuole pubbliche del Canton Ticino. La metà di essi lavorava nella scuola dell'obbligo.

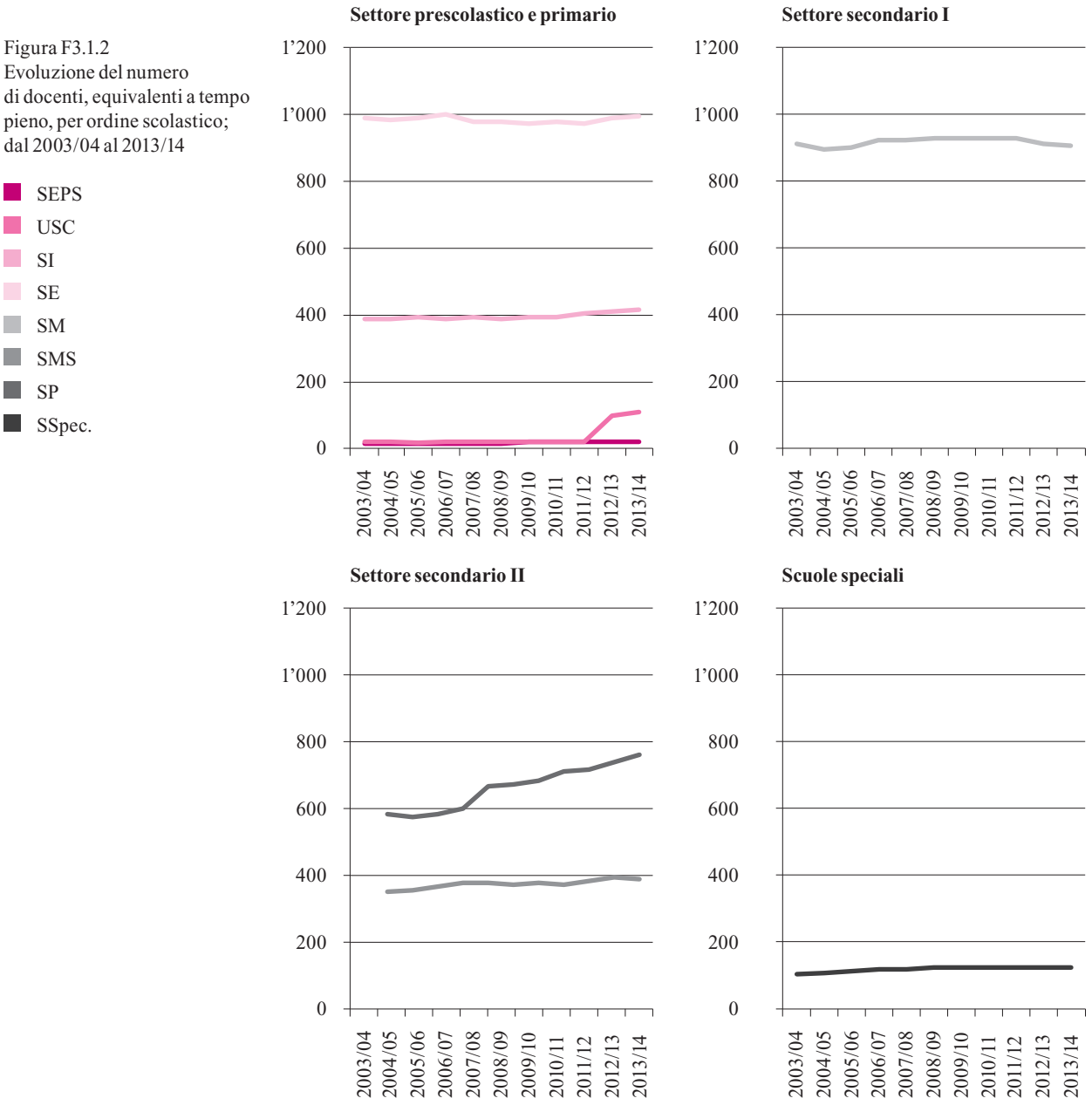
La Scuola media è il settore che impiega il maggior numero di docenti pari a 1'465 unità fisiche, seguita dalla Scuola elementare con 1'224 docenti e dalla Scuola dell'infanzia con 499. Nelle scuole post obbligatorie, la netta maggioranza dei docenti insegna nel settore professionale, che complessivamente occupa 2'069 docenti di cui 978 insegnano nelle scuole professionali a tempo parziale e 649 in quelle a tempo pieno. Seguono le scuole superiori specializzate nelle quali insegnano 303 docenti. Infine, 597 docenti insegnano nella Scuola media superiore.

La formazione professionale di base biennale (ex formazione empirica) e il Pretirocinio impiegano 139 docenti e, 218 insegnanti lavorano nel settore della Scuola speciale che si occupa di tutti gli allievi che non sono in grado di beneficiare di un percorso scolastico ordinario. Mentre l'Ufficio delle scuole comunali dal 2013 oltre ai logopedisti e i docenti di psicomotricità, raggruppa 150 docenti di sostegno pedagogico.

Infine 31 docenti sono impiegati presso il servizio di educazione precoce speciale (SEPS) che si occupa principalmente di neonati ad alto rischio evolutivo e di bambini in età prescolastica con sviluppo intellettivo disarmonico.

In termini di addetti equivalenti a tempo pieno, la visione d'insieme è paragonabile a quella appena descritta per le unità fisiche fatta eccezione per la Scuola professionale nella quale ad attività lavorativa corrispondente a un tempo pieno fanno mediamente riferimento 2 docenti.

Figura F3.1.2
Evoluzione del numero di docenti, equivalenti a tempo pieno, per ordine scolastico; dal 2003/04 al 2013/14



Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali
Nota: I docenti che insegnano nelle scuole professionali sono stati conteggiati più volte se insegnano materie diverse in più sedi.

Tra il 2003 e il 2013 il numero di docenti equivalenti a un tempo pieno ha subito pochissime variazioni, fatta eccezione dei docenti che lavorano per le scuole professionali e l'Ufficio delle scuole comunali.

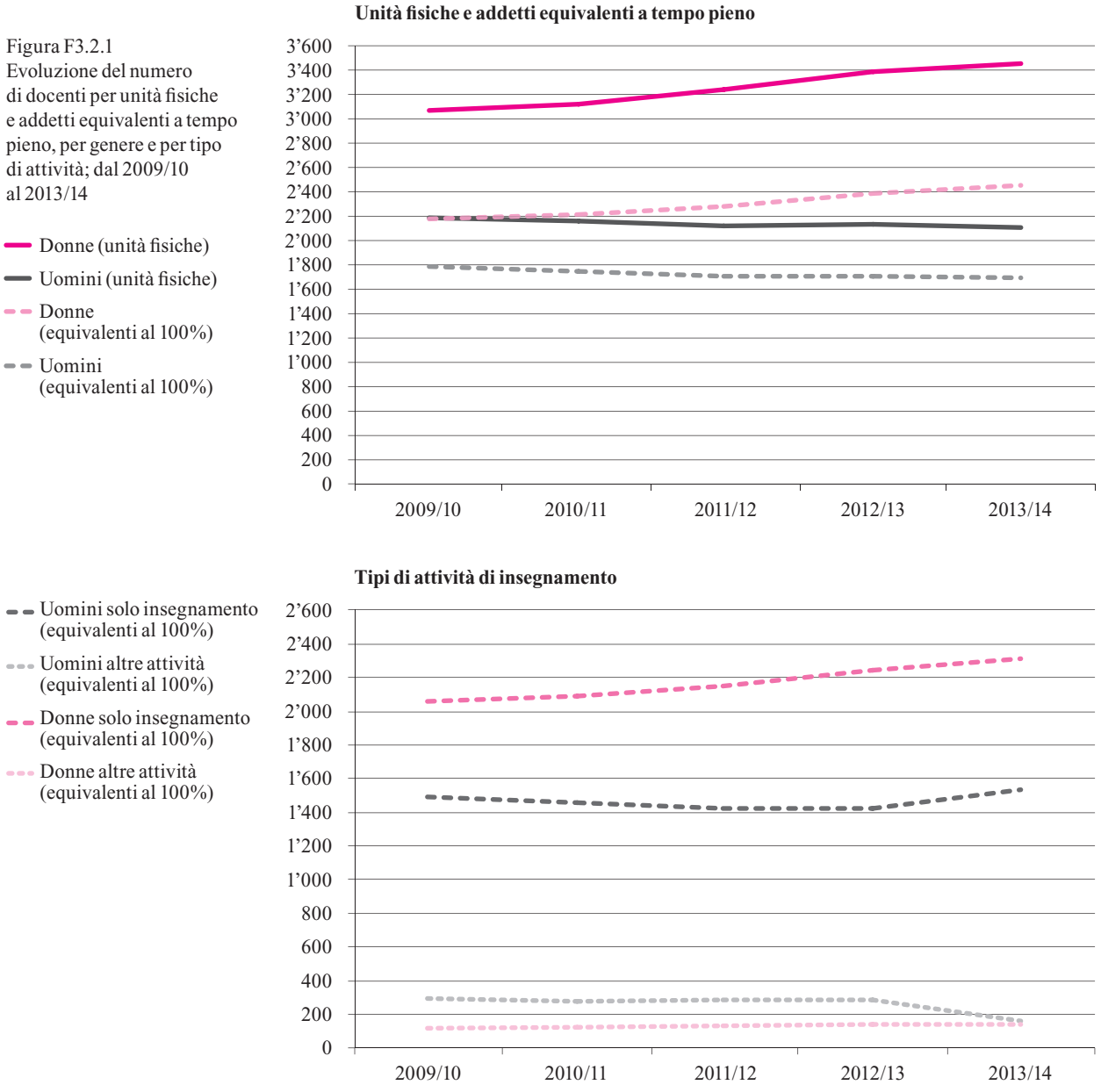
L'Ufficio delle scuole comunali, oltre che ad occuparsi delle scuole dell'infanzia e delle scuole elementari, gestisce il servizio di sostegno pedagogico. Fino al 2011/12, i docenti di sostegno pedagogico erano direttamente impiegati dai comuni; nel 2012/13 per decreto del Gran consiglio, questi docenti sono entrati a far parte dell'amministrazione cantonale, il che spiega il drastico aumento di quasi 80 unità a tempo pieno. Mentre l'aumento registrato l'anno successivo è conseguente all'adeguamento dei servizi offerti dai docenti di sostegno pedagogico per tutte le scuole comunali del Cantone.

Nelle scuole professionali nel 2007/08 si osserva un importante aumento di docenti equivalente a 60 unità a tempo pieno che possono essere attribuite all'introduzione di

nuove offerte formative come ad esempio il *Case manegement*, e alcune formazioni legate al settore socio-sanitario. Dal 2008/09 in poi, il regolare incremento dei posti di docenti equivalenti a un tempo pieno, è da attribuire, oltre che al proseguimento di nuove proposte formative, anche al riconoscimento di una serie di attività inerenti alla conduzione delle classi o di un istituto come ad esempio il docente mediatore, la gestione di casi difficili o la reintroduzione del docente di classe.

F3.2 Composizione di genere del personale insegnante

Figura F3.2.1
Evoluzione del numero di docenti per unità fisiche e addetti equivalenti a tempo pieno, per genere e per tipo di attività; dal 2009/10 al 2013/14



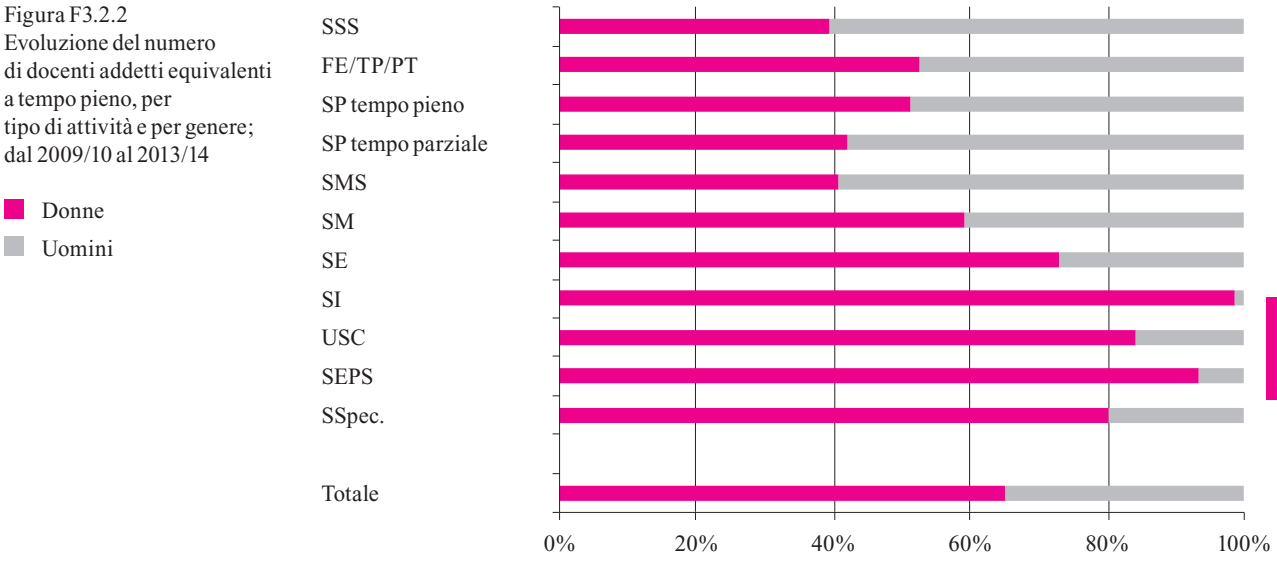
Fonte dati: GAS docent comunali; GAS docenti cantonali

Dal 2009/10 al 2010/11, il corpo insegnante femminile, già maggioritario, è aumentato di 379 unità fisiche (pari a circa +277 unità equivalenti al 100%) mentre quello maschile è diminuito di 85 unità.

La femminilizzazione del corpo insegnante, iniziata alla fine degli anni Novanta, continua quindi la sua progressione creando un divario sempre maggiore. Nel contempo, il

numero di insegnanti uomini diminuisce costantemente, seppur in modo contenuto. Nel mondo scolastico, i docenti oltre all'insegnamento, assumono altre attività scolastiche riconosciute dall'Amministrazione cantonale come ad esempio l'ora di classe, le commissioni di lavoro, la vice direzione o la direzione dell'istituto, ecc. Nell'arco degli ultimi cinque anni, l'evoluzione tra i generi, rispetto a queste due categorie di attività, è ben diversa. Le donne assumono sempre più altre attività, anche se in modo contenuto, passando da 116.8 a 139.7 unità equivalenti a tempo pieno invece, per gli uomini le attività dette amministrative sono rimaste prevalentemente costanti sino al 2012/13 per poi subire un calo repentino nel 2013/14 (–126.7 unità a tempo pieno). Lo stesso anno si osserva, sempre per gli uomini, un aumento di quasi 108 unità equivalenti al 100% nell'attività d'insegnamento.

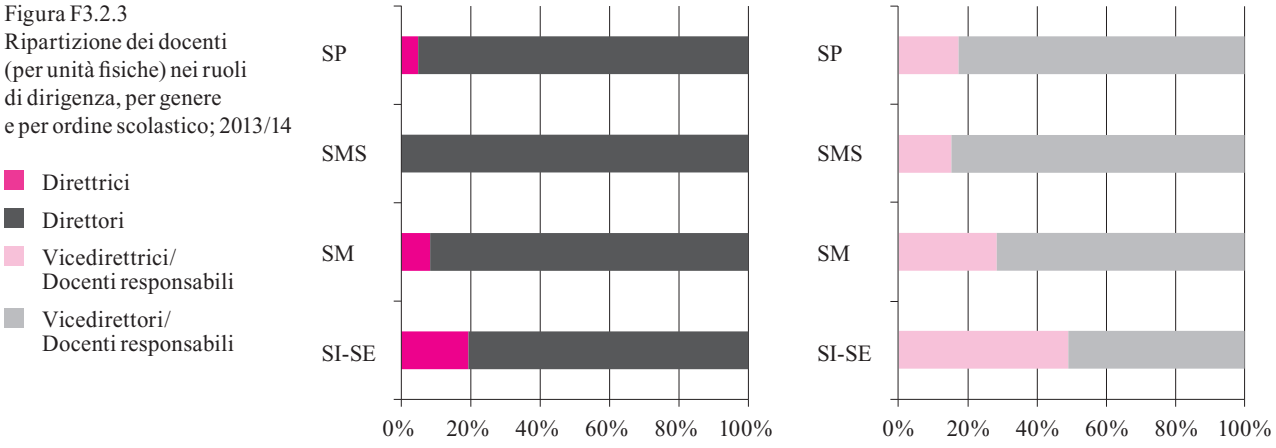
Figura F3.2.2
Evoluzione del numero di docenti addetti equivalenti a tempo pieno, per tipo di attività e per genere; dal 2009/10 al 2013/14



Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

La ripartizione per genere del corpo insegnante varia tra i diversi ordini o servizi scolastici. Più gli alunni sono giovani, più la rappresentanza femminile è marcata.
Il settore prescolastico, la scuola dell'obbligo (Scuola elementare e Scuola media) come pure i servizi offerti a sostegno dei giovani che presentano delle difficoltà (SEPS, USC e scuole speciali), hanno una fortissima rappresentanza femminile, mentre nella formazione post obbligatoria si osserva una presenza maggioritariamente maschile, in particolare nella Scuola media superiore (59% uomini) e nelle scuole professionali a tempo parziale e in quelle superiori specializzate, con rispettivamente una presenza di insegnanti uomini del 58% e del 60%.

Figura F3.2.3
Ripartizione dei docenti (per unità fisiche) nei ruoli di dirigenza, per genere e per ordine scolastico; 2013/14



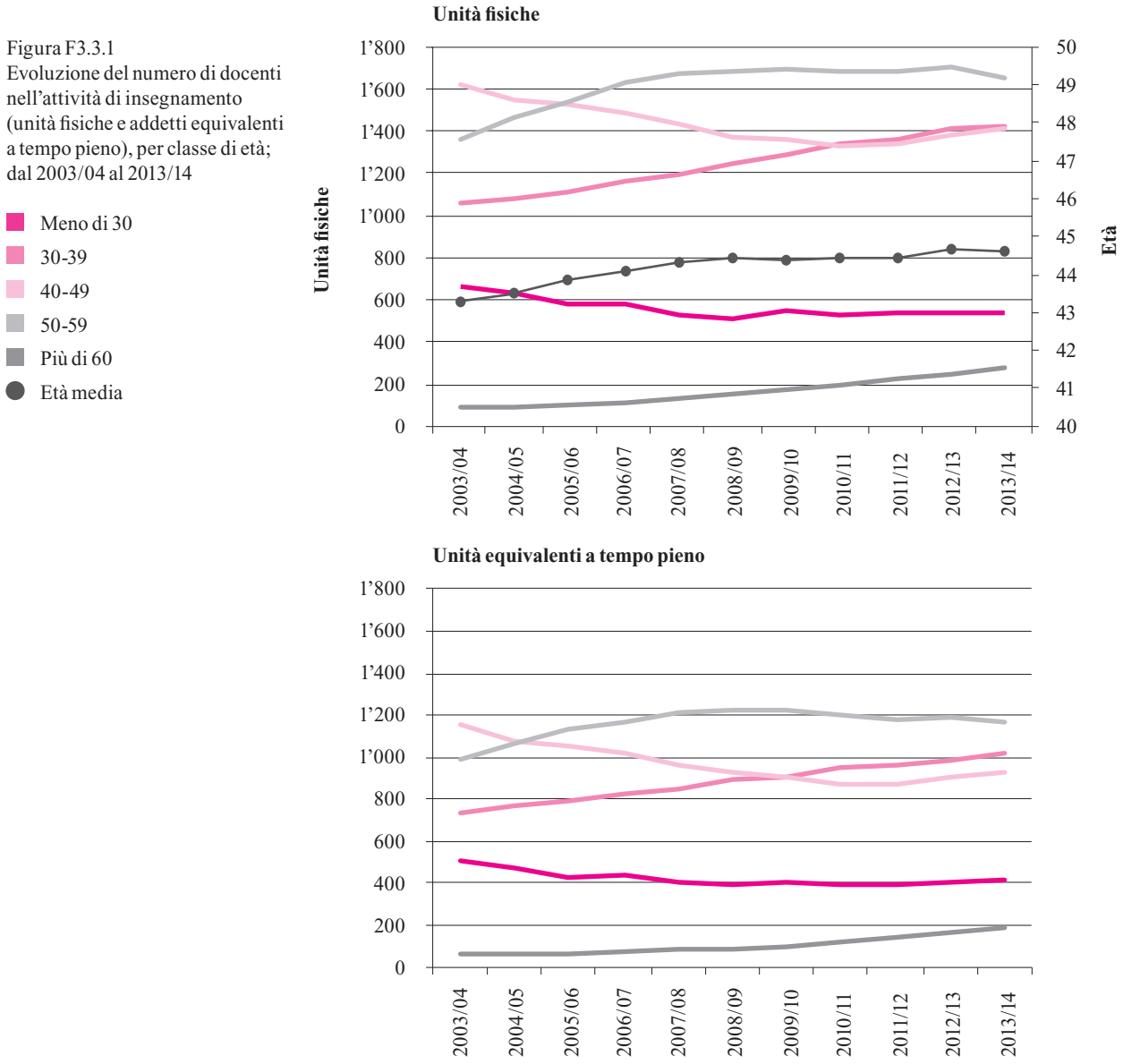
Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

Sebbene il 63% del corpo insegnante sia composto da donne, pochissime assumono la carica di direttrice di una scuola o di un istituto, mentre si ritrovano più facilmente (seppur sempre minoritarie) nei consigli di direzione. Nel post obbligatorio, la loro presenza quali direttrici è pressoché nulla.

In Ticino, indipendentemente dall'ordine scolastico, il ruolo di direttore resta una prerogativa maschile. Le donne sempre di più assumono i ruoli di vicedirettrici o di docenti responsabili, in particolare nella Scuola dell'infanzia e nelle scuole elementari, dove la loro presenza è proporzionalmente simile (50%) a quella degli uomini. Di fatto in questi due settori scolastici, che presentano una fortissima componente femminile, le donne che assumono un ruolo dirigenziale rappresentano il 3% di tutte le insegnanti, mentre gli uomini sono il 22%. Lo stesso vale per la Scuola media, dove il 30% dei ruoli di vicedirezione occupati dalle donne, corrisponde all'1% delle insegnanti del settore. Nella Scuola media superiore e nelle scuole professionali, settori dove gli uomini sono maggioritari, le donne presenti ai vertici dirigenziali rappresentano l'1% di tutte le insegnanti del proprio settore scolastico e gli uomini il 5%.

F3.3 Struttura per età del personale insegnante in Ticino

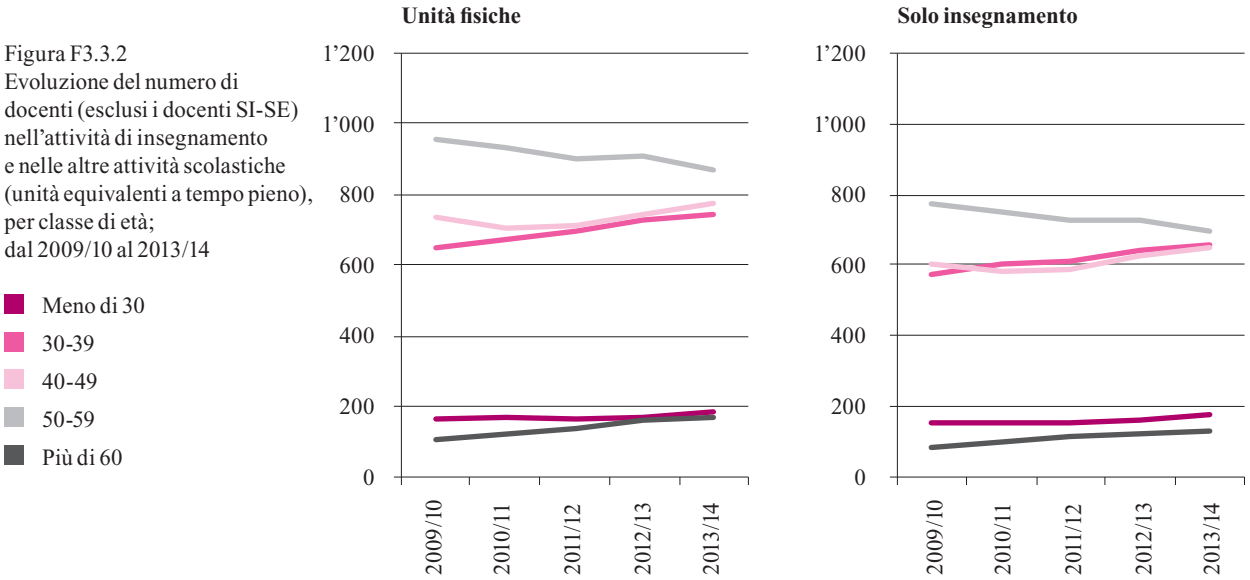
Figura F3.3.1
Evoluzione del numero di docenti nell'attività di insegnamento (unità fisiche e addetti equivalenti a tempo pieno), per classe di età; dal 2003/04 al 2013/14



Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

Negli ultimi dieci anni l'età media del corpo docenti ticinese ha subito un'evoluzione molto contenuta, passando dai 43.3 anni ai 44.6 anni.
Questa apparente stabilità non è valida per tutti i settori scolastici. I docenti delle scuole dell'infanzia (SI) e quelli delle scuole elementari (SE) hanno conosciuto un incremento maggiore, passando da un'età media di 40.6 anni nel 2003/04 a una di 43.3 anni nel 2013/14. Per questi due settori scolastici, di conseguenza, durante i prossimi quindici anni, 646 docenti avranno raggiunto l'età massima lavorativa. Essi rappresentano il 37% del totale dei docenti SI-SE e anche delle unità equivalenti a tempo pieno (il tema è trattato in modo specifico nella figura F3.4.2).

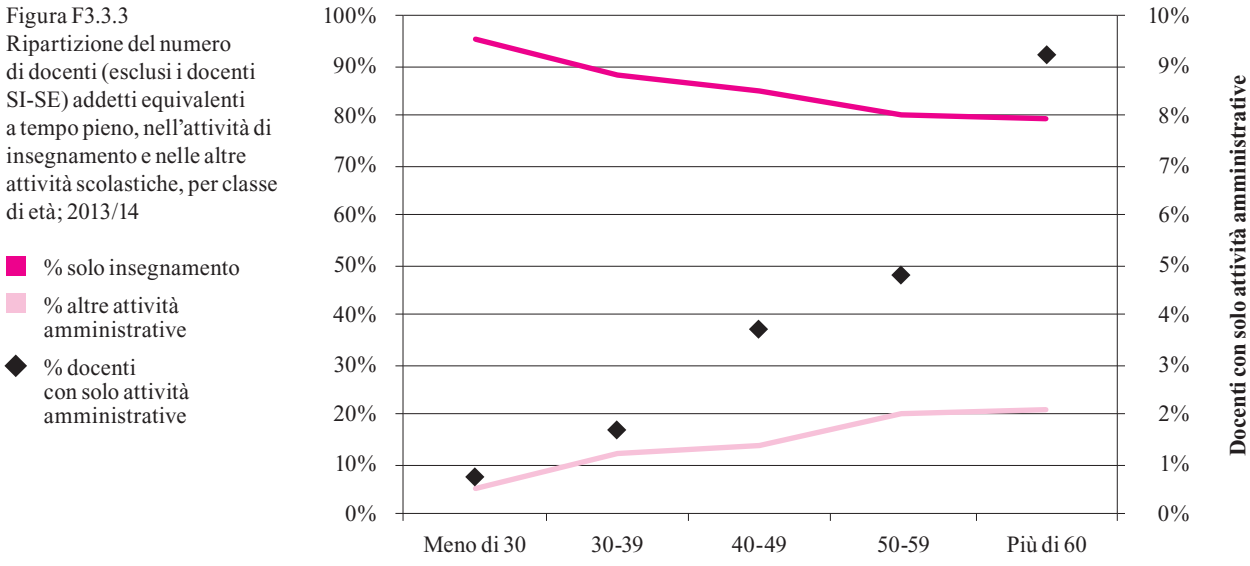
Figura F3.3.2
Evoluzione del numero di docenti (esclusi i docenti SI-SE) nell'attività di insegnamento e nelle altre attività scolastiche (unità equivalenti a tempo pieno), per classe di età; dal 2009/10 al 2013/14



Fonte dati: GAS docenti cantonali

Nell'arco degli ultimi cinque anni, in media 3'566 docenti hanno lavorato nei settori secondario I (Scuola media) e II (scuole post-obbligatorie), equivalenti a 2'646 unità di addetti a tempo pieno. Di queste unità, 2'230 sono utilizzate esclusivamente per l'insegnamento in classe (pari all'84% del totale), mentre le rimanenti vengono utilizzate per tutte le altre attività amministrative richieste dalla scuola.
La fascia di insegnanti che va da meno di trenta ai trentanove anni copre il 35% delle ore globali di insegnamento in classe, seguono i docenti tra i 50 e i 59 anni con il 33% delle ore in classe e dalla fascia dei quarantenni con il 27%.

Figura F3.3.3
Ripartizione del numero di docenti (esclusi i docenti SI-SE) addetti equivalenti a tempo pieno, nell'attività di insegnamento e nelle altre attività scolastiche, per classe di età; 2013/14



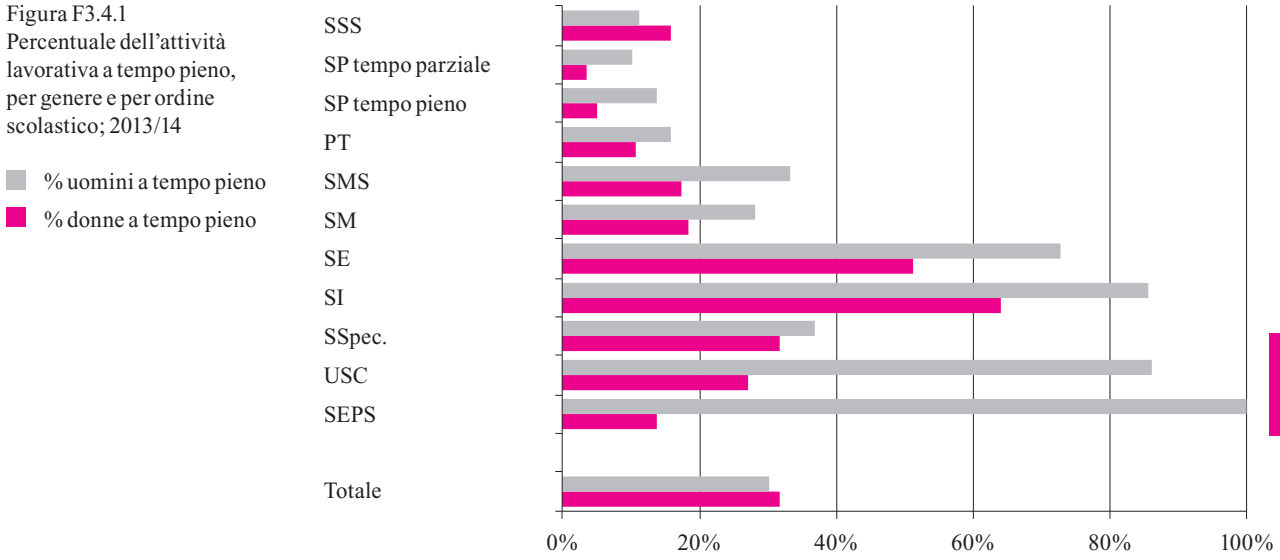
Fonte dati: GAS docenti cantonali

Più la fascia d'età aumenta e più cresce la percentuale dei docenti che a scuola si occupa esclusivamente di attività dette amministrative che escludono l'insegnamento in aula.
Nel 2013/14, 54 docenti tra i 50 e 59 anni e 22 docenti ultra sessantenni, lavoravano per la scuola in attività esclusivamente amministrative. Questi rappresentavano rispettivamente il 5% e il 9% degli insegnanti della loro classe di età.

La stessa tendenza si osserva nella ripartizione delle attività amministrative. Agli insegnanti che non hanno ancora trent'anni, sul totale delle ore attribuite, il 95% è consacrato all'insegnamento in classe e il 5% ad altre attività. Dai cinquant'anni in poi, il 20% circa delle ore attribuite riguarda attività che non implicano direttamente l'insegnamento.
Questa tendenza è rimasta immutata negli ultimi cinque anni (vedi Tabella F3.3.3 scaricabile al seguente link www.supsi.ch/go/scuolatuttocampo).

F3.4 Grado d'occupazione del personale insegnante

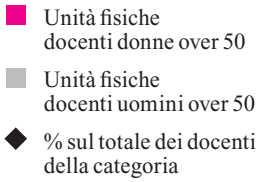
Figura F3.4.1
Percentuale dell'attività lavorativa a tempo pieno, per genere e per ordine scolastico; 2013/14

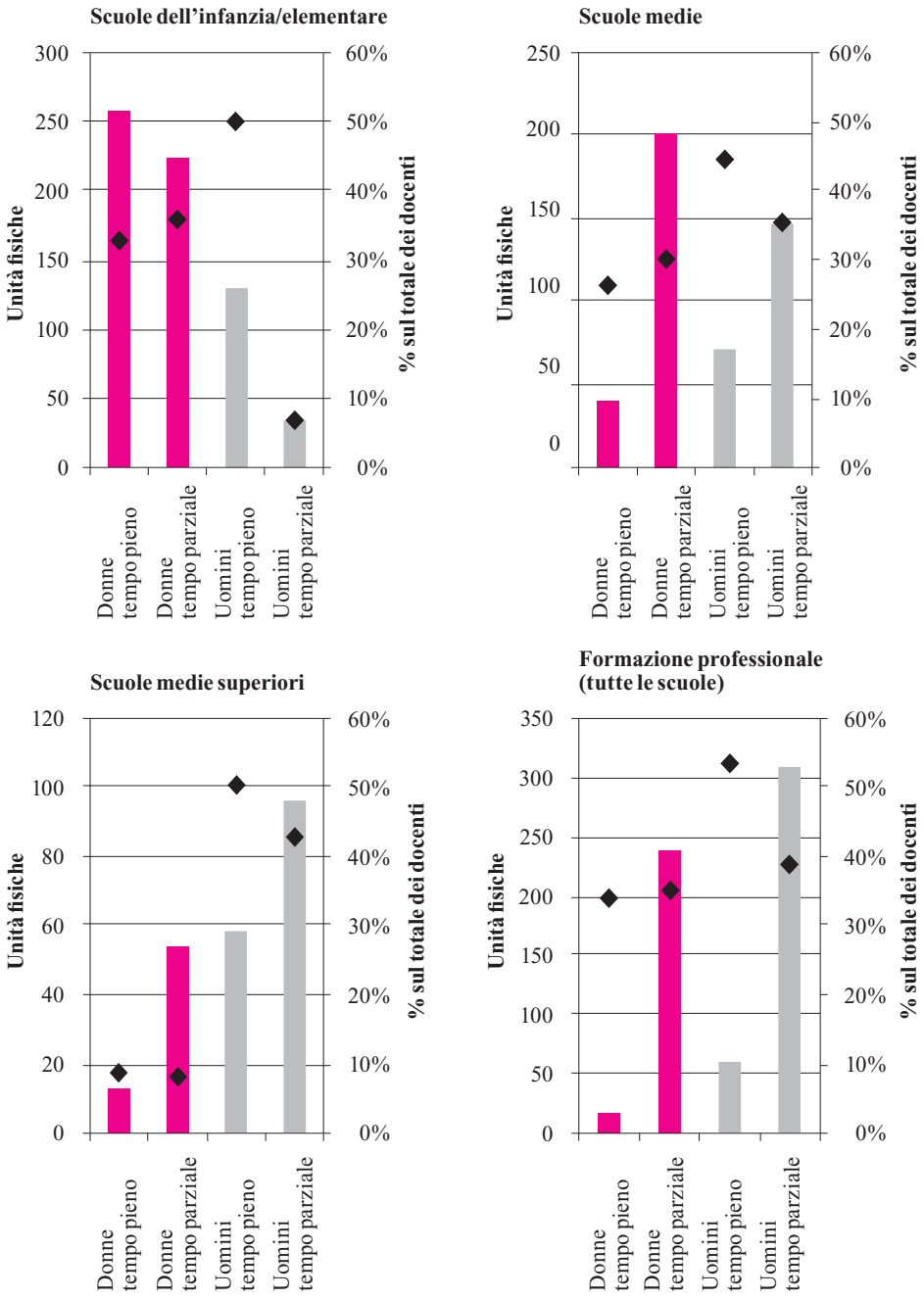


Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

Solo il 31% del totale dei docenti esercita un'attività lavorativa a tempo pieno nell'ambito dell'insegnamento. La ripartizione tra i generi è simile (30% per le donne e 32% per gli uomini).
Dal grafico si evince però che proporzionalmente al genere, in tutti i settori o servizi scolastici (fatta eccezione per le scuole professionali superiori specializzate) sono più gli uomini che lavorano a tempo pieno rispetto alle donne.

Figura F3.4.2
Ripartizione dell'attività lavorativa (tempo pieno e tempo parziale) dei docenti con più di 50 anni, per genere e per ordine scolastico; 2013/14





Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

Durante i prossimi quindici anni, 2'079 insegnanti delle scuole pubbliche ticinesi che rappresentano il 36% del totale dei docenti, avranno raggiunto il limite di età massima lavorativa. Questa situazione toccherà la metà degli uomini che lavorano a tempo pieno.

La situazione varia tra i diversi settori scolastici. Nelle scuole dell'infanzia ed elementari, un terzo delle insegnanti che lavorano a tempo pieno (pari a 258 persone) e 129 uomini che rappresentano la metà del totale, avranno raggiunto l'età del pensionamento. Mentre per i docenti che lavorano a tempo parziale ci sarà un arresto definitivo per 224 donne e 34 uomini (rispettivamente il 36% delle donne a tempo parziale e il 7% degli uomini).

La Scuola media, presenta un profilo più equilibrato. Sui 462 docenti che avranno terminato la loro attività lavorativa, 241 sono donne e 221 uomini.

Per il medio superiore la situazione cambia radicalmente: la metà degli insegnanti che

lavorano a tempo pieno (corrispondenti a 58 unità fisiche) , e il 42% (pari a 96 unità) di quelli che esercitano la professione a tempo parziale, saranno usciti dal sistema, rispetto all'8.5% delle donne che insegnano a tempo pieno (13 unità) e alla stessa percentuale di quelle che insegnano a tempo parziale (equivalenti a 54 unità fisiche).
Infine, per il settore della formazione professionale preso nel suo insieme, 318 uomini di cui 309 che lavorano a tempo parziale, saranno pensionati, mentre sul versante femminile questo aspetto interesserà 255 donne di cui 238 che lavorano a tempo parziale.

F 4 Reclutamento e attrattività della professione insegnante

Sull'arco degli ultimi undici anni il numero di candidature per posti di insegnamento ha registrato un andamento irregolare in tutti gli ordini di scuola.
La Scuola media superiore è quella che attira il maggior numero di candidature sebbene si osservi, una chiara diminuzione del numero di candidati esterni. La diminuzione delle candidature esterne interessa comunque tutti gli ordini scolastici fatta eccezione delle scuole dell'infanzia.
Il rapporto tra i candidati ritenuti idonei (l'offerta) e i bisogni del sistema scolastico (la domanda) è sempre stato positivo ma con delle intensità variabili da un ordine scolastico all'altro. Nel 2013/14 per un posto di docente titolare della scuola dell'infanzia c'erano sette candidati validi, mentre per un posto equivalente per la Scuola elementare il numero di candidati idonei si limitava a quattro.
Diversamente nelle scuole cantonali (medie, medie superiori e scuole della formazione professionale), la relazione tra la domanda e l'offerta resta relativamente alta con dieci candidature disponibili per ogni posto di insegnamento.

Indice delle figure

F4.1 Offerta di nuovi docenti e domanda del sistema scolastico

Figura F4.1.1 Evoluzione del numero di candidature interne ed esterne ai concorsi per insegnanti, per ordine scolastico; dal 2003/04 al 2013/14 268

Figura F4.1.2 Evoluzione percentuale dei motivi all'origine delle candidature interne ai concorsi per gli insegnanti cantonali, per ordine scolastico; dal 2003/04 al 2013/14 270

F4.2 Offerta e domanda tra i candidati esterni idonei e i bisogni del sistema scolastico

Figura F4.2.1 Rapporto tra candidature esterne ritenute idonee e il numero di nuovi assunti nelle scuole comunali; dal 2008/09 al 2013/14 271

Figura F4.2.2 Rapporto tra il numero di candidature esterne e il numero di nuovi assunti nelle scuole medie, medie superiori e professionali; dal 2008/09 al 2013/14 272

Figura F4.2.3 Rapporto tra il numero di candidature esterne ritenute idonee e il numero di nuovi assunti nelle scuole medie, medie superiori, per materia; dal 2008/09 al 2013/14 273

Aiuto alla lettura dei grafici

Concorsi per insegnanti

Concorsi insegnanti cantonali: 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 alloglotti nelle scuole cantonali." (Foglio ufficiale 7/2008).

Concorsi insegnanti comunali: nel mese di 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 infatti necessario essere in possesso di un diploma di maestro 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 compresenza 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'ordina 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 stati alle sue dipendenze.

Rapporto di impiego

Nomina: la nomina offre uno statuto simile a quella 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.

Incarico: una parte di posti di insegnamento non è data a dei titolari, ma attribuita con contratto di incarico a scadenza annuale. Questo obbliga chi occupa questi posti a doversi candidare ogni anno.

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 state evase.

F4.1 Offerta di nuovi docenti e domanda del sistema scolastico

Figura F4.1.1
Evoluzione del numero di candidature interne ed esterne ai concorsi per insegnanti, per ordine scolastico; dal 2003/04 al 2013/14

- Dipendente dello Stato o comunali
- Non dipendente dello Stato o comunali



Fonte dati: GAS docenti comunali, GAS docenti cantonali
Nota: I candidati interni sono persone già alle dipendenze dello Stato (insegnanti comunali o cantonali, o funzionari), mentre i candidati esterni, al momento della loro candidatura non lavoravano da almeno 5 anni o non hanno mai lavorato per lo Stato.
I dati riguardanti le scuole comunali per gli anni che vanno dal 2003/04 al 2007/08 fanno riferimento all'edizione precedente. La differenza delle candidature totali presenti nel grafico delle Scuole elementari è probabilmente dovuta al fatto che nell'edizione precedente sono stati presi in considerazione unicamente i docenti titolari.

Nell'arco degli ultimi undici anni per tutti i settori della scuola pubblica ticinese, il numero di candidati ai concorsi di insegnamento ha registrato un andamento irregolare. La Scuola media superiore resta il settore che richiama il maggior numero di candidature esterne.

Per le scuole dell'infanzia il numero di candidature di docenti già dipendenti dei comuni è aumentato proporzionalmente rispetto ai candidati esterni fino al 2007/08 (passando dal 52% nel 2003/04 all'66% nel 2007/08). Nel 2008/09, sebbene il totale delle candidature sia rimasto pressoché invariato, si è osservato un aumento di candidati esterni (+21 unità). Nei due anni seguenti, la ripartizione tra le candidature esterne e interne presenta una maggioranza di esterni (rispettivamente del 73% nel 2009/10 e 60% nel 2010/11) mentre nei tre anni seguenti la proporzione si è stabilizzata intorno al 50%.

Le candidature globali relative alla Scuola elementare dal 2003/04 al 2007/08 presentano una certa stabilità con un regolare aumento dei docenti già dipendenti comunali. Dal 2008/09 in poi, il numero di candidature presentate ha subito un aumento rilevante. Si suppone che negli anni precedenti siano state considerate unicamente le candidature per posti di docente titolare, mentre in seguito siano stati inclusi tutti i docenti (a questo proposito vedi Figura F4.2.1 a p. 271). Sempre dal 2008/09 e per i cinque anni consecutivi, il numero di candidature esterne è proporzionalmente diminuito rispetto a quelle interne passando dal 55% nel 2008/09 al 22% nel 2013/14.

Per la Scuola media, sino al 2007/08 si è osservato un aumento continuo di candidature da parte dei docenti già dipendenti dello stato e una diminuzione rilevante di candidature esterne (–271 unità rispetto al 2003/04). Mentre dal 2008/09 in poi l'aumento delle candidature interessa sia i nuovi candidati (+76 unità nel 2013/14 rispetto al 2007/08) sia coloro che già lavorano per l'amministrazione cantonale (+117 docenti con incarico indeterminato o a tempo determinato).

Per quanto riguarda la Scuola media superiore si osserva, sull'arco degli undici anni considerati, una variazione relativamente contenuta di candidature interne e un calo costante di quelle esterne fino al 2010/11 (–261 candidature), mentre negli ultimi tre anni si assiste a un aumento instabile ma potenzialmente positivo.

Infine per le scuole professionali, le nuove candidature hanno un andamento variabile con una diminuzione tra il 2003/04 e il 2007/08, e una ripresa altalenante dal 2009/10 in poi ma che non ha mai raggiunto le 713 postulazioni del 2003/04.

Negli ultimi anni però il numero di candidati già al servizio di una scuola professionale è sempre stato superiore a quello dei candidati alla prima entrata. Nel 2013/14 su dieci candidature, sei erano di docenti che l'anno precedente lavoravano per lo Stato.

Figura F4.1.2
Evoluzione percentuale dei motivi all'origine delle candidature interne ai concorsi per gli insegnanti cantonali, per ordine scolastico; dal 2003/04 al 2013/14



Fonte dati: GAS docenti cantonali

Le ragioni che spingono i docenti e i dipendenti amministrativi che già lavorano per lo Stato a candidarsi, variano considerevolmente tra i diversi ordini scolastici e probabilmente sono dovute a caratteristiche specifiche ad ognuno di essi.

Ad esempio, nelle scuole della formazione professionale il rapporto tra i vari motivi di candidatura, è costante negli anni. In media, il 21% dei candidati richiede un nuovo incarico, mentre il 70% circa auspica una nomina o una conferma di incarico. Questo è probabilmente il riflesso della frammentazione del settore professionale che fa sì che molti insegnanti abbiano carichi orari limitati, ciò che non li rende nominabili nei termini della legge e quindi costretti d'ufficio a ricandidarsi ogni anno. A supporto di ciò è la richiesta estremamente limitata del trasferimento di sede (1%) e di aumento del rapporto di nomina (9%) che è possibile unicamente per le discipline di cultura generale e le lingue straniere.

Per quanto riguarda le richieste che concernono le scuole medie superiori, la quota maggioritaria si concentra nei nuovi incarichi (66% in media sugli undici anni considerati) e concerne soprattutto di insegnanti di Scuola media che desiderano lavorare in un ordine scolastico superiore. Questo sembra suggerire un buon livello di attrattiva dell'insegnamento nel settore liceale. Un'ulteriore conferma sarebbe l'evoluzione riscontrata sul fronte di chi richiede un aumento del rapporto di nomina Ciò sembra confermare

l'interesse per la professione di coloro che pur di entrare nell'insegnamento medio superiore hanno accettato carichi orari inferiori alle proprie disponibilità o aspettative.
Le scuole medie sono invece l'ordine scolastico in cui, negli anni, sono avvenuti i maggiori cambiamenti. Sono aumentate sia le richieste di un nuovo incarico, che secondo gli ultimi dati disponibili rappresentano poco meno dei due quinti, sia quelle di aumento del rapporto di nomina, che interessano un partecipante interno su quattro. Tra l'anno scolastico 2003/04 e il 2010/11 sono invece fortemente diminuite le candidature con richiesta di nomina o di conferma dell'incarico, che hanno visto il loro peso proporzionale dimezzarsi. Dal 2011/12 in poi questo tipo di richiesta è aumentato a discapito di quelle di aumento del rapporto di nomina. Interessante è pure l'evoluzione della quota parte di insegnanti che chiedono un trasferimento geografico, che è di gran lunga la più importante tra i diversi ordini scolastici.

F4.2 Offerta e domanda tra i candidati esterni idonei e i bisogni del sistema scolastico

Figura F4.2.1
Rapporto tra le candidature esterne ritenute idonee e il numero di nuovi assunti nelle scuole comunali; dal 2008/09 al 2013/14



Fonte dati: GAS docenti comunali; USC

Sull'arco degli ultimi sei anni, per un posto di docente in una scuola dell'infanzia o elementare si sono presentati dai due ai sette candidati in possesso dei requisiti. Queste cifre hanno subito delle importanti variazioni nell'arco degli anni.
Nella scuola dell'infanzia, dopo un calo avvenuto per l'anno scolastico 2009/10, si osserva un aumento del rapporto tra l'offerta e la domanda che nel 2013/14 si avvicinava a sette candidati per un'assunzione. Se inoltre si considera che i candidati ritenuti idonei corrispondono al numero di candidature esterne, possiamo affermare che la possibilità di scelta in questo ordine scolastico, resta relativamente ampia.
Diversamente, per le scuole elementari, si osserva una progressiva diminuzione della forbice tra l'offerta e la domanda fino al 2010/11 quando per un posto di lavoro c'erano tre candidati idonei. Dal 2011/12 in poi, il rapporto è aumentato sino ad arrivare a sei candidati per un'assunzione. Questo valore però deve essere relativizzato, infatti, le candidature presenti per la Scuola elementare includono, oltre ai docenti titolari anche i docenti di appoggio, i docenti di educazione musicale, di educazione fisica e di attività

creativa mentre per la Scuole dell'infanzia le candidature riguardano unicamente i docenti titolari. Di conseguenza, se si analizza il rapporto di domanda e offerta per i posti di docente titolare delle scuole elementari, si osserva che fino al 2010/11 era in sintonia con l'insieme dei docenti, mentre negli anni seguenti il rapporto è sempre stato inferiore con una differenza relativamente importante nel 2013/14 quando circa quattro candidati si presentavano per un posto di docente titolare, rispetto ai dodici per gli altri posti di docenza.

Figura F4.2.2
Rapporto tra il numero di candidature esterne e il numero di nuovi assunti nelle scuole medie, medie superiori e professionali; dal 2008/09 al 2013/14



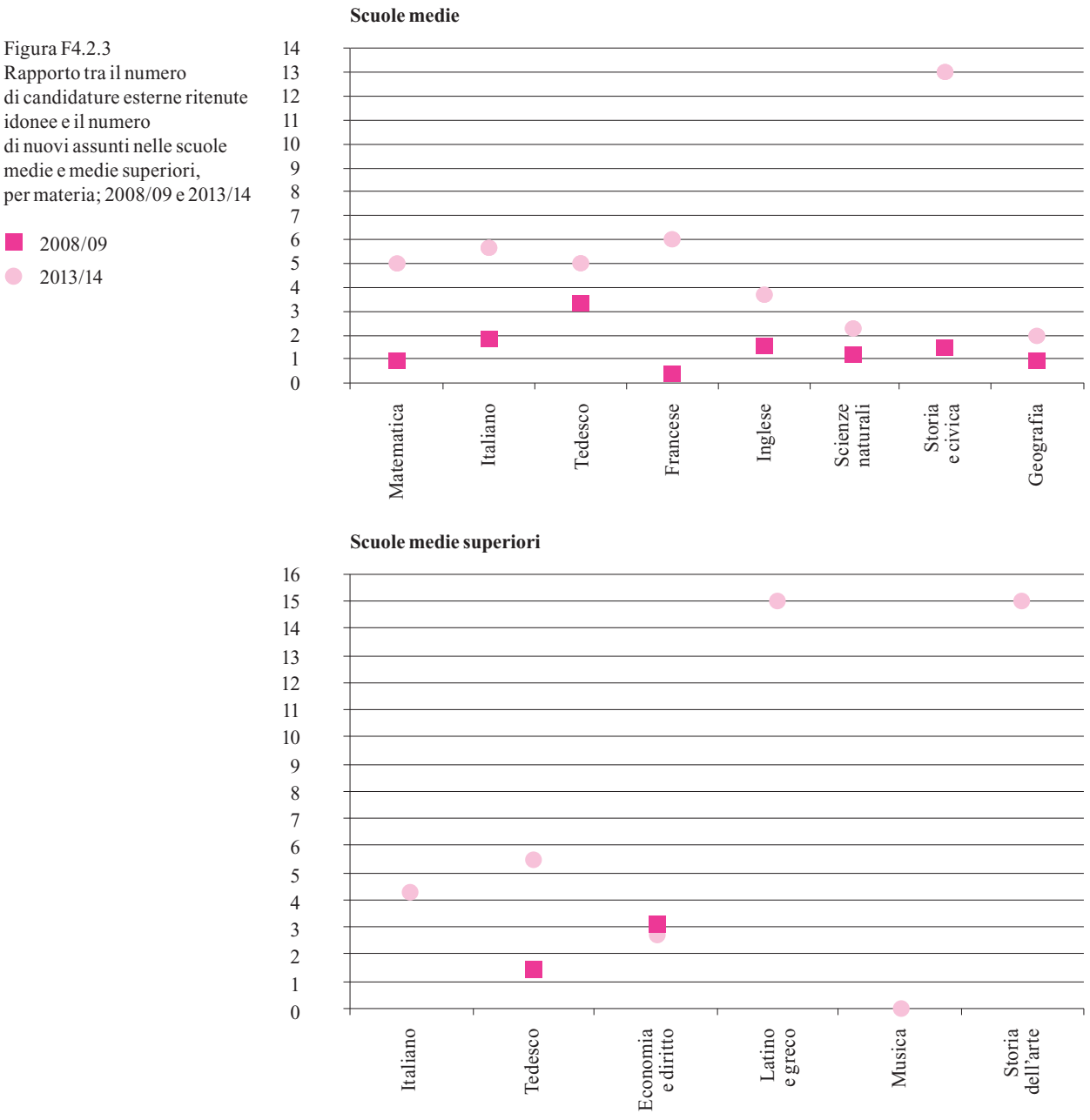
Fonte dati: GAS docenti cantonali

Indipendentemente dall'ordine scolastico considerato, negli ultimi cinque anni, il rapporto tra il numero di candidature idonee e i posti disponibili è rimasto relativamente elevato.

Per le scuole medie il numero di candidati idonei per ogni posto di lavoro assegnato ha subito un incremento relativamente importante, passando da un rapporto di 5 candidature per un posto disponibile nel 2008/09, a 10 candidature nel 2013/14. Per le scuole medie superiori il rapporto tra l'offerta e la domanda è sempre molto elevato con un minimo di 13 candidature negli anni 2010/11 e 2011/12, ed un massimo di 19.5 nel 2009/10. Comunque, le variazioni che si osservano da un anno all'altro, sono da attribuire al fabbisogno specifico in termini disciplinari che varia notevolmente tra le materie considerate (per maggiori informazioni vedi Figura F4.2.3).

Infine, per il settore della formazione professionale, durante gli anni scolastici 2008/09 e 2009/10, il rapporto tra docenti idonei per un posto di lavoro era di poco superiore a 10 per poi subire un calo repentino nell'anno scolastico 2010/11 (con sette docenti validi per un posto di insegnamento) e una costante risalita fino al 2013/14. Anche in questo caso, come per il medio superiore, le variazioni sono da attribuire alla specificità delle numerosissime discipline presenti in questo ordine scolastico.

Figura F4.2.3
Rapporto tra il numero di candidature esterne ritenute idonee e il numero di nuovi assunti nelle scuole medie e medie superiori, per materia; 2008/09 e 2013/14



Fonte dati: GAS docenti cantonali

Nell'arco degli ultimi cinque anni per tutte le materie messe a concorso nelle scuole medie si osserva un chiaro aumento del rapporto tra il numero di candidature idonee e quello di posti messi a concorso per ogni specifica materia di insegnamento.
Se nel 2008/09 il numero di docenti idonei per insegnare matematica, francese e geografia non bastavano a coprire il fabbisogno della scuola (rapporto inferiore a 1), cinque anni dopo l'offerta superava comodamente la domanda. Ad esempio per ogni posto di insegnamento in matematica c'erano cinque candidati idonei.
Per le scuole medie superiori, il confronto tra gli anni scolastici risulta poco interessante poiché solo due materie – tedesco e economia e diritto – sono state riproposte. Se per il tedesco il rapporto tra offerta e domanda è fortemente aumentato passando da una situazione di penuria (1.3) nel 2008/09 alla sovrabbondanza (5.5) nel 2013/14, la situazione è rimasta pressoché stabile per i candidati in economia e diritto. Diversamente, nel 2013/14 nessun candidato è stato considerato idoneo per l'insegnamento della musica.

Nei casi in cui il numero di candidati idonei è inferiore al numero di posti da attribuire, il Dipartimento può ripubblicare un concorso (questi dati considerano unicamente le candidature al primo concorso ufficiale che si tiene nel mese di gennaio) oppure scegliere tra i candidati non idonei (con un incarico o supplenza limitati all'anno scolastico di riferimento).

F 5 *Turnover* del personale insegnante

Il *turnover* complessivo - che comprende le entrate e le uscite del personale insegnante nella scuola pubblica - è contenuto e non supera il 16%. Il congedo di lunga durata, per le scuole comunali e il pensionamento per tutti gli altri settori scolastici sono le cause principali di interruzione dell'attività lavorativa. L'età media di pensionamento è inferiore all'età legale, anche se negli ultimi anni si osserva un aumento dell'età di pensionamento per i docenti delle scuole medie superiori e delle scuole professionali, mentre per i docenti di scuola media essa è rimasta stabile negli anni e si situa intorno ai sessantadue anni.

Indice delle figure

F5.1 Tassi di *turnover* nel sistema scolastico ticinese

Figura F5.1.1 Evoluzione del *turnover*, per ordine e per anno scolastico; dal 2009/10 al 2012/13 277

Figura F5.1.2 Tasso di compensazione del *turnover*, per ordine e per anno scoalstico; dal 2009/10 al 2012/13 278

F5.2 Identificazione del *turnover* negativo

Figura F5.2.1 Ripartizione dei docenti nominati secondo i motivi di cessazione dell'attività, per ordine e per anno scolastico; dal 2009/10 al 2012/13 279

Figura F5.2.2 Età media di pensionamento dei docenti nominati, per ordine e per anno scolastico; dal 2009/10 al 2012/13 280

Note per la lettura dei grafici

Il *turnover* – totale o parziale (sotto forma di una riduzione del grado di occupazione) corrisponde al ricambio di personale all'interno del sistema scolastico. Sebbene vada detto che una certa quota di *turnover* possa addirittura essere salutare, il fenomeno rappresenta almeno in parte un problema per i datori di lavoro, perché comporta dei costi. Il datore di lavoro deve, infatti, da una parte sostituire la persona che lascia l'organizzazione (ricerca di personale) e, dall'altra, assumersi la perdita di produttività associata all'assunzione di un nuovo collaboratore (sotto forma di costi di formazione ecc.). Si considera inoltre come un costo ulteriore la necessità di prevedere una certa quantità di tempo (proporzionalmente crescente all'aumentare della complessità della attività svolta) durante la quale il nuovo dipendente dovrà familiarizzarsi con le modalità operative del nuovo contesto nel quale si troverà ad operare.
Nel caso degli insegnanti questo discorso è solo in parte valido e risulta comunque di difficile misurazione. In primo luogo, come abbiamo visto in F4, l'offerta di insegnanti in Ticino non sembra per il momento particolarmente carente, se non in segmenti specifici del sistema (per alcune materie o settori). Secondariamente, i costi relativi alla formazione dei nuovi insegnanti vengono in parte esternalizzati dal sistema, visto che i candidati docenti non sono stipendiati durante la formazione. Risulta, inoltre, molto difficile stimare la perdita di produttività connessa alla sostituzione di un insegnante. Se da una parte uno studio come quello di Barbieri, Cipollone & Sestito (2008) ha dimostrato grazie ai dati PISA una correlazione negativa tra il *turnover* e l'efficacia delle azioni di insegnamento misurata attraverso l'*output* degli allievi, dall'altra la sostituzione di un insegnante logorato con un collega giovane lascia supporre un guadagno sul fronte della motivazione all'insegnamento.

Esistono diverse misure del *turnover*; Costa (1997) ne distingue almeno quattro:
– il tasso di *turnover negativo*, ossia il rapporto tra il numero di usciti e quello totale di dipendenti;
– il tasso di *turnover positivo*, ossia il rapporto tra il numero di entrati e quello totale di dipendenti;
– il tasso di *turnover complessivo*, ovvero il rapporto tra il numero totale di movimenti (entrati e usciti) 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 entrati e quello di usciti. 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.

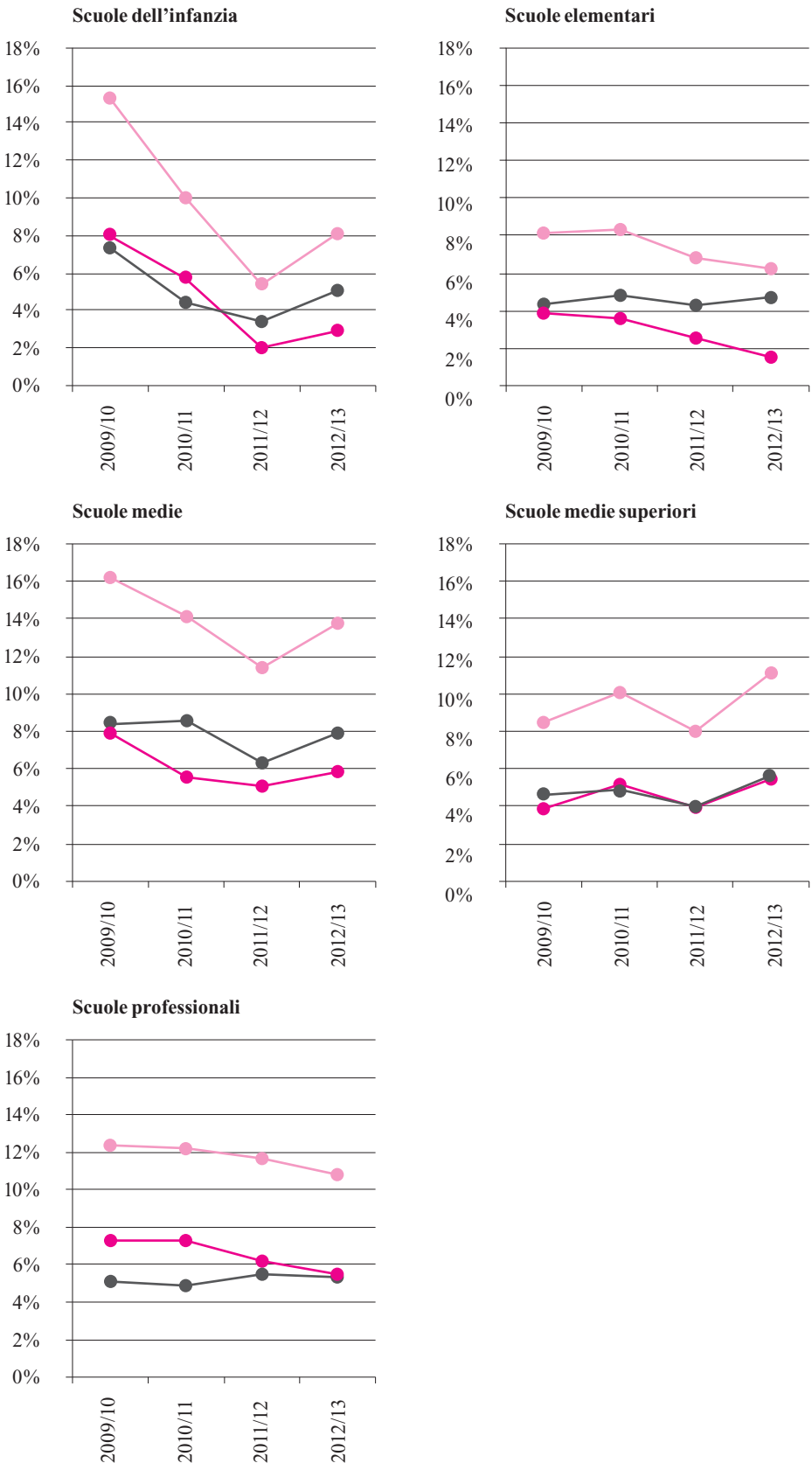
Per il calcolo del numero di uscite si considerano le seguenti situazioni:

Scuole a gestione comunale	**Scuole a gestione cantonale**
Pensionamento limite di età	Pensionamento limite di età
Pensionamento anticipato	Pensionamento per motivi di salute
Dimissioni	Dimissioni
Congedo lunga durata	Disdetta
Decesso	Trasferimento a funzionario
Scadenza incarico	Decesso
	Scadenza contratto

F5.1 Tassi di *turnover* nel sistema scolastico ticinese

Figura F5.1.1
Evoluzione del *turnover*, per ordine e anno scolastico; dal 2009/10 al 2012/13

- *Turnover* positivo (nuovi entrati)
- *Turnover* negativo (usciti definitivamente)
- Totale *turnover*



Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

Dal 2009/10 al 2012/13 il tasso di *turnover* complessivo (ovvero la somma dei nuovi arrivi e delle uscite definitive dal punto di vista amministrativo) nelle scuole gestite dalle amministrazioni comunali e cantonali non ha superato il 16%.
Ogni ordine scolastico ha però reagito in modo specifico.
Nelle scuole elementari la diminuzione del *turnover* complessivo è dovuta principalmente alla drastica diminuzione del *turnover* positivo che dal 4% nel 2009/10 è sceso all'1.5% nel 2012/13, mentre le uscite definitive sono passate dal 4% al 5%.
Per la Scuola media si osserva un *turnover* negativo maggiore rispetto a quello positivo, mentre per le scuole medie superiori il *turnover* negativo è praticamente equivalente a quello positivo. Nelle scuole che fanno capo alla formazione professionale, i nuovi assunti durante i primi due anni erano superiori alle uscite definitive, e dal 2011/12 i tassi di *turnover* positivo e negativo sono stati equivalenti.

Figura F5.1.2
Tasso di compensazione del *turnover*, per ordine e per anno scolastico; dal 2009/10 al 2012/13

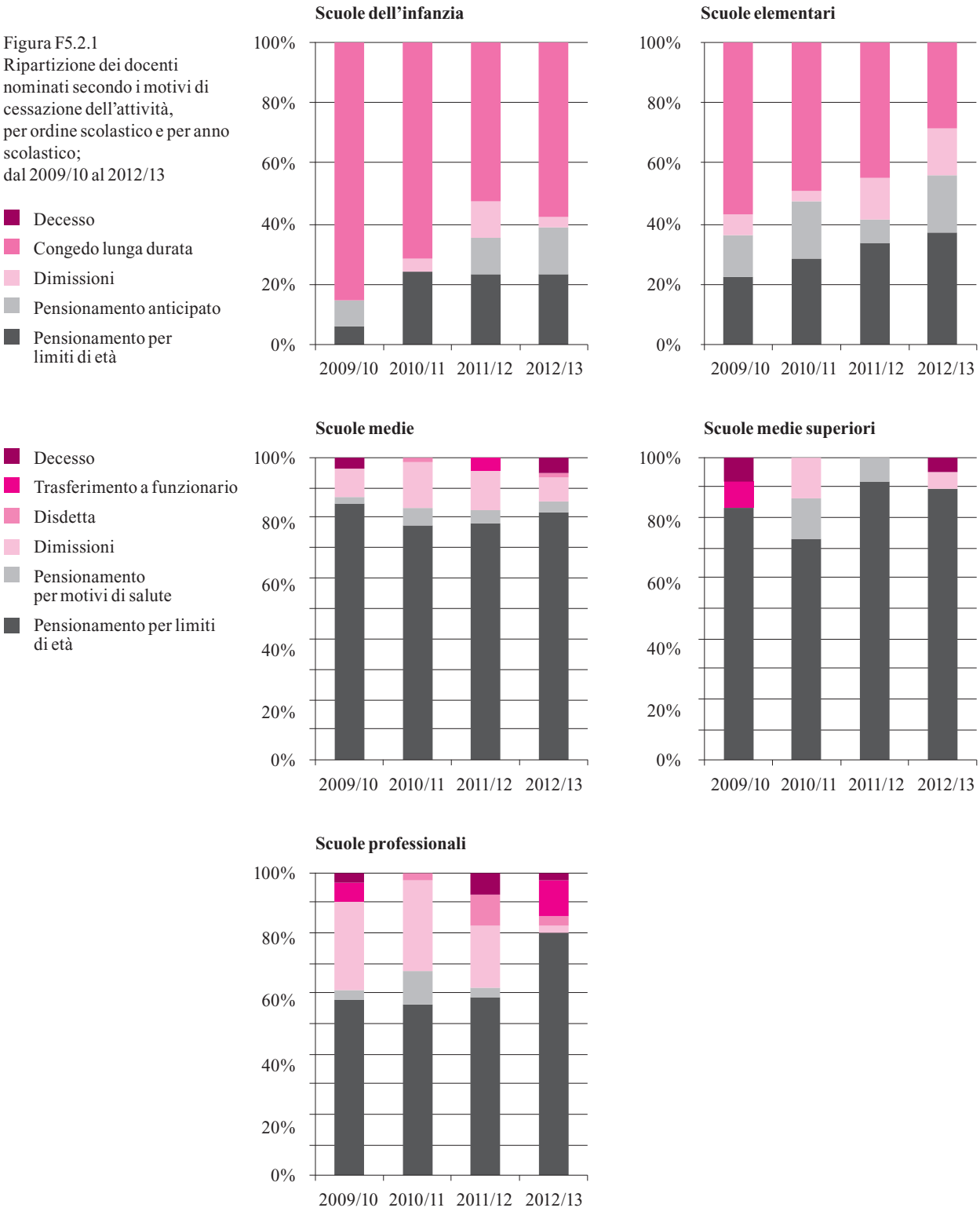


Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali, USC

Osservando l'evoluzione del tasso di compensazione del *turnover* dei docenti si nota, seppur con andamenti diversi, un calo generale dal 2009/10 al 2012/13.
Durante questi quattro anni il tasso di compensazione per gli insegnanti della Scuola elementare e della Scuola media è stato sempre negativo. Nella Scuola dell'infanzia si è passati da un tasso positivo (+0.6%) nel 2009/10 a uno negativo di –2% nel 2012/13. Nel medio superiore il tasso era negativo (–0.7%), nel 2009/10 per poi passare a +0.3 % l'anno seguente e ritornare negativo nel 2012/13. Per le scuole della formazione professionale il tasso di compensazione pur restando sempre positivo ha subito un calo passando dal +2.2% nel 2009/10 a un quasi 0% nel 2012/13.
Questo non significa necessariamente che la scuola manchi di insegnanti poiché esistono molteplici cause che spiegano un saldo negativo come ad esempio l'evoluzione del numero di allievi o la possibilità per un docente che lavora a tempo parziale di aumentare il suo grado di occupazione e di conseguenza non essere considerato come un nuovo assunto a tutti gli effetti.

F5.2 Identificazione del *turnover* negativo

Figura F5.2.1
Ripartizione dei docenti nominati secondo i motivi di cessazione dell'attività, per ordine scolastico e per anno scolastico;
dal 2009/10 al 2012/13



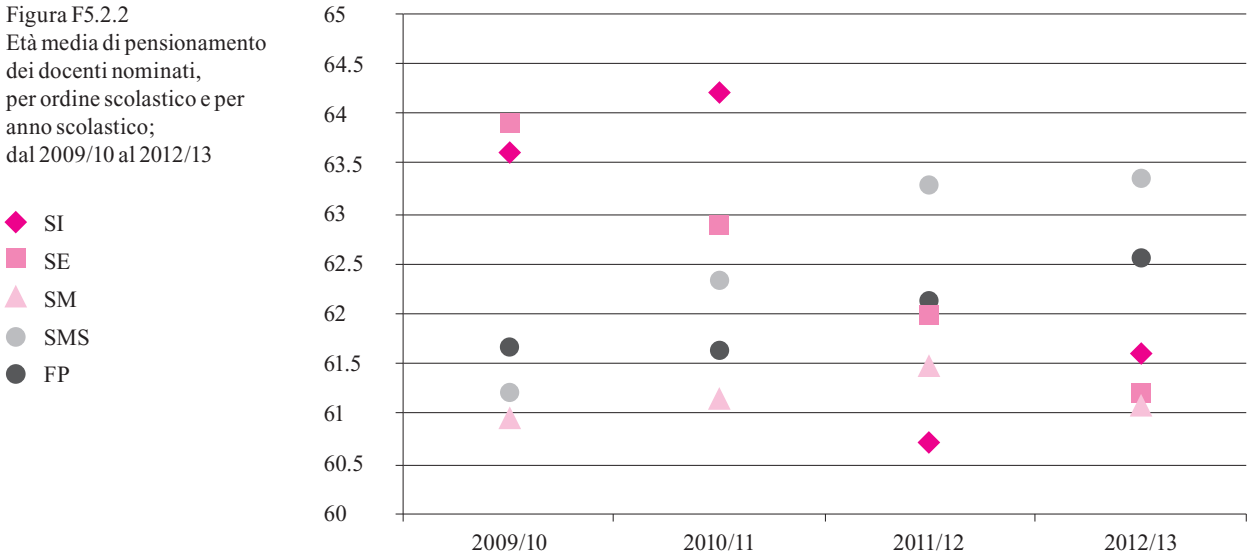
Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

Il pensionamento per raggiunti limiti di età che, oltre al limite legale include anche quello anticipato per aver maturato l'anzianità di servizio richiesta, è la ragione principale di interruzione dell'attività di insegnamento in particolare per i docenti gestiti dall'Amministrazione cantonale.

Per i docenti delle scuole elementari si osserva negli anni un progressivo aumento di in-

terruzione dell'attività lavorativa per ragioni di pensionamento (passando dal 28% nel 2009/10 al 35% nel 2012/13) e delle dimissioni (da 6% a 13% nel periodo considerato). Invece per i docenti delle scuole dell'infanzia, la richiesta di congedo di lunga durata permane la causa principale di cessazione dell'attività lavorativa.
Di fatto la percentuale dei pensionamenti si aggira intorno all'80% per i docenti di Scuola media e all'85% per quelli che insegnano nel medio superiore. Per le scuole professionali solo nel 2012/13 l'80% delle cessazioni di attività erano dovute al pensionamento ,mentre negli anni precedenti queste non superavano il 60% a fronte di un 20% causato dalle dimissioni. La percentuale di docenti che si sono ritirati per motivi di salute sul totale delle cessazioni è contenuta e non ha mai superato le quattro unità fisiche per anno scolastico.

Figura F5.2.2
Età media di pensionamento dei docenti nominati, per ordine scolastico e per anno scolastico; dal 2009/10 al 2012/13



Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

Per tutti gli ordini scolastici l'età media di pensionamento è inferiore all'età legale.
Nelle scuole comunali si osserva una diminuzione progressiva dell'età media di pensionamento. Nel 2009/10 il prepensionamento dei docenti delle scuole dell'infanzia e elementari non superava i tre mesi mentre, tre anni dopo in media i docenti si ritiravano due anni (SI) o tre anni (SE) prima.
Per le scuole medie superiori e per i docenti delle scuole della formazione professionale si osserva un aumento dell'età media di pensionamento con una rispettiva diminuzione degli anni di anticipo. Infine per la Scuola media l'età di pensionamento dei docenti è rimasta pressoché stabile negli anni e non ha mai superato i 62 anni. Da notare però che in questo settore, gli insegnanti interrompono definitivamente la loro attività lavorativa più di tre anni prima del limite massimo autorizzato. Alle analisi quantitative ne andrebbero affiancate altre qualitative che permettano di approfondire il grado di soddisfazione dei docenti che si avvicinano all'età del pensionamento. È infatti possibile supporre che una parte degli insegnanti che scelgono il prepensionamento perché hanno maturato l'anzianità di servizio richiesta senza avere raggiunto l'età legale, lascino la professione perché stanchi. Nel 2014 il DECS ha lanciato un'inchiesta sulla soddisfazione del personale insegnante per tutti i settori della scuola pubblica. Le analisi sono in corso e i risultati saranno pubblicati prossimamente.

G Risorse finanziarie

G1	**Spesa per l'educazione**	**285**
G2	**Spesa per allievo**	**305**

G Risorse finanziarie

Per garantire il funzionamento di un sistema educativo, oltre alle risorse umane sono necessarie quelle finanziarie. Sebbene queste ultime siano un mezzo e non una componente diretta delle finalità del sistema educativo, e in questo senso non si possono considerare un indicatore, è evidente che sono una voce di primaria importanza affinché la scuola possa svolgere al meglio il suo ruolo educativo. Gli obiettivi della politica educativa e le conseguenti strategie strutturali, pedagogiche e organizzative dipendono, infatti, in forte misura dalle risorse finanziarie a disposizione.
Come riportato nell'edizione precedente … *non esiste una regola assoluta per misurare e definire la quantità di risorse finanziarie da destinare all'educazione per assicurare, dal punto di vista economico, il rendimento ottimale di ogni studente o del sistema nel suo insieme. L'unico documento ufficiale che offre alcune informazioni in riferimento alle finanze pubbliche è la "Legge sulla gestione e sul controllo finanziario dello Stato (del 20 gennaio 1986)", che stabilisce alcuni principi generali: la parsimonia (Art. 5), 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, oppure l'economicità (Art. 6), principio che, per ogni decisione di spesa, richiede la scelta della variante più economica possibile* (Cattaneo et al. 2010, p. 397).

I due indicatori scelti per offrire la migliore panoramica possibile sul tema delle risorse finanziarie, sono *Spesa per l'educazione* (G1) e *Spesa per allievo* (G2), che si concentrano sulle spese per l'educazione degli enti pubblici (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 primo indicatore (G1), che tratta della *spesa per l'educazione*, rileva elementi quali il costo annuale necessario al funzionamento del sistema scolastico ticinese, le sue componenti e le sue fonti di finanziamento. Esso evidenzia, inoltre, l'evoluzione di questi elementi nel tempo su uno spazio temporale di ventiquattro anni per le scuole pubbliche ticinesi. Le due scuole universitarie (USI e SUPSI) sono invece, ovviamente, considerate partendo dal loro anno di nascita (rispettivamente il 1996 per l'USI e il 1997 per la SUPSI). Infine vengono presentati alcuni raffronti intercantonali, sulla base di questi emerge che il Ticino spende meno della media intercantonale per il settore della formazione, sia per quanto riguarda il rapporto tra la spesa pubblica per l'educazione rispetto a quella totale, sia per ciò che concerne il PIL pro-capite ad essa consacrata.

Il secondo indicatore (G2) *Spesa per allievo*, mette in relazione la spesa corrente per l'educazione con il numero di allievi per ogni settore scolastico. Le spese non sono, quindi, più considerate nell'ottica dello stanziamento globale o settoriale della disponibilità economica bensì nell'ottica dell'attività scolastica. Con questa nuova prospettiva l'unità di riferimento diventa l'allievo ed è pertanto possibile proporre paragoni fra il costo unitario dei diversi ordini scolastici, il quale è influenzato in modo determinante dai fattori organizzativi e strutturali di questi ultimi, indipendentemente dalla loro dimensione.

Tutte le figure presenti nella precedente edizione, sono state mantenute nella presente, di conseguenza gran parte dei commenti soggiacenti i grafici sono stati direttamente ripresi, con i dovuti aggiornamenti. La loro precisione e qualità descrittiva ci hanno suggerito di mantenerne la struttura. Infine, i dati presenti non superano il 2011, perché sono, di fatto, i più recenti a nostra disposizione.

Fonti e approfondimenti:

— Bende, G. et al. (2014). *Finances du système éducatif.* Neuchâtel: Ufficio federale di statistica.
— DS – *Costi e finanziamento della scuola ticinese 1988-2011* [Data file]. Bellinzona: Divisione della scuola.
— OECD (2014). *Regards sur l'éducation 2014. Les indicateurs de l'OCDE.* Paris: OECD.
— Soguel, N., Keane, A. (2013): *Analyse comparative de la structure des dépenses du Canton du Tessin*, IDEHAP: Lausanne
— Wassmer, P-A. (1999). *Les coûts unitaires en éducation, Aspects méthodologiques.* Genève: Service de la recherche en éducation.

Siti internet:

Legge sulla gestione e sul controllo finanziario dello Stato (LGF), (del 20 gennaio 1986) Gran consiglio della Repubblica e Cantone Ticino, 2.5.1.1
— http://www3.ti.ch/CAN/RLeggi/public/index.php/raccolta-leggi/legge/vid/44
Ufficio federale di statistica (UST)
— http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/15/17.html
Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)
— http://www.oecd.org/fr/edu/rse.htm
OCDE - Regards sur l'éducation 2014
— http://www.oecd.org/edu/Regards-sur-l%27education-2014.pdf

G 1 Spesa per l'educazione

Nel 2011 la spesa totale corrente per l'educazione nelle scuole pubbliche del Cantone Ticino, dalle scuole dell'infanzia a quelle specializzate superiori, ammontava a 832 milioni di CHF. Se si considera anche il settore universitario, che include la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) e l'Università della Svizzera italiana (USI), essa toccava i 987 milioni di CHF. Di questi, 585 milioni, ovvero il 59.2%, è servito a remunerare il personale insegnante. Il finanziamento era assicurato per il 56.9% dal Cantone, per il 28.1% dai Comuni, per il 7% dalla Confederazione e per il restante 7.9% da altri enti.

Dal 1988 al 2011, la spesa corrente totale per l'educazione nelle scuole pubbliche del Canton Ticino (escluso il settore universitario) è aumentata del 24.8% in termini reali. Questo a fronte di un aumento del numero di allievi del 13%. L'aumento della spesa corrente per l'educazione ha interessato tutti gli ordini scolastici, anche se in misura diversa. A titolo di paragone nello stesso periodo la spesa corrente del Cantone è cresciuta in termini reali del 45.4%.

Il confronto intercantonale mostra che tra i cantoni vi sono differenze significative. Nel 2011, rispetto agli altri cantoni, il Ticino spendeva meno per l'educazione, sia in termini di quota della spesa pubblica consacrata, sia in termini di spesa pro capite. Nel primo caso essa era inferiore del 3.8%, nel secondo a fronte di una spesa media svizzera per abitante di 3'881 CHF, un cittadino ticinese spendeva 3'095 CHF.

Indice delle figure

G1.1		**Spesa corrente in Ticino nel 2011**	
	Figura G1.1.1	Ripartizione della spesa corrente totale per l'educazione nelle scuole pubbliche, per tipo e per categoria di spesa; 2011	289
	Figura G1.1.2	Ripartizione della spesa corrente totale per l'educazione nelle scuole pubbliche, per ente finanziatore; 2011	290
	Figura G1.1.3	Spesa corrente totale (in migliaia di CHF) per l'educazione nelle scuole pubbliche, per ordine scolastico; 2011	290
	Figura G1.1.4	Ripartizione della spesa corrente totale per l'educazione nelle scuole pubbliche, per ordine scolastico e per categoria di spesa; 2011	291
	Figura G1.1.5	Ripartizione della spesa corrente totale per l'educazione nelle scuole pubbliche, per ordine scolastico e per ente finanziatore; 2011	292
G1.2		**Evoluzione della spesa corrente in Ticino**	
	Figura G1.2.1	Evoluzione della spesa corrente del Cantone e della spesa corrente per l'educazione nelle scuole pubbliche in termini nominali; dal 1988 al 2011	293

	Figura G1.2.2	Ripartizione della spesa corrente totale (in migliaia di CHF) per l'educazione nelle scuole pubbliche, per ente finanziatore; dal 1988 al 2011	294
	Figura G1.2.3	Evoluzione della spesa corrente totale (in migliaia di CHF) per l'educazione nelle scuole pubbliche del settore prescolastico e obbligatorio; dal 1988 al 2011	295
	Figura G1.2.4	Evoluzione della spesa corrente totale (in migliaia di CHF) per l'educazione nelle scuole pubbliche del settore secondario II; dal 1988 al 2011	296
	Figura G1.2.5	Evoluzione della spesa corrente totale (in migliaia di CHF) per l'educazione nelle scuole superiori specializzate pubbliche; dal 1988 al 2011	297
G1.3		**Confronto intercantonale della spesa pubblica nel 2011**	
	Figura G1.3.1	Spesa pubblica per l'educazione in percentuale della spesa pubblica totale, per Cantone; 2011	298
	Figura G1.3.2	Spesa pubblica per l'educazione in CHF per abitante, per Cantone; 2011	299
G1.4		**Spesa corrente per SUPSI e USI**	
	Figura G1.4.1	Spesa corrente (in migliaia di CHF) per SUPSI e USI, per categoria di spesa e ripartizione percentuale; 2011	300
	Figura G1.4.2	Finanziamento della spesa corrente (in migliaia di CHF) per SUPSI e USI e ripartizione percentuale; 2011	301
	Figura G1.4.3	Evoluzione della spesa corrente (in migliaia di CHF) per SUPSI (dal 1997 al 2011) e USI (dal 1996 al 2011)	302
	Figura G1.4.4	Evoluzione del finanziamento della spesa corrente (in migliai di CHF) per SUPSI (dal 1997 al 2011) e USI (dal 1996 al 2011)	303

Definizioni e note metodologiche (Cesiro Guidotti)

In economia, i concetti di **spesa** e di **costo** non sono dei sinonimi: quando si parla di spesa ci si riferisce al valore monetario dell'insieme delle uscite realizzate in un certo periodo di tempo; il costo è invece un concetto più ampio che include la nozione di durabilità del bene (che può superare il periodo preso in considerazione) e presuppone un consumo di risorse che risulta da una certa attività svolta nell'intento di raggiungere un determinato risultato o obiettivo. Tuttavia, per comodità e come del resto avviene nell'uso corrente, utilizzeremo anche noi indifferentemente l'uno o l'altro termine come se fossero dei sinonimi.

Spesa pubblica per l'educazione

1. I dati sulla spesa pubblica corrente per l'educazione riguardanti le formazioni dal settore prescolastico a quello terziario non universitario nel Canton Ticino sono stati calcolati utilizzando la contabilità dello Stato e quella di un campione rappresentativo di 30 Comuni, in particolare i conti consuntivi dei rispettivi anni. Gli importi relativi alla spesa dal 1989 al 1992 non sono stati calcolati in base ai conti consuntivi, ma sono la risultante di un'interpolazione lineare tra i dati del 1988 e quelli del 1993.
2. I dati riguardanti la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) e l'Università della Svizzera italiana (USI) – enti autonomi di diritto pubblico secondo la legge sull'USI e sulla SUPSI del 3 ottobre 1995 – sono stati ricavati dai rendiconti finanziari forniti dalle due singole istituzioni.
3. I dati riguardanti i confronti intercantonali (Figure G1.3.1 e G1.3.2) sono invece stati elaborati dall'Ufficio federale di statistica.

Le spese correnti pubbliche per il Ticino (eccettuata la SUPSI e l'USI) si suddividono in **spese di istituto** e **spese non di istituto**. Le **spese di istituto** comprendono i costi per:

– il *personale insegnante* (gli stipendi lordi, compresi gli oneri sociali a carico del datore di lavoro, direttamente attribuibili all'attività di insegnamento);
– il *personale non insegnante* (stipendi lordi per il personale non docente dell'istituto scolastico, ossia la direzione, la segreteria, la custodia, la biblioteca e dal 2007 anche la refezione ecc.);
– il *funzionamento* (le uscite per beni e servizi quali il materiale scolastico e didattico, il mobilio e le attrezzature, il consumo di acqua ed energia, il trasporto degli allievi, e dal 2007 la refezione, ecc.);
– l'*infrastruttura* e il *capitale* investito (essenzialmente ammortamenti ed interessi del capitale investito per edifici e terreni).

Nelle spese **non di istituto** sono invece inclusi:

– i *servizi prestati agli allievi* (costi per la medicina scolastica, aiuti allo studio, orientamento, e fino al 2006 la refezione, ecc.);
– i *servizi agli insegnanti* (costi per l'abilitazione e l'aggiornamento, per la documentazione e i sussidi didattici, per la consulenza e l'assistenza);
– i *servizi amministrativi* centrali (attività di gestione generale del sistema scolastico e/o di singoli settori scolastici).

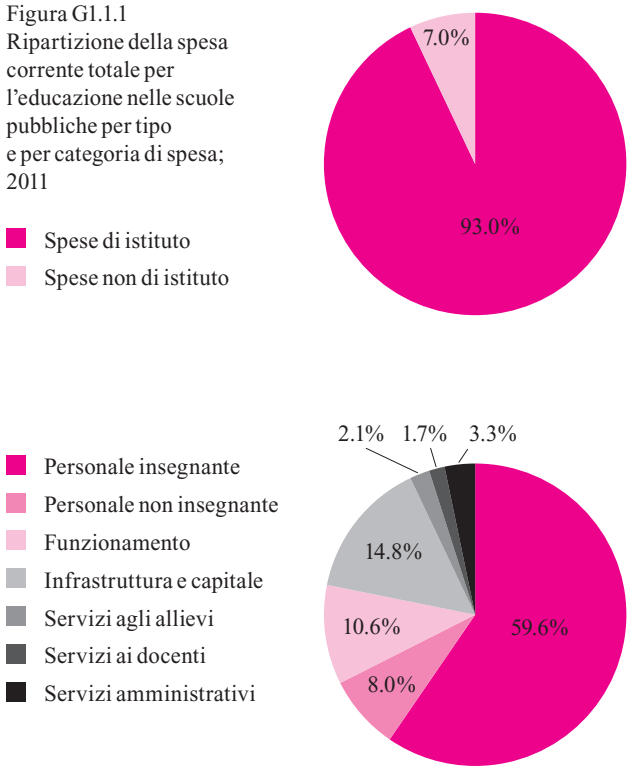
Per quanto riguarda la SUPSI e l'USI, è stata considerata la spesa corrente globale costituita dalla formazione di base (*Bachelor* e *Master*), dalla ricerca, dalla formazione continua e dai servizi amministrativi. Essa è stata suddivisa nelle seguenti categorie: la spesa per il personale (stipendio lordo comprensivo degli oneri sociali a carico del datore di lavoro) composta dal corpo docente, dal corpo intermedio (assistenti e ricercatori) e dal personale di servizio; le spese di funzionamento formate dalle spese per beni e servizi, per mandati, per ammortamenti e oneri finanziari.

Generalmente, tutti i dati sulla spesa sono indicati in termini nominali, tranne nei casi esplicitamente segnalati. La spesa può essere, infatti, espressa in termini (o valori) **nominali** o **reali**.
Il **valore nominale** esprime la quantità di moneta a prezzi correnti necessaria per l'ottenimento di un certo bene o servizio in un determinato momento.
Il **valore reale** consiste invece in una somma di denaro espressa a prezzi costanti, cioè in termini monetari una volta eliminato l'effetto inflazionistico inteso come l'accrescimento del livello generale dei prezzi nel corso del tempo[1]. In altre parole il valore reale ha un senso in relazione all'evoluzione temporale e corrisponde economicamente alla quantità di beni e servizi che è possibile acquistare in periodi successivi con la stessa quantità di denaro.

1. Nel nostro caso, per il computo del valore reale, è stato utilizzato l'indice nazionale dei prezzi al consumo (IPC) calcolato dall'Ufficio federale di statistica sulla base dicembre 1982 (valore = 100).

G1.1 Spesa corrente in Ticino nel 2011

Figura G1.1.1
Ripartizione della spesa corrente totale per l'educazione nelle scuole pubbliche per tipo e per categoria di spesa; 2011

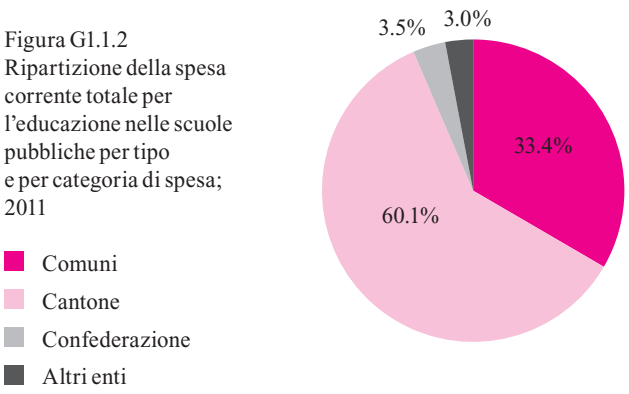


Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

Nel 2011 la spesa corrente globale a carico di Cantone e comuni per l'educazione nelle scuole pubbliche in Ticino (dal settore prescolastico alle scuole specializzate superiori, escluso il settore universitario) ammontava a 832 milioni di CHF, di cui il 93% (774 milioni) era rappresentato da costi direttamente imputabili all'istituto scolastico e il 7% (58 milioni) da costi non di istituto.

Degli 832 milioni di CHF spesi per l'educazione, la categoria che assorbiva la maggior parte delle risorse finanziarie era il personale 67.6% (59.6% per gli insegnanti e 8% per il personale amministrativo e tecnico degli istituti), seguita da quella derivante dall'infrastruttura e dal capitale investito (14.8%) e dai costi generali di funzionamento (10.6%). Per quanto riguarda invece le spese "non di istituto", i servizi agli allievi consumavano il 2.1% dei mezzi a disposizione, i servizi ai docenti l'1.7% e i servizi amministrativi centrali il 3.3%.

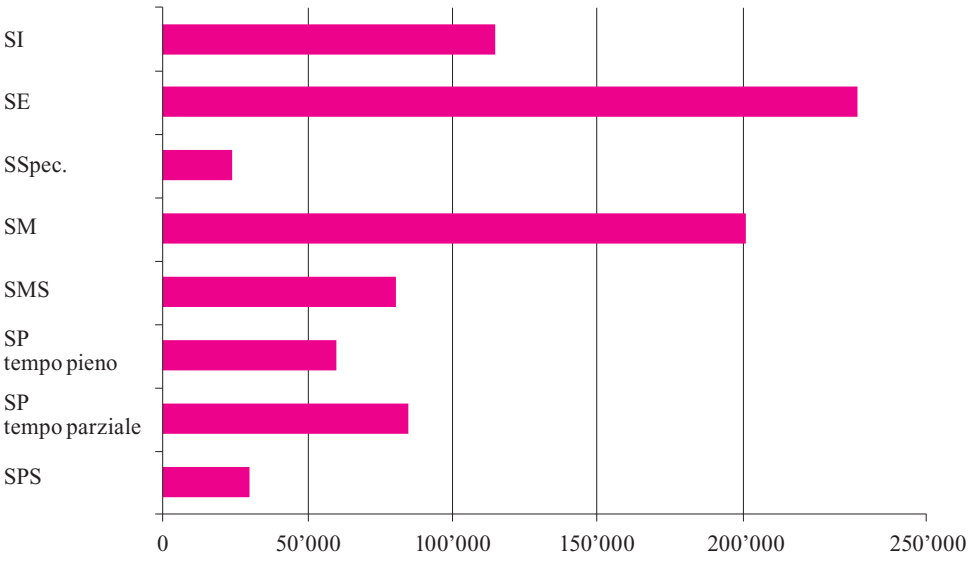
Figura G1.1.2
Ripartizione della spesa corrente totale per l'educazione nelle scuole pubbliche per tipo e per categoria di spesa; 2011



Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

Degli 832 milioni di CHF spesi complessivamente nel settore pubblico dell'istruzione nel corso del 2011, 500 milioni erano a carico del Cantone (60.1%), 278 a carico dei Comuni (33.4%), 29 milioni erano versati dalla Confederazione (3.5%) come contributi e sussidi, mentre i rimanenti 25 milioni (3%) provenivano da altri enti (contributi di terzi per servizi quali refezione, trasposti scolastici, tasse di iscrizione, utilizzo di infrastrutture, ecc…).
Questo sistema di finanziamento è influenzato in maniera determinante dal sistema politico svizzero che assegna competenze specifiche alle diverse istituzioni pubbliche (Comuni, Cantoni e Confederazione) in materia di formazione.

Figura G1.1.3
Ripartizione della spesa corrente totale per l'educazione nelle scuole pubbliche, per tipo e per categoria di spesa; 2011

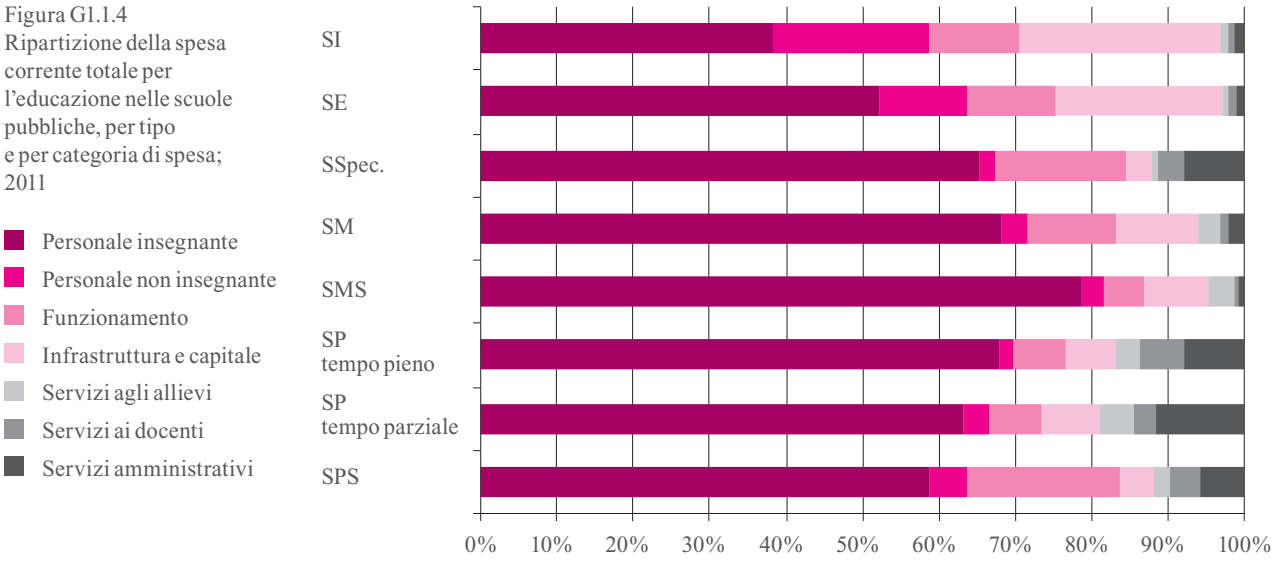


Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

Nel 2011 il 55.7% delle risorse finanziarie (463 milioni di CHF) era assorbito dalle scuole dell'obbligo (scuole elementari, speciali e medie), il 30.6% (254 milioni di CHF) da quelle post-obbligatorie (scuole medie superiori e scuole professionali) e il restante 13.8% (115 milioni di CHF) dal settore prescolastico. Queste percentuali sono rimaste pressoché invariate rispetto al 2006.
Esiste una forte correlazione tra il numero di allievi e il peso finanziario di ciascun settore scolastico: le scuole dell'infanzia consumano il 13.8% della spesa (16% di allievi), le scuole elementari il 28.8% (28.1% di allievi), le scuole medie il 24.1% (23.7% di

allievi), le scuole medie superiori il 9.7% (9.3% di allievi) e il settore della formazione professionale (scuole professionali secondarie a tempo pieno e a tempo parziale, scuole specializzate superiori) il 20.9 % dei costi in rapporto al 22.2% di allievi.

Figura G1.1.4
Ripartizione della spesa corrente totale per l'educazione nelle scuole pubbliche, per tipo e per categoria di spesa; 2011



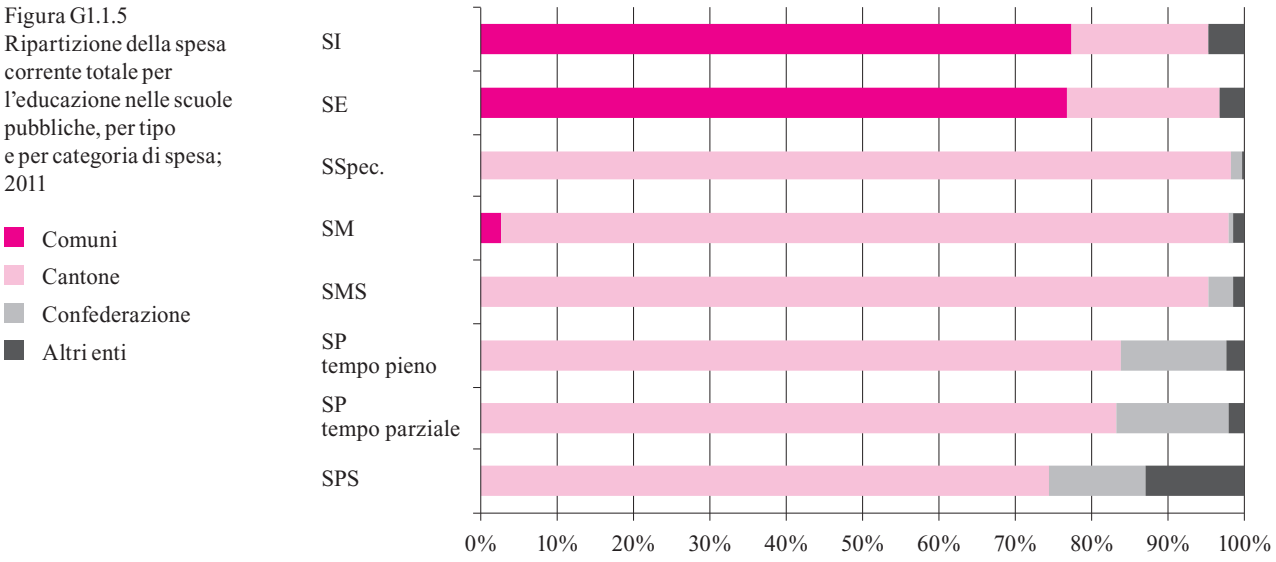
Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

In tutti gli ordini scolastici, il costo per il personale insegnante rappresenta la principale voce di spesa. Anche nella scuola dell'infanzia, dove questo peso è il più contenuto, essa assorbe quasi il 40% del *budget*.

Fra i diversi gradi di formazione esistono però differenze significative nella ripartizione tra le varie categorie di spesa. Queste sono dovute a molteplici fattori, quali le modalità organizzative dell'insegnamento (assicurato in larga misura da docenti generalisti nelle scuole dell'infanzia e elementari, svolto da specialisti di singole discipline altrove, con il conseguente incremento del fabbisogno di docenti per unità di insegnamento), la diversificazione dovuta alle classi di stipendio, la necessità più o meno marcata di mezzi didattici e di infrastrutture scientifiche particolari, l'orario settimanale di insegnamento ecc.

A titolo di esempio è possibile citare il peso proporzionale dei costi per il personale insegnante, che variano da un minimo del 38.3% nelle scuole dell'infanzia per arrivare ad un massimo del 78.7% nelle scuole medie superiori. Il fenomeno è ancora più evidente se si include anche il personale tecnico ed amministrativo.

Figura G1.1.5
Ripartizione della spesa corrente totale per l'educazione nelle scuole pubbliche, per tipo e per categoria di spesa; 2011



Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

Tre quarti dei costi delle scuole comunali (scuole dell'infanzia ed elementari) sono sostenuti dai Comuni stessi, con un importo di circa 273 milioni di CHF, mentre per gli altri ordini di scuola, di competenza cantonale, il Cantone finanzia il 90% delle spese (432 milioni di CHF).

Il settore prescolastico e quello primario sono di competenza comunale e il Cantone interviene solo in modo sussidiario (17.8% nelle scuole dell'infanzia e 20% nelle scuole elementari), in particolare per quanto concerne gli stipendi del personale insegnante. A livello degli istituti comunali assume una certa importanza anche il contributo degli altri enti finanziatori, ed in special modo delle famiglie, le quali sono chiamate alla copertura parziale dei costi di refezione e delle attività parascolastiche.

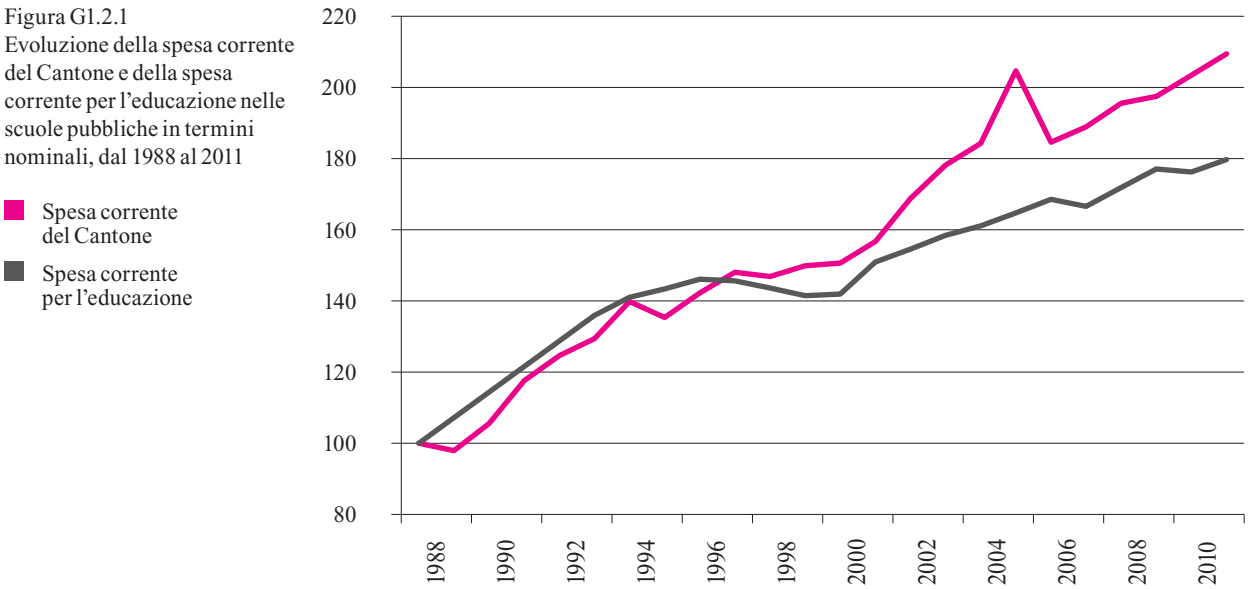
Negli altri ordini di scuola, la maggior parte della spesa è finanziata dal Cantone, con percentuali che variano dal 74.2% per le scuole professionali superiori al 97.9% per le scuole speciali. Queste ultime fino al 2008 avevano come principale fonte di finanziamento la Confederazione.

La Confederazione interviene, mediante l'erogazione di sussidi, nelle scuole medie superiori (3.3%) e in quelle di formazione professionale (con contributi che variano dal 12.6% delle scuole specializzate superiori al 14.9% delle scuole professionali a tempo parziale).

Nel settore post-obbligatorio si osserva anche un apporto significativo al finanziamento da parte della categoria "altri enti" (dal 2.1% delle scuole secondarie a tempo parziale al 13.2% nelle scuole professionali superiori). In questo caso, oltre alla partecipazione ai costi di refezione e per il materiale scolastico, occorre aggiungere una quota dovuta alle tasse di iscrizione per gli studenti provenienti dall'esterno del Cantone e la contropartita per prestazioni a terzi.

G1.2 Evoluzione della spesa corrente in Ticino

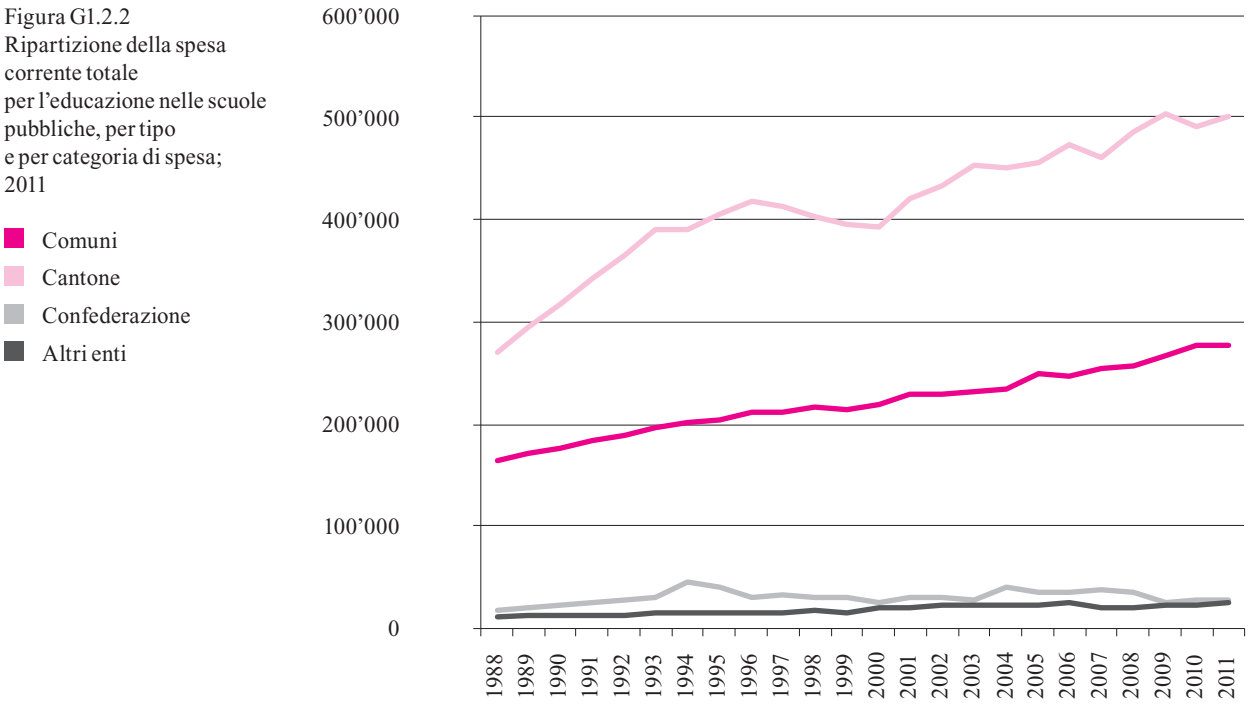
Figura G1.2.1
Evoluzione della spesa corrente del Cantone e della spesa corrente per l'educazione nelle scuole pubbliche in termini nominali, dal 1988 al 2011



Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

Dal 1988 al 2011 la spesa corrente totale (a carico di Cantone e comuni) per l'educazione nelle scuole pubbliche del Canton Ticino in termini nominali è cresciuta in modo marcato, passando da 463 a 832 milioni di CHF. Si tratta di un aumento del 79.7% (+ 24.8% in termini reali). Nello stesso periodo la spesa corrente del Cantone è invece cresciuta del 109.4% in termini nominali (+45.4% in termini reali).
Questa tendenza a lungo termine è stata determinata da molteplici fattori, fra i quali la costante crescita del numero di allievi (+13%), con il conseguente incremento del fabbisogno di docenti (+27.8%). A questo si aggiungono altri elementi di spesa imputabili all'introduzione di nuovi compiti assunti dalla scuola, in particolare nel settore delle scuole professionali a tempo pieno.
Considerando che il 59.6% della spesa è costituito dal personale insegnante, un ruolo importante nell'aumento è dato dal progressivo invecchiamento di questa popolazione. L'aumento sensibile della proporzione di insegnanti che hanno 50 anni o più anni (dal 12.6% del 1988 al 39% del 2011, con un massimo di 43.5% nelle medie superiori, 42.6% nelle scuole elementari e 39.2% nelle scuole medie) ha portato a una sempre maggiore quota di insegnanti che si situano al massimo della scala stipendi.
Si noti che il calo della spesa registrato nel periodo dal 1996 al 1999 è dovuto principalmente all'introduzione di numerose misure di risparmio nella scuola e al passaggio di alcune formazioni professionali di grado terziario non universitario alla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI), oltre alla temporanea diminuzione del numero di allievi in alcuni settori.

Figura G1.2.2
Ripartizione della spesa corrente totale per l'educazione nelle scuole pubbliche, per tipo e per categoria di spesa; 2011



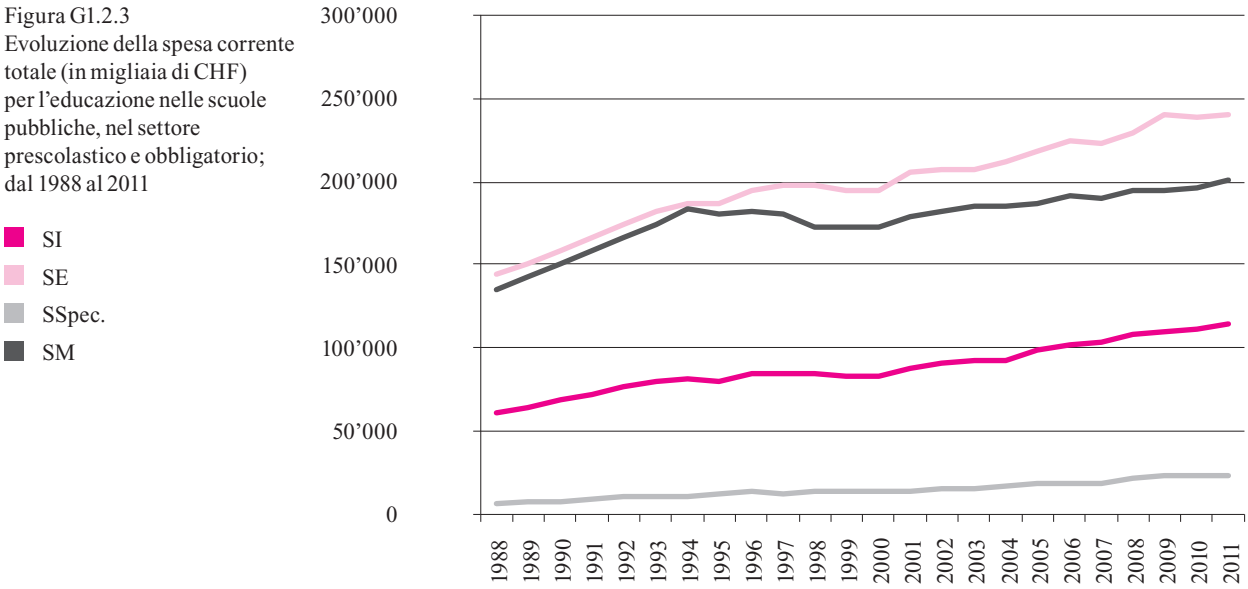
Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

Nell'arco dei ventiquattro anni considerati, l'incremento della spesa corrente totale per l'educazione è stato sostenuto, anche se in misura variabile, da tutti e quattro gli enti, ma prioritariamente da Comuni e Cantone.

In termini nominali, il contributo dei Comuni è cresciuto di 114 milioni di CHF (+ 69.3%), quello del Cantone di 230 milioni (+85.3%), quello della Confederazione di 12 milioni (+66.7%) e quello degli altri enti finanziatori di 13 milioni (+117.6%).

Come anticipato in precedenza, il calo della spesa totale che si era verificato tra il 1996 e il 1999 (vedi Figura G1.2.1) coincide con una flessione del finanziamento del Cantone nello stesso periodo di tempo (politica del contenimento della spesa).

Figura G1.2.3
Evoluzione della spesa corrente totale (in migliaia di CHF) per l'educazione nelle scuole pubbliche, nel settore prescolastico e obbligatorio; dal 1988 al 2011



Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

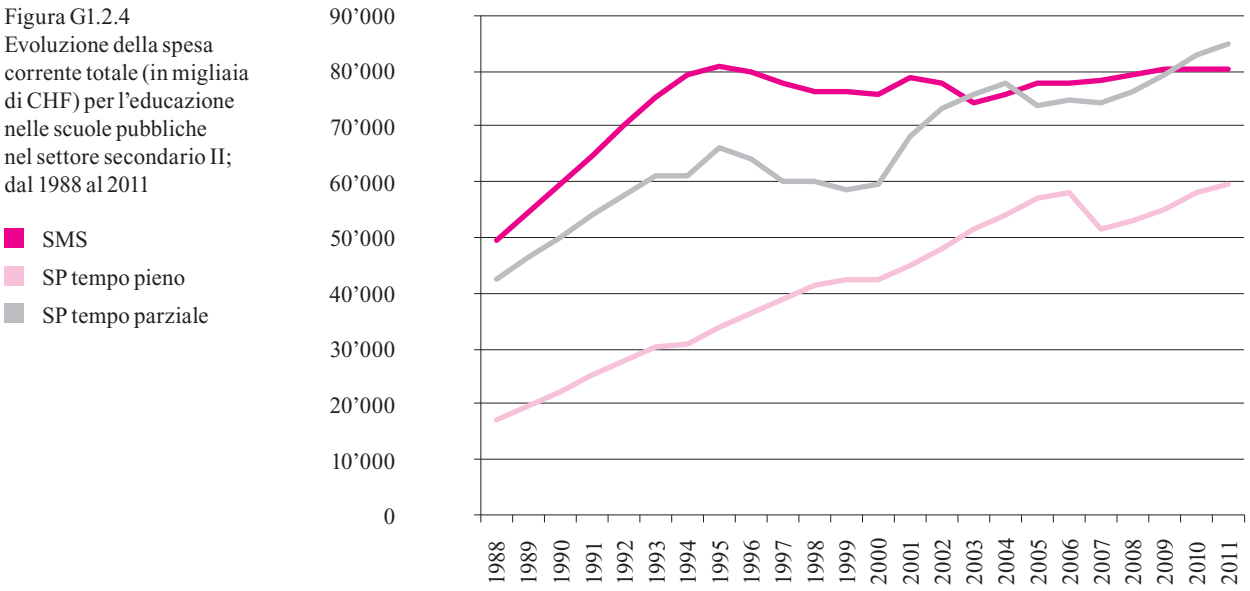
In termini nominali, la spesa corrente per l'educazione nel settore prescolastico e obbligatorio è passata dai 346 milioni di CHF complessivi del 1988 ai 578 del 2011, con un incremento del 67.1%. La spesa nelle scuole dell'infanzia è aumentata di 54 milioni di CHF (+88.9%) e quella nelle scuole elementari di 96 milioni (+66.6%). Nelle scuole medie l'aumento è stato di 66 milioni (+48.6%) e nelle scuole speciali di 17 milioni (+259.4%).

Per quanto riguarda l'evoluzione dei costi correnti nel settore prescolastico, si evidenziano periodi più o meno lunghi di crescita costante, intercalati da periodi di rallentamento e di lieve calo, che coincidono grosso modo con l'andamento del numero di allievi. Lo stesso fenomeno, con maggiore intensità, si è verificato nelle scuole elementari.

Nelle scuole medie l'evoluzione della spesa corrente presenta un primo periodo di incremento fino al 1994, al quale segue una fase di calo fino al 1999, seguita da un ultimo ciclo di crescita, anche in questo caso correlata con l'evoluzione del numero di allievi.

Infine, nelle scuole speciali la spesa è invece cresciuta a ritmo continuo, parallelamente al costante incremento degli effettivi.

Figura G1.2.4
Evoluzione della spesa corrente totale (in migliaia di CHF) per l'educazione nelle scuole pubbliche nel settore secondario II; dal 1988 al 2011



Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

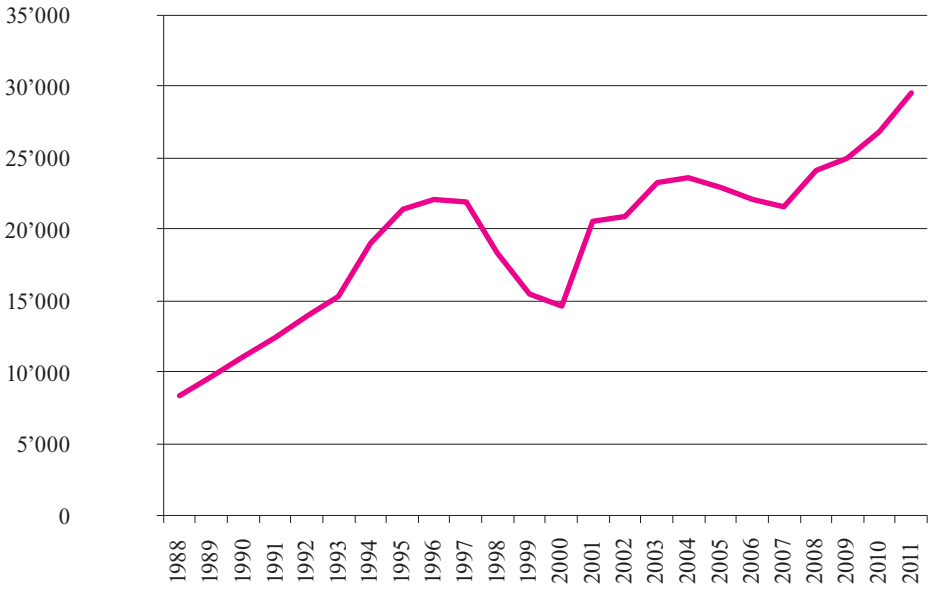
Nel periodo preso in considerazione, la spesa corrente complessiva per l'istruzione nel settore secondario II è più che raddoppiata, passando dai 109 milioni di CHF del 1988 ai 225 milioni del 2011 (valori nominali). Questo incremento, pari a 116 milioni, corrisponde a una crescita del 106.6%.

Nelle scuole medie superiori l'incremento è stato del 63.1% (+31 milioni di CHF). Dopo un primo periodo di continua crescita, durato fino al 1995 (che ha raggiunto una spesa massima di 81 milioni di CHF), è seguita una fase di calo che si è protratta fino al 2000. L'ultimo periodo è stato caratterizzato da un andamento alterno. L'ultima fase di calo è coincisa con il passaggio della formazione dei docenti di scuola dell'infanzia e elementare dalla Scuola magistrale (che faceva parte delle scuole medie superiori) all'Alta scuola pedagogica (ente di grado terziario).

I costi correnti nelle scuole professionali secondarie a tempo parziale sono passati dai 42 milioni di CHF del 1988 agli 85 milioni del 2011 (+99.4%). Anche in questo caso si nota un andamento discontinuo, caratterizzato, a partire dal 2007, da una nuova fase di crescita.

La spesa corrente per le scuole professionali secondarie a tempo pieno ha mostrato forte crescita, parallela all'evoluzione degli effettivi e delle nuove proposte formative (dai 17 milioni di CHF del 1988 ai 60 milioni del 2011 pari ad un aumento del 249.2%).

Figura G1.2.5
Evoluzione della spesa corrente totale (in migliaia di CHF) per l'educazione nelle scuole pubbliche, nelle scuole professionali superiori;
dal 1988 al 2011

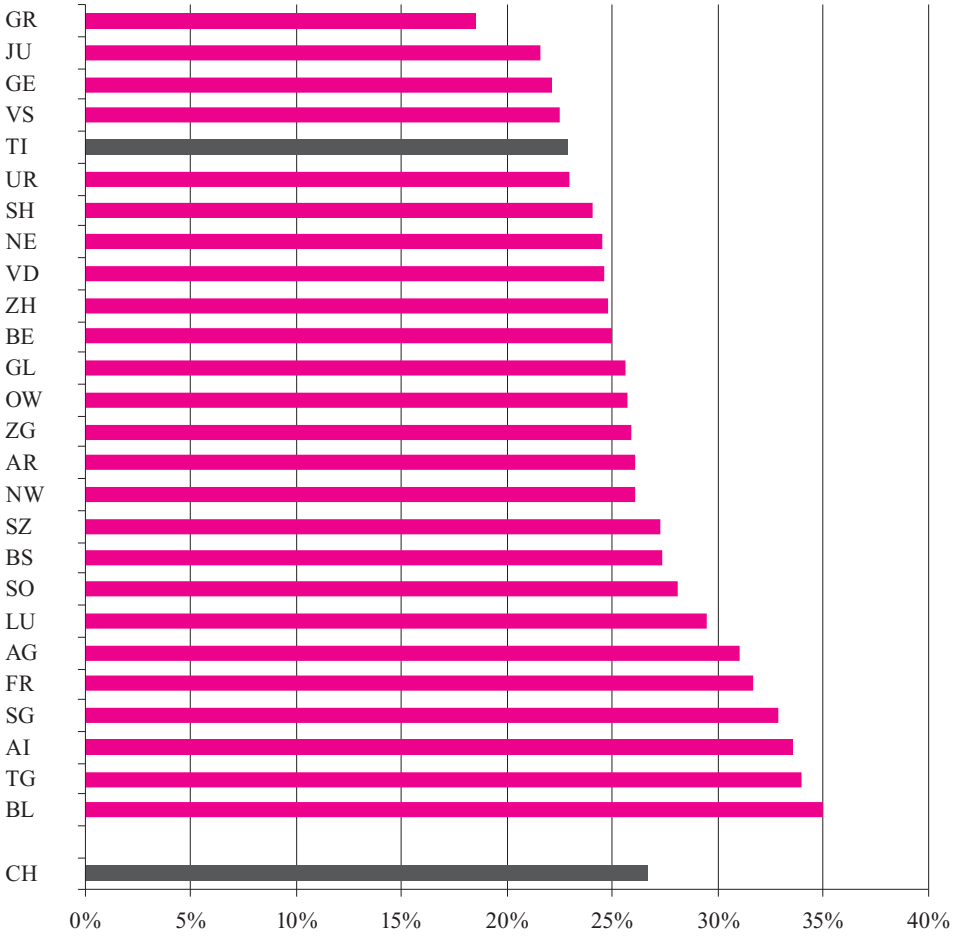


Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

Nelle scuole superiori specializzate della formazione professionale la spesa corrente in termini nominali ha subito uno sviluppo importante, passando dagli 8 milioni di CHF del 1988 ai 29 milioni del 2011 (+21 milioni, pari a un incremento del 252.5%). In questo settore formativo, più che in altri, l'evoluzione della spesa rispecchia quella del numero di studenti, con due periodi di forte crescita seguiti da altrettanti periodi di calo dovuti al passaggio di alcune formazioni di livello terziario non universitario alla SUPSI, controbilanciate da un potenziamento dell'offerta formativa in questo settore.

G1.3 Confronto intercantonale della spesa pubblica nel 2011

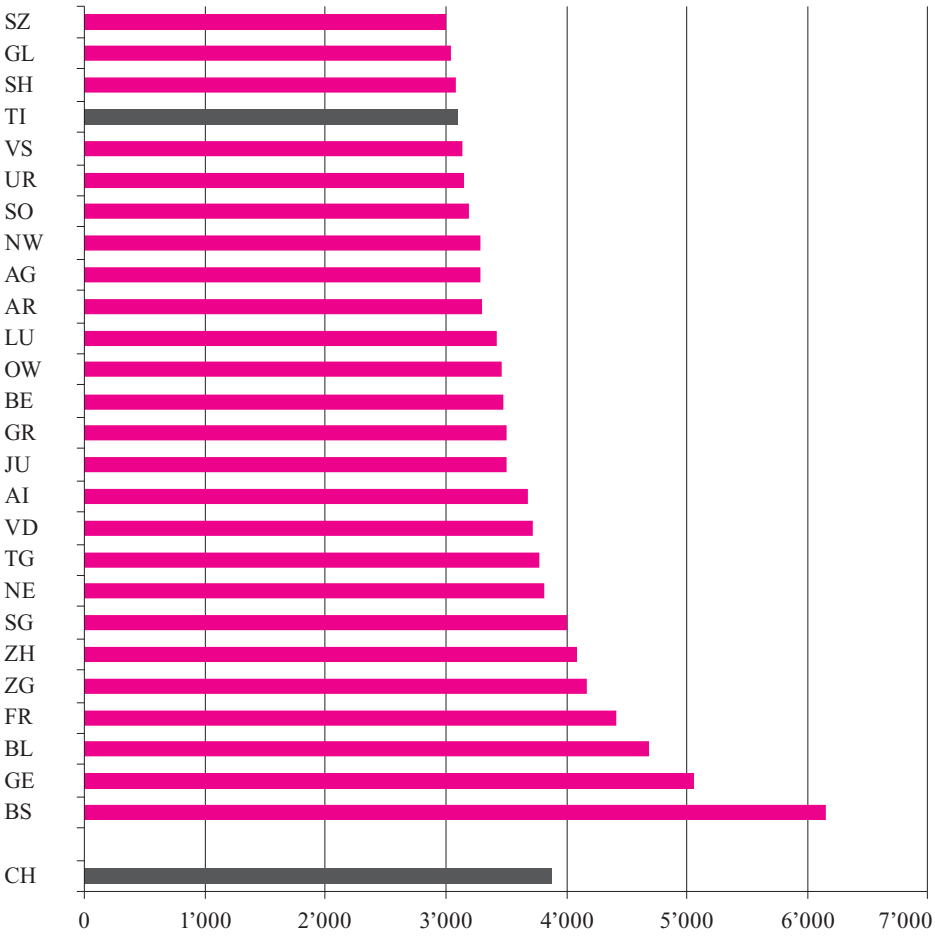
Figura G1.3.1
Percentuale della spesa pubblica per l'educazione rispetto alla spesa pubblica totale, per Cantone; 2011



Fonte dati: UST

In Ticino nel 2011 la spesa pubblica per l'educazione rappresentava il 22.9% della spesa pubblica totale, un dato di 3.8 punti percentuali inferiore alla media svizzera.
La spesa pubblica per l'educazione in percentuale della spesa pubblica totale riflette lo sforzo finanziario degli enti pubblici nel campo della formazione, rispetto ad altri compiti quali ad esempio la salute pubblica, la socialità, la sicurezza, la gestione del territorio o i trasporti.
I sette cantoni che nel 2011 hanno investito maggiormente nella formazione sono Basilea Campagna, Turgovia, Appenzello Interno, San Gallo, Friborgo, Argovia e Lucerna. Essi hanno dedicato circa un terzo della loro spesa pubblica totale alla formazione. Il Ticino, con una spesa per la formazione sulla spesa pubblica totale del 22.9% si posizionava al ventiduesimo rango nel confronto intercantonale.

Figura G1.3.2
Spesa pubblica per l'educazione in franchi per abitante, per Cantone; 2011



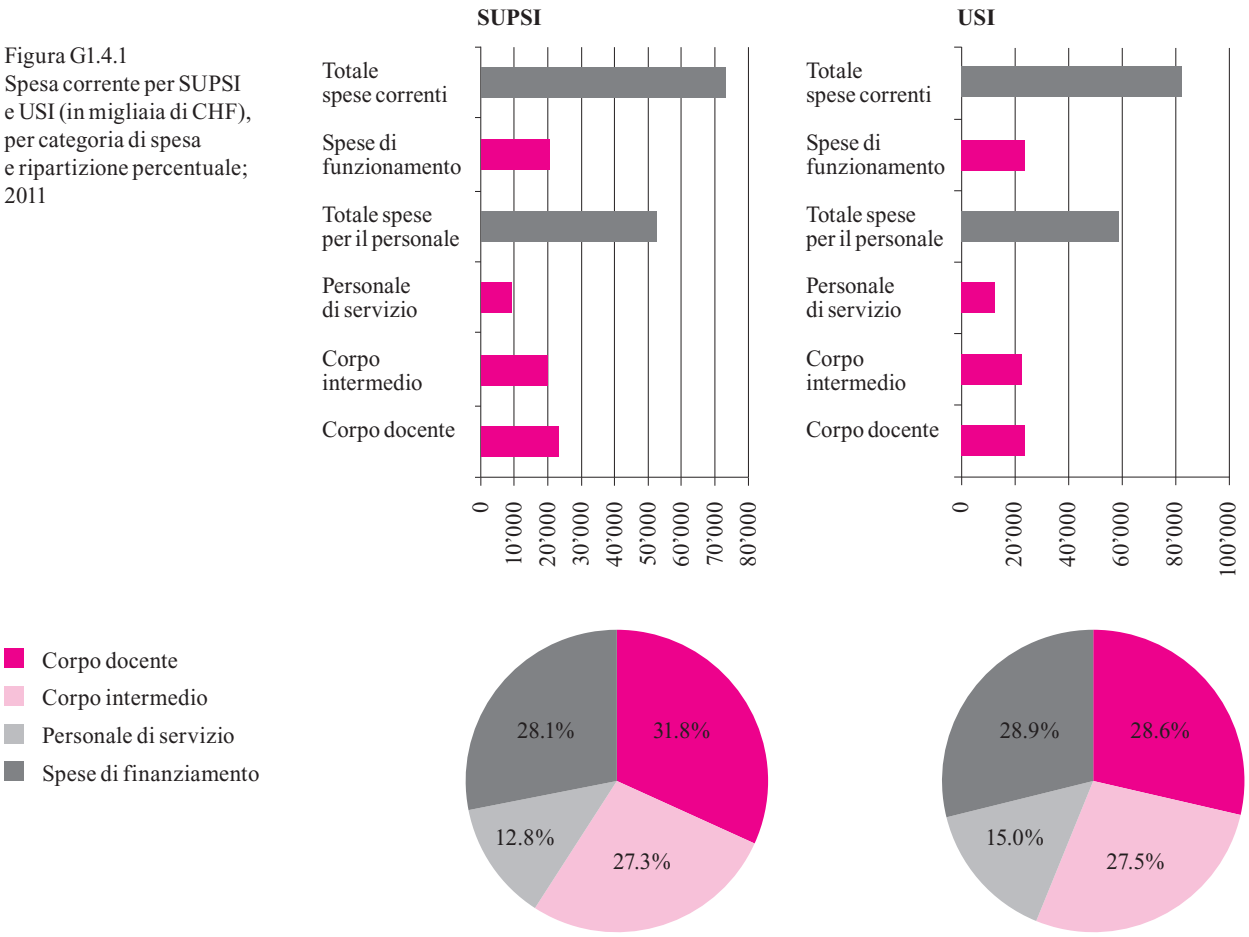
Fonte dati: UST

Nel 2011 in Ticino la spesa pubblica per l'educazione ammontava a 3'095 CHF pro capite, un dato di 786 CHF inferiore alla media svizzera (20%), che corrispondeva a 3'881 CHF. Una rilevazione condotta dall'Istituto superiore di studi in amministrazione pubblica dell'Università di Losanna (IDEHAP, 2013), concernente la media del periodo 2008-2010, giunge a conclusioni analoghe, quantificando in un 15% in meno la spesa pubblica pro capite destinata all'istruzione di un cittadino ticinese rispetto ad uno svizzero, dopo aver effettuato una correzione per tener conto del diverso livello dei salari nei diversi cantoni.

Tra i cantoni vi sono differenze significative come mostrato nel soprastante grafico. Nel 2011 il cantone con la spesa pubblica per la formazione per abitante più elevata è stato Basilea Città (6'158 CHF) e quello con la spesa più bassa risultava Svitto (2'997 CHF). Il Ticino, con una spesa pubblica per la formazione per abitante pari a 3'095 CHF si posizionava al ventitreesimo rango sul totale dei ventisei cantoni e semi cantoni svizzeri. Il rapporto sulle finanze del sistema educativo svizzero (UFS, 2012) evidenzia come, considerando la ripartizione della spesa pubblica per settore di formazione nel 2009, il Ticino si collochi, unico tra i cantoni universitari, nel gruppo di quelli che destinano la somma inferiore pro-capite all'istruzione. Questo implica che il nostro cantone è quello che può destinare meno risorse alla scuola obbligatoria, il 41.2%, mentre gli altri vi consacrano una percentuale che va dal 51.4% del Vallese al 63.7% dell'Argovia. Questo è dovuto principalmente al fatto che il nostro cantone attribuisce alla formazione terziaria oltre il 24% delle risorse (contro il 9-10% degli altri cantoni qui considerati), ma anche all'allocazione di somme considerevoli al settore prescolastico (l'8% contro il 2-3%).

G1.4 Spesa corrente per SUPSI e USI

Figura G1.4.1
Spesa corrente per SUPSI e USI (in migliaia di CHF), per categoria di spesa e ripartizione percentuale; 2011



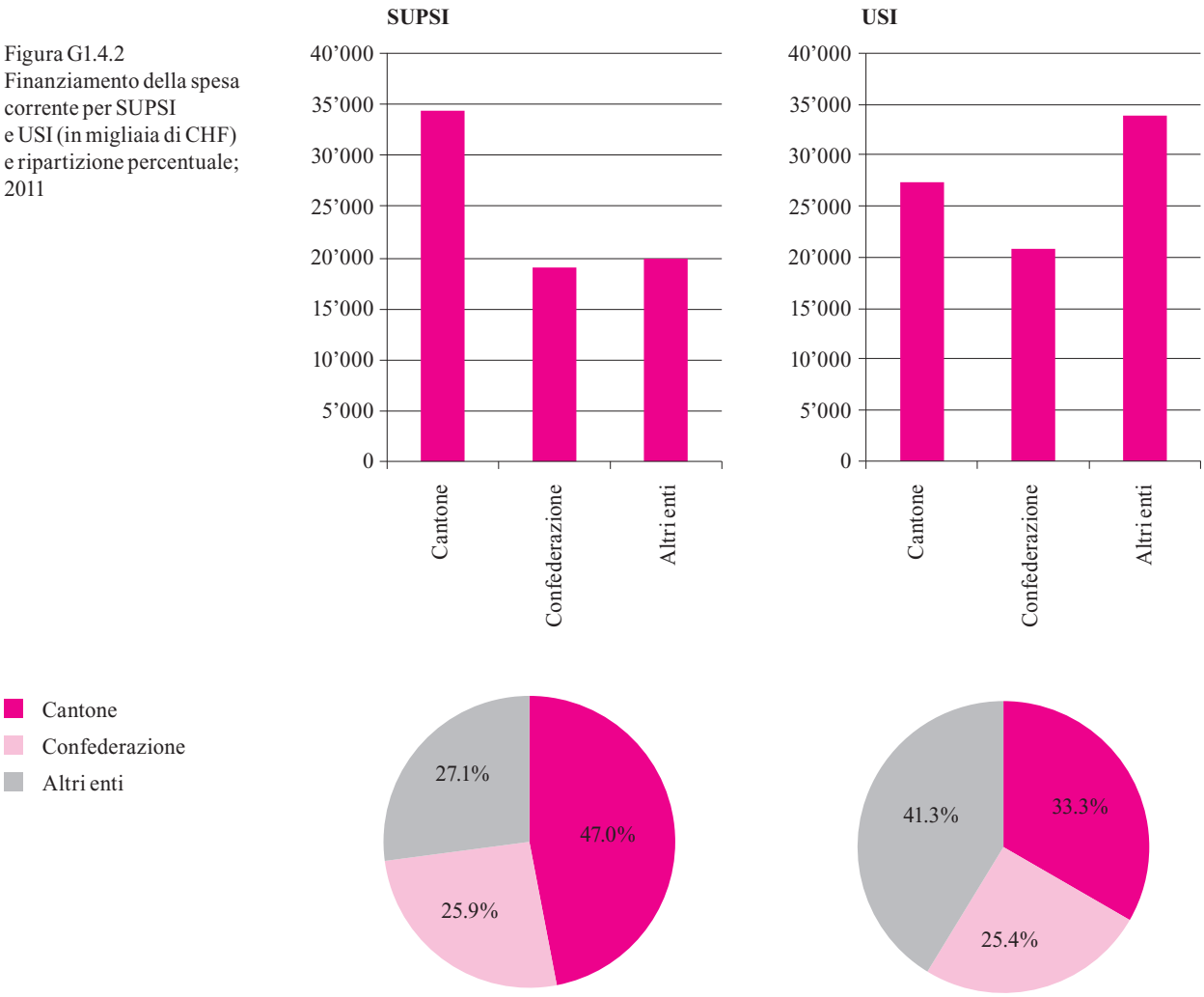
Fonte dati: SUPSI e USI

Nel 2011 la spesa corrente complessiva per le strutture universitarie ticinesi ammontava a 155 milioni di CHF, dei quali 73 milioni erano assorbiti dalla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) e 82 milioni dall'Università della Svizzera italiana (USI).

Nella SUPSI la spesa per il personale ammontava a 52.8 milioni di CHF (71.9%) ed era così suddivisa: 23.3 milioni per il corpo docente, 20 milioni per il corpo intermedio e 9.4 milioni per il personale di servizio, mentre il costo di funzionamento era di 20.6 milioni (28.1%).

La spesa per il personale dell'USI si fissava a 58.4 milioni di CHF (71.1%) e si componeva di 23.5 milioni per il corpo docente, 22.6 milioni per il corpo intermedio e 12.3 milioni per il personale di servizio, mentre il costo di funzionamento ammontava a 23.7 milioni (28.9%).

Figura G1.4.2
Finanziamento della spesa corrente per SUPSI e USI (in migliaia di CHF) e ripartizione percentuale; 2011

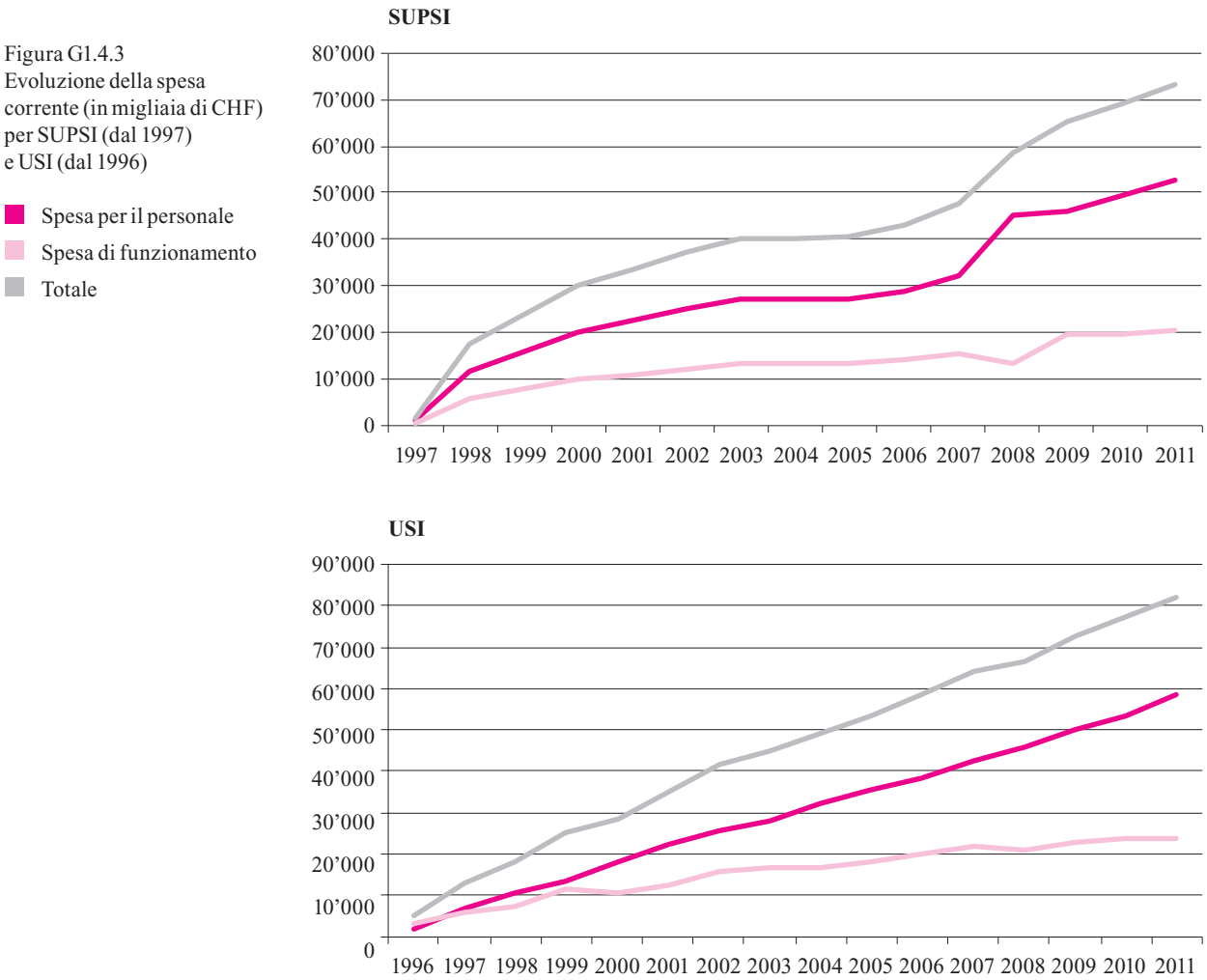


Fonte dati: SUPSI e USI

La spesa complessiva per il settore universitario ticinese nel corso del 2011 era finanziata dal Cantone nella misura del 39.8% (61.8 milioni), dalla Confederazione per il 25.6% (39.8 milioni) e da altri enti[2] per il 34.6% (53.7 milioni).
Il finanziamento della SUPSI era assicurato per il 47% dal Cantone (34.5 milioni), per il 25.9% dalla Confederazione (19 milioni) e per il 27.1% da altri enti (19.9 milioni). Mentre per l'USI il Cantone finanziava il 33.3% della spesa (27.3 milioni), la Confederazione il 25.4% (20.8 milioni) e gli altri enti il 41.3% (33.9 milioni).

2. Nella voce: "altri enti" sono incluse le tasse degli studenti, dottorandi e uditori; prestazioni di servizio, i ricavi degli istituti e i ricuperi dei progetti di ricerca come pure i ricavi diversi.

Figura G1.4.3
Evoluzione della spesa corrente (in migliaia di CHF) per SUPSI (dal 1997) e USI (dal 1996)



Fonte dati: SUPSI e USI

Complessivamente la spesa corrente per il settore universitario ticinese (USI e SUPSI) è passata dai 5 milioni di CHF del 1996 ai 155 milioni del 2011. L'aumento, in termini nominali, è stato di 150 milioni (93 milioni in valori reali).

Entrambe le componenti della spesa hanno subito un incremento notevole, anche se con ritmi diversi: più marcato per quanto riguarda le spese per il personale e leggermente più debole per quelle di funzionamento.

Queste due strutture formative sono state create "ex novo" nel corso del periodo considerato. L'importante incremento della loro spesa è dunque fortemente correlato con l'evoluzione del numero di studenti iscritti.

Per la SUPSI, la crescita della spesa corrente dalla sua creazione (il 1997) è stata di 71.9 milioni di CHF, mentre per l'USI (dal 1996) ha raggiunto i 76.9 milioni di CHF. È da pronosticare un ulteriore sviluppo delle risorse finanziarie destinate a queste strutture universitarie, soprattutto in considerazione delle previsioni di potenziamento dell'offerta formativa.

Figura G1.4.4
Evoluzione del finanziamento della spesa corrente (in migliaia di CHF) per SUPSI (dal 1997) e USI (dal 1996)



Fonte dati: SUPSI e USI

Parallelamente al forte incremento della spesa corrente per il settore universitario ticinese preso nel suo insieme (SUPSI + USI) e tenendo conto che lo stesso è stato creato "ex novo", durante il periodo considerato i diversi enti finanziatori hanno aumentato il loro contributo: 58.6 milioni di CHF da parte del Cantone, 39.4 milioni da parte della Confederazione e 50.8 milioni provenienti da altre fonti.

Nella SUPSI il finanziamento principale è sempre stato assicurato dal Cantone, seguito fino al 2007 dalla Confederazione e infine dagli altri enti. Dal 2008 invece il finanziamento da parte degli altri enti ha superato quello della Confederazione, anche se di misura.

Per quanto riguarda invece l'USI, la maggior parte del finanziamento per il periodo che va dal 1999 al 2006 è stato garantito dal Cantone, seguito dagli altri enti e infine dalla Confederazione. Dal 2007, invece, il finanziamento principale è stato assicurato dagli altri enti, seguiti dal Cantone e infine dalla Confederazione.

G 2 Spesa per allievo

Nel 2011 in Ticino la spesa per allievo nelle scuole pubbliche, dal settore prescolastico alle scuole specializzate superiori, ammontava a 16'110 CHF: 16'280 CHF nel settore prescolastico e obbligatorio, 15'010 nel settore Secondario II e 25'160 nel settore terziario non universitario.
Tra il 1988 il 2011 tutti gli ordini scolastici, anche se in misura diversa, hanno conosciuto un aumento del costo per allievo in termini nominali, mentre in termini reali si constata una diminuzione nelle scuole medie superiori (-6%).

Indice delle figure

G2.1 Spesa corrente per allievo in Ticino nel 2011

Figura G2.1.1 Spesa corrente per allievo (in CHF) nelle scuole pubbliche, per ordine scolastico; 2011 307

G2.2 Evoluzione della spesa corrente per allievo in Ticino

Figura G2.2.1 Evoluzione della spesa corrente per allievo (in CHF) nei settori prescolastico e obbligatorio pubblici; dal 1988 al 2011 308

Figura G2.2.2 Evoluzione della spesa corrente per allievo (in CHF) nel settore secondario II pubblico; dal 1988 al 2011 309

Figura G2.2.3 Evoluzione della spesa corrente per allievo (in CHF) nelle scuole specializzate superiori pubbliche; dal 1988 al 2011 310

Definizioni e note metodologiche (Cesiro Guidotti)

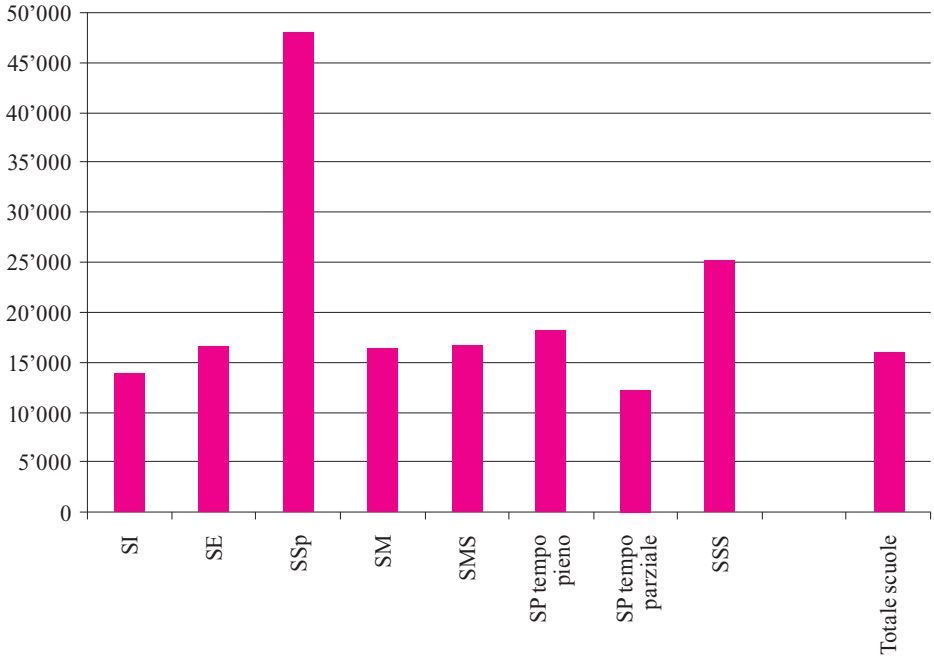
Per le definizioni di spesa e costo e di valore nominale e reale e gli aspetti metodologici riguardanti i dati sulla spesa pubblica corrente si rimanda il lettore al riquadro dell'indicatore G1 a pagina 287.

I dati sul numero di allievi fanno riferimento all'anno scolastico. Quelli contabili, invece, all'anno civile. Nel calcolo della spesa per allievo per far corrispondere questi due diversi periodi di riferimento il numero di allievi è stato ponderato come illustrato nell'esempio sottostante:

Allievi anno civile 2011 = 8/12 allievi anno scolastico 2010/11 + 4/12 allievi anno scolastico 2011/12

G2.1 Spesa corrente per allievo in Ticino nel 2011

Figura G2.1.1
Spesa corrente per allievo (in CHF) nelle scuole pubbliche, per ordine scolastico; 2011



Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

Nel 2011 il costo corrente totale per allievo per l'educazione nelle scuole pubbliche si attestava a 16'110 CHF. Il costo per allievo varia però in modo rilevante secondo il settore scolastico considerato: da un minimo di 12'300 CHF nelle scuole professionali secondarie a tempo parziale ad un massimo di 48'080 CHF nelle scuole speciali (con una differenza di 35'780). Se si esclude però il caso particolare delle scuole speciali, lo scarto fra il valore minimo (scuole professionali secondarie a tempo parziale) e quello massimo (scuole specializzate superiori) scende a 12'860 CHF.

Questo elemento consente di confrontare le risorse investite nei diversi settori scolastici indipendentemente dalla loro dimensione e rilevare così le differenze, a livello organizzativo e strutturale.

Dal momento che la proporzione più rilevante della spesa è costituita dal personale insegnante[1], il divario del costo per allievo fra i settori scolastici è determinato in misura preponderante dall'utilizzo più o meno intensivo di questa risorsa. Questo uso si misura in modo diretto tramite il numero di docenti per sezione e di allievi per docente e, indirettamente, grazie al numero di allievi per sezione che definisce i primi due. Ne consegue che più il numero di docenti per sezione è basso e il numero di allievi per sezione e per docente è alto, più la spesa media per allievo risulta contenuta e viceversa. Così, ad esempio, nelle scuole dell'infanzia, dove la spesa per allievo è la più bassa del sistema scolastico (13'860 CHF) se si considerano unicamente le scuole a tempo pieno, il numero di docenti per sezione corrisponde a 1.08, quello di allievi per docente a 19.58 e quello di allievi per sezione a 21.02. A titolo comparativo, nelle scuole speciali cioè il settore dove la spesa per allievo è la più elevata, si hanno 2.09 docenti per sezione, 3.55 allievi per docente e 7.5 allievi per sezione.

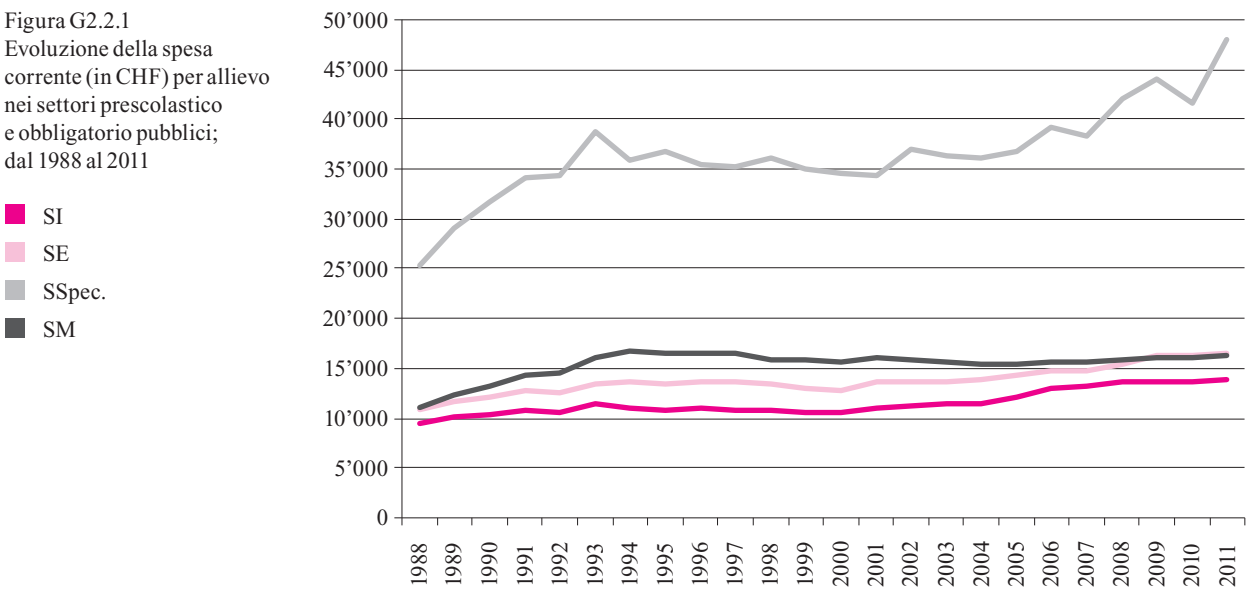
Le differenze dipendono quindi in larga misura del sistema organizzativo dell'insegnamento (utilizzo più o meno intenso di docenti titolari, piuttosto che di docenti specialisti di singole materie, presenza più o meno marcata di attività legate alla conduzione

1. I costi relativi al personale insegnante rappresentano mediamente il 60% del costo complessivo, con un minimo del 38% nelle scuole dell'infanzia e un massimo del 79% nelle scuole medie superiori.

degli istituti e delle classi), come pure dalla divergenza più o meno evidente tra l'orario settimanale per un tempo pieno dei docenti dei vari ordini e quello degli allievi e, infine, dalla differenziazione delle classi di stipendio.

G2.2 Evoluzione della spesa corrente per allievo in Ticino

Figura G2.2.1
Evoluzione della spesa corrente (in CHF) per allievo nei settori prescolastico e obbligatorio pubblici; dal 1988 al 2011



Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

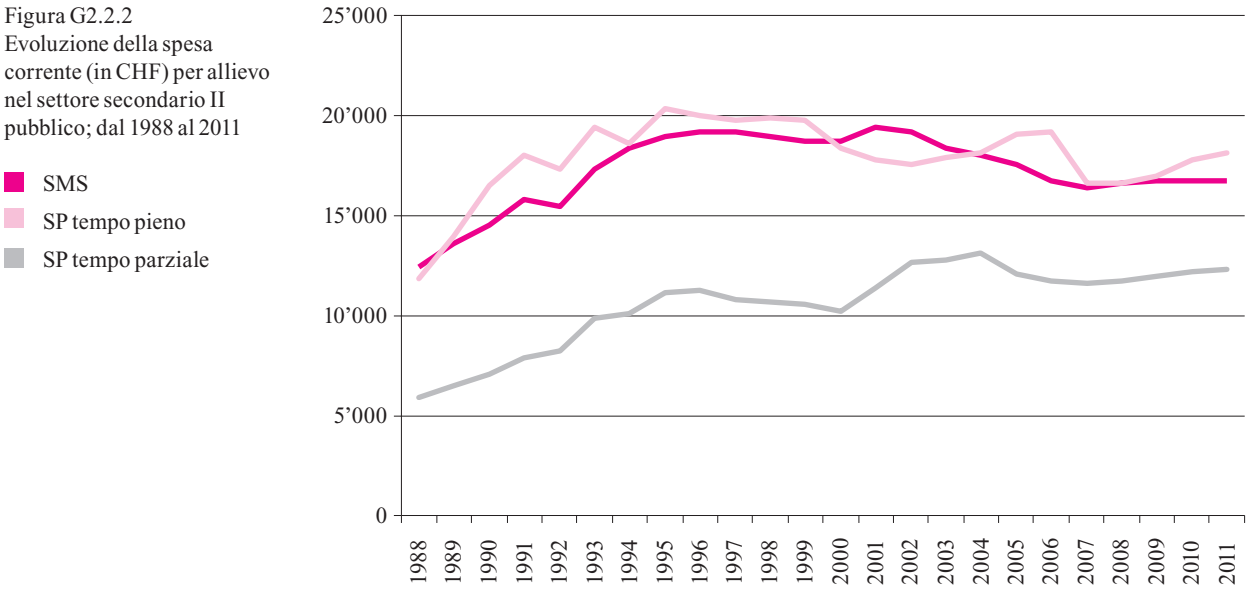
L'evoluzione della spesa per allievo nei settori prescolastico e obbligatorio, considerati nel loro complesso, è stata contraddistinta da una crescita iniziale dal 1988 al 1993, seguita da un calo durato fino al 2000 e infine da un nuovo periodo di incremento. In termini nominali il costo per allievo è passato dai 10'760 CHF del 1988 ai 16'280 CHF del 2011, con un incremento di 5'520 CHF pari ad una crescita del 51.3%. L'incremento in termini reali è stato di 487 CHF (+ 5.1%), a fronte di un aumento del numero di allievi del 10.4%.

Osservando i singoli livelli scolastici si può osservare quanto segue:

– nelle scuole dell'infanzia vi è stata una crescita della spesa corrente nominale per allievo ininterrotta fino al 1994, seguita da un calo fino al 2000 e infine da un nuovo incremento. Sull'arco dell'intero periodo, in questo settore la spesa nominale per allievo è aumentata di 4'490 CHF (+47,9%). In termini reali la spesa è aumentata di 230 CHF (+2.7%), a fronte di un costante incremento degli effettivi (+27.8%);
– anche nelle scuole elementari il costo nominale per allievo ha mostrato un andamento alterno: dapprima un aumento fino al 1996, seguito da una fase di decrescita fino al 2000 e infine un nuovo ciclo di aumento. Sull'intero periodo che va dal 1988 al 2011 la spesa per allievo è cresciuta di 5'650 CHF nominali (+52%) e in termini reali è aumentata di 540 CHF (+5.6%). Anche in questo settore il numero di allievi è cresciuto (+9.7%).
– nelle scuole medie vi è stato un primo periodo di aumento della spesa nominale per allievo, durato fino al 1994, quando ha raggiunto i 16'780 CHF, a cui è seguita una seconda fase di leggero calo e infine una sostanziale stabilità (16'390 CHF nel 2011). Nell'intervallo di tempo considerato, il costo per allievo è aumentato in termini nominali di 5'320 CHF (+48,1%), mentre in termini reali l'incremento è stato di 280 CHF (+2.8%), rispetto a una quasi stabilità del numero di allievi (+0.4%).

– le scuole speciali rappresentano per certi versi un caso particolare, poiché la realtà organizzativa di questa struttura scolastica è costituita da piccoli gruppi di allievi e da una dimensione complessiva del settore relativamente contenuta (256 allievi nel 1988 e 485 nel 2011). Queste particolarità fanno sì che il costo medio per allievo, in rapporto agli altri settori scolastici, risulti molto elevato: è passato dai 25'330 CHF del 1988 ai 48'080 del 2011 (valori nominali), con un incremento di 22'750 CHF pari al 89.8% (in termini reali 7'200 CHF, +31.8%), mentre nello stesso periodo il numero di allievi è quasi raddoppiato (+89.5%).

Figura G2.2.2
Evoluzione della spesa corrente (in CHF) per allievo nel settore secondario II pubblico; dal 1988 al 2011



Fonte dati: DS

Sul lungo termine la spesa media per allievo del Secondario II considerato nel suo complesso ha mostrato un aumento di 6'410 CHF in termini nominali (+74.5%), passando dagli 8'600 CHF del 1988 ai 15'010 del 2011. In valori reali l'incremento del costo medio per allievo si attestava invece a 1'630 CHF (+21,3%), per una crescita del numero di allievi del 18.3%.

Anche a livello dei singoli ordini scolastici che compongono il Secondario II, la tendenza a lungo termine è quella di un aumento della spesa unitaria per allievo, con un'evoluzione caratterizzata da periodi alterni di crescita e di decrescita.

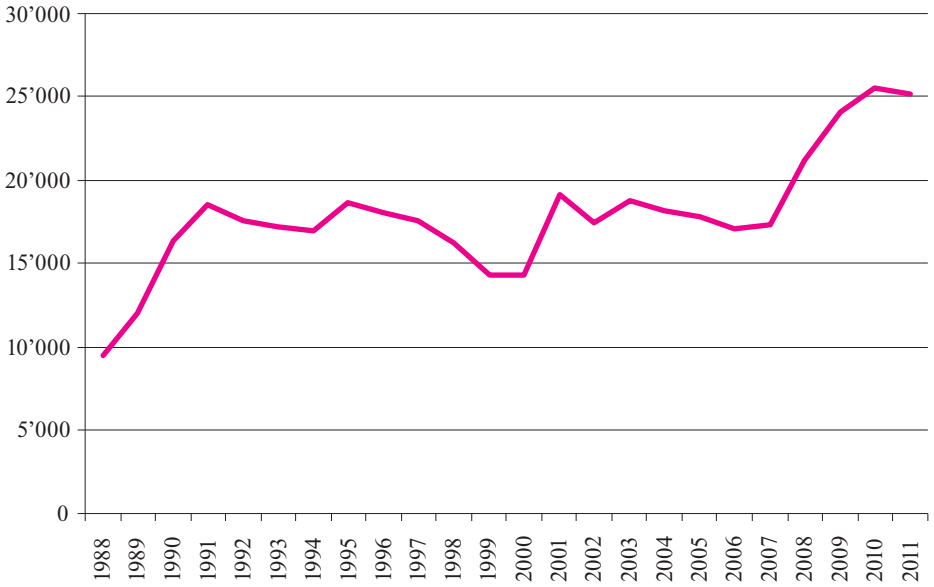
Nelle scuole medie superiori, dopo un primo picco raggiunto nel 1996 con un costo per allievo di 19'150 CHF, fa seguito una fase di calo, poi un secondo picco, raggiunto nel 2001 con 19'360 CHF, al quale succede un nuovo ciclo di decrescita durato fino al 2007. Dal 2007 si è assistito ad una crescita contenuta. Dal 1988 al 2011 l'aumento in termini nominali della spesa per allievo ammonta a 4'380 CHF pari al 35.4%, mentre in termini reali si osserva un calo di 670 CHF (–6%). Nello stesso periodo il numero di iscritti è salito del 20.5%.

Nelle scuole professionali secondarie a tempo pieno la tendenza a lungo termine del costo medio per allievo indica un aumento, sia in termini nominali (+6'290 CHF pari al 53.2%), sia in termini reali (+680 CHF pari al 6.4%). Nello stesso periodo il numero di allievi è più che raddoppiato (+128%). Anche in questo caso l'evoluzione della spesa per allievo ha avuto un andamento alterno. Dal 2007 si assiste a una nuova fase di crescita che ha portato il costo per allievo a raggiungere nel 2011 i 18'110 CHF.

Anche nelle scuole professionali secondarie a tempo parziale la tendenza è stata quella di un aumento della spesa per allievo, sia in valori nominali (+6'430 CHF pari al

109.5%), sia in termini reali (+2'390 CHF corrispondenti al 45.5%). In questo caso, però, l'evoluzione del numero di allievi è stata negativa, con una diminuzione di 353 unità (–4.9%). Anche in questo settore la curva del costo per allievo descrive un andamento discontinuo, con periodi di crescita seguiti da altrettanti periodi di decrescita. Negli ultimi quattro anni considerati il costo per allievo in questo settore è entrato in una nuova fase di crescita. Ciononostante, con un costo per allievo nel 2011 di 12'300 CHF, esso rimane il settore con la minor spesa per allievo.

Figura G2.2.3
Evoluzione della spesa corrente per allievo (in CHF) nelle scuole specializzate superiori pubbliche; dal 1988 al 2011



Fonte dati: DS

Nelle scuole specializzate superiori l'evoluzione della spesa per allievo indica una tendenza all'aumento a lungo termine, con un incremento di 15'720 CHF in valori nominali (+166.5%) e di 7'190 CHF in valori reali (+85.2%). Parallelamente il numero di studenti è cresciuto del 32.2% (+286 unità), anche se non in modo costante (periodi alternati di crescita e di decrescita).

L'evoluzione è stata caratterizzata in questo caso da diversi valori massimi relativi del costo per studente: nel 1991 con 18'490 CHF nominali, nel 1995 con 18'600 CHF, nel 2001 con 19'080 CHF, nel 2003 con 18'790 CHF. Questi picchi sono stati sistematicamente seguiti da una fase più o meno lunga di decrescita. Dal 2006 questo settore sta conoscendo una nuova fase di crescita che ha portato nel 2010 a raggiungere un costo per studente di 25'510 CHF.

In questo settore formativo l'evoluzione della spesa per allievo, come già quella complessiva (vedi Figura G1.2.5, p. 297), segue abbastanza fedelmente l'andamento del numero di studenti, contraddistinta da fasi alterne di crescita e decrescita dovute al potenziamento dell'offerta formativa o all'introduzione di nuovi percorsi. Contemporaneamente alcune formazioni sono state spostate dal settore terziario non universitario a quello universitario, in particolare alla SUPSI.

Equità
Allegati

A 1 Divario educativo

Tabella A1.1.1
Differenze di punteggio fra allievi forti e deboli in lettura, per Cantone; 2009

Cantoni	Allievi più forti (95° percentile)	Allievi più deboli (5° percentile)	Divario educativo
FR (f)	634	397	237
VS (d)	623	371	252
JU	629	373	255
SH	643	382	261
NE	633	370	263
TI	**648**	**383**	**265**
VS (f)	655	388	267
GE	629	357	272
BE (f)	627	353	274
AR	640	364	277
BE (d)	669	378	291
AG	642	345	296
VD	645	347	298
SG	645	345	300
ZH	644	329	314
CH	**640**	**350**	**290**

Fonte dati: PISA 2009, elaborazione CIRSE

Tabella A1.2.1
Relazione fra punteggio medio in matematica e dispersione dei risultati, in Ticino e in Svizzera; PISA 2003-2006-2009

		Punteggio medio	Dispersione
PISA 2003	Ticino	510	253
	Svizzera	537	292
PISA 2006	Ticino	522	249
	Svizzera	533	296
PISA 2009	Ticino	518	271
	Svizzera	536	312

Fonte dati: PISA 2009, elaborazione CIRSE

Tabella A1.2.2
Prestazioni medie in matematica e dispersione, per regioni linguistiche e per Cantoni, in Svizzera; PISA 2009

Cantoni	5º percentile	25º percentile	Media +/– 2 SE	Errore standard	75º percentile	95º percentile
CH (i)	**383**	**77**	**53**	**10**	**52**	**79**
CH (f)	**384**	**88**	**55**	**7**	**57**	**78**
CH (d)	**369**	**104**	**63**	**7**	**67**	**81**
CH	**374**	**98**	**62**	**5**	**65**	**81**
GE	368	90	50	8	55	72
TI	**383**	**77**	**53**	**10**	**52**	**80**
VD	366	94	52	17	56	81
ZH	345	100	69	19	69	86
NE	390	78	50	12	49	75
FL	360	104	54	19	64	69
BE (f)	382	94	50	10	55	74
AG	368	104	56	20	59	83
BE (d)	381	95	52	23	56	79
VS (d)	405	91	49	10	53	70
SG	384	99	61	16	64	89
VS (f)	415	77	55	10	55	86
JU	426	79	46	11	47	72
SH	400	94	58	11	61	76
FR (f)	425	84	44	11	49	66
AR	405	89	60	12	62	71

Fonte dati: PISA 2009, elaborazione CIRSE

A 2 Selettività

Tabella A2.1.1
Competenze degli allievi in matematica e ripartizione nei profili curriculari; 2009

	5º percentile	25º percentile	Media +/– 2 SE	Errore standard	75º percentile	95º percentile
Corso base	350	71	41	12	42	68
Corso attitudinale	421	72	47	12	48	72

Fonte dati: PISA 2009, elaborazione CIRSE

Tabella A2.1.2
Competenze degli allievi in matematica, origine socio-economica e per ripartizione nei profili curriculari; 2009

		Corsi attitudinali	Corsi base
Allievi molto competenti	Origine sociale bassa	86	14
	Origine sociale medio-bassa	91	9
	Origine sociale medio-alta	92	8
	Origine sociale alta	96	4
Allievi molto deboli	Origine sociale bassa	17	83
	Origine sociale medio-bassa	28	71
	Origine sociale medio-alta	31	68
	Origine sociale alta	47	53

Fonte dati: PISA 2009, elaborazione CIRSE

Tabella A2.1.3
Competenze degli allievi in lettura, per origine socio-economica; 2006-2009

	5º percentile	25º percentile	Media +/– 2 SE	Errore standard x2	75º percentile	95º percentile
Origine sociale alta (2006)	391	99	53	5	46	69
Origine sociale alta (2009)	383	74	46	19	41	75
Origine sociale medio-alta (2006)	367	90	53	7	49	72
Origine sociale medio-alta (2009)	368	70	47	16	42	71
Origine sociale medio-bassa (2006)	359	88	55	6	50	72
Origine sociale medio-bassa (2009)	360	60	46	16	53	77
Origine sociale bassa (2006)	323	81	55	6	56	78
Origine sociale bassa (2009)	321	79	36	16	48	82

Fonte dati: PISA 2009, elaborazione CIRSE

Tabella A2.1.4

Indici di selettività nella scuola media, per profili curriculari; 2012/13

	Origine sociale alta	Origine sociale medio-alta	Origine sociale medio-bassa	Origine sociale bassa
Due corsi attitudinali	0.1	−0.1	−0.1	−0.1
Un corso attitudinale	−0.1	0.1	0.1	0.0
Due corsi base	−0.3	0.2	0.1	0.2
Differenziazione curriculare	−0.4	0.2	0.1	0.1

Fonte dati: GAGI, elaborazione CIRSE

Tabella A2.2.1

Indici di selettività, per ordine scolastico; 2012/13

	Origine sociale alta	Origine sociale medio-alta	Origine sociale medio-bassa	Origine sociale bassa
SSp	−0.3	−0.2	0.5	0.3
SMS	0.1	−0.1	−0.5	−0.6
SP a tempo pieno	−0.0	0.1	0.0	−0.3
SP a tempo parziale	−0.2	0.2	0.2	−0.0
Terziario non universitario	−0.0	0.1	−0.1	−0.3

Fonte dati: GAGI, elaborazione CIRSE

Tabella A2.3.1

Tassi di bocciatura, per origine socio-economica e per ordine scolastico; 2012/2013

	SM	SMS	SP a tempo pieno	SP a tempo parziale	Terziario non universitario
Origine sociale alta	0.8	13.6	13.1	3.4	9.0
Origine sociale medio-alta	2.0	16.8	16.2	4.0	10.0
Origine sociale medio-bassa	2.2	16.4	18.6	1.6	7.1
Origine sociale bassa	2.3	23.5	17.7	4.0	11.5

Fonte dati: GAGI, elaborazione CIRSE

A 3 Aiuto finanziario allo studio

Tabella A3.1.1
Percentuale di beneficiari di aiuto allo studio, per Cantone; 2012

	Assegni (N)	Prestiti (N)	Assegni–prestiti (N)
GR	2’529	1	1
ZH	4’432	5	1
VD	5’580	33	15
GL	106	1	0
BS	1’916	7	19
AG	3’028	47	18
NE	1’580	17	24
JU	823	3	21
OW	236	3	4
BL	1’971	12	48
GE	3’139	82	20
FR	2’227	56	18
SZ	770	19	8
AR	289	7	4
SH	273	5	6
TG	1’178	23	28
NW	206	7	4
BE	3’396	78	129
ZG	362	7	16
AI	122	8	2
SG	1’828	146	60
TI	2’416	154	124
SO	1’119	70	71
LU	1’680	58	270
VS	3’058	149	1’156
UR	184	6	93
CH	44’412	1’003	2’161

Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

Tabella A3.1.2
Assegni e prestiti sul montante globale dei contributi alla formazione, in Svizzera; dal 1990 al 2012

	Assegni (%)	Prestiti (%)
1990	87.9	12.1
1991	88.1	11.9
1992	89.1	11.0
1993	90.0	10.0
1994	90.6	9.4
1995	90.2	9.8
1996	90.9	9.1
1997	90.7	9.3
1998	91.0	9.0
1999	91.5	8.5
2000	91.1	9.1
2001	91.2	8.8
2002	90.6	9.4
2003	90.7	9.3
2004	90.1	9.9
2005	90.7	9.3
2006	91.6	8.4
2007	90.6	9.4
2008	91.1	8.9
2009	91.9	8.1
2010	92.0	8.1
2011	93.9	6.1
2012	95.1	4.9

Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

Tabella A3.1.3
Valore medio annuo in CHF degli assegni di studio, per Cantone; 2012

	Valore medio annuo in CHF
VD	9’148
ZH	8’417
TI	7’406
BE	6’885
GE	6’829
JU	6’730
SG	6’521
TG	6’364
AI	6’354
SZ	6’270
SO	6’117
OW	6’113
ZG	6’002
BS	5’999
AR	5’847
GL	5’839
UR	5’808
BL	5’722
NW	5’388
AG	5’361
SH	5’285
GR	5’252
LU	5’149
FR	5’051
VS	4’595
NE	3’955
CH	6’482

Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

Tabella A3.1.4
Valore medio annuo in CHF dei prestiti di studio, per Cantone; 2012

	Valore medio
ZH	12’500
BE	11’571
SG	11’161
SZ	10’850
AI	10’000
UR	9’308
SO	9’042
AR	8’972
OW	8’663
VS	8’492
BL	8’322
LU	7’826
GL	7’817
TG	7’459
GE	7’146
NW	6’900
AG	6’333
TI	6’326
BS	5’875
SH	5’186
GR	4’841
FR	4’650
JU	3’561
NE	3’471
ZG	2’912
VD	2’100
CH	4’955

Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

Tabella A3.1.5
Valore medio in CHF e tasso percentuale di beneficiari di assegni di studio, per popolazione residente e per Cantone; 2012

	Tasso % di beneficiari	Valore medio annuo in CHF
CH	0.6	37.6
GL	0.3	15.7
SH	0.4	18.9
ZG	0.3	19.5
BE	0.4	24.5
SG	0.4	25.3
LU	0.5	26.0
AR	0.5	26.0
ZH	0.3	26.5
NW	0.5	27.2
SO	0.5	28.1
TG	0.5	30.0
AR	0.5	32.1
SZ	0.5	32.6
NE	0.9	36.4
FR	0.8	38.9
OW	0.7	40.6
BL	0.7	41.8
UR	0.8	45.1
GE	0.7	46.6
AI	0.8	50.1
TI	0.7	55.1
VS	1.3	60.2
BS	1.0	61.9
GR	1.3	68.5
VD	0.8	69.7
JU	1.2	80.1

Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

Tabella A3.1.6
Tasso di beneficiari di assegni di studio nel secondario II sul totale degli studenti iscritti, per Cantone; 2012

	Tasso % di beneficiari	Valore medio annuo in CHF
CH	7.5	5’157
NE	11.3	2’324
OW	5.9	2’916
VS	13.2	2’982
NW	4.6	3’403
BL	8.3	3’428
AG	7.2	3’430
GR	14.8	3’455
SO	4.3	3’956
GL	0.9	4’109
FR	10.4	4’220
ZG	4.5	4’246
SH	3.2	4’333
LU	4.8	4’348
SZ	5.8	4’465
BS	18.3	4’511
JU	10.3	4’601
AI	3.3	4’676
TI	5.3	4’708
UR	7.1	4’811
AR	4.7	4’955
TG	4.4	5’061
BE	5.1	5’572
GE	9.2	5’880
SG	5.1	6’379
ZH	5.4	7’550
VD	11.8	7’599

Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

Tabella A3.1.7
Tasso di beneficiari di assegni di studio nel terziario sul totale degli studenti iscritti, per Cantone; 2012

	Tasso % di beneficiari	Valore medio annuo in CHF
CH	9.4	8'007
LU	9.3	5'730
SH	7.9	5'845
VS	23.8	5'926
GL	8.9	6'137
NE	12.1	6'172
AR	10.7	6'354
FR	9.5	6'444
SG	5.6	6'487
UR	17.7	6'518
GR	25.7	6'603
NW	10.0	6'809
AI	21.4	6'821
TG	10.7	7'280
SO	11.1	7'313
SZ	11.8	7'874
BL	12.5	7'945
BS	14.0	8'307
ZG	4.5	8'340
JU	21.1	8'418
OW	13.9	8'420
GE	7.9	8'769
BE	5.1	8'900
AG	6.8	8'955
TI	18.9	8'983
ZH	4.0	9'869
VD	9.5	11'614

Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

Tabella A3.2.1
Valore medio annuo e numero di beneficiari di assegni di studio, in Ticino; dal 2008 al 2012

	Numero di beneficiari	Valore medio annuo in CHF
2008	3'088	5'755
2009	3'424	5'076
2010	3'278	5'301
2011	3'086	5'615
2012	2'540	7'406

Fonte dati: UFS, elaborazione CIRSE

B Percorsi scolastici e titoli di studio Allegati

B 1 Percorsi e certificazioni nella scuola media

Tabella B1.1.1
Evoluzione della composizione percentuale delle scelte curriculari degli allievi a inizio terza media; dal 1989/90 al 2013/14

	Solo corsi attitudinali	Corsi misti (A e B)	Solo corsi base	Corso pratico
1989/90	57.2	19.3	20.0	3.3
1990/91	55.8	20.5	20.0	3.7
1991/92	57.2	18.2	20.1	4.3
1992/93	57.1	19.3	19.5	4.1
1993/94	56.1	19.3	19.9	4.6
1994/95	57.0	18.3	18.9	5.8
1995/96	55.6	18.4	20.7	5.3
1996/97	57.0	19.4	18.1	5.4
1997/98	51.3	19.6	24.4	4.7
1998/99	49.4	21.1	24.4	5.1
1999/00	49.5	18.9	26.8	4.8
2000/01	49.9	20.8	24.3	5.0
2001/02	49.7	20.1	24.4	5.7
2002/03	51.1	19.4	24.7	4.8
2003/04	52.6	19.7	23.6	4.0
2004/05	52.3	20.3	23.1	3.9
2005/06	54.2	15.3	26.6	3.0
2006/07	53.2	14.9	28.2	3.2
2007/08	56.5	13.9	26.7	2.7
2008/09	53.5	15.6	26.6	4.1
2009/10	55.2	15.2	26.7	3.0
2010/11	52.7	15.1	28.6	3.8
2011/12	54.5	15.6	26.0	3.7
2012/13	54.8	14.5	26.7	4.4
2013/14	53.1	16.1	27.5	3.6

Fonte dati: UIM – Statistiche sulla scuola media, dal 1989/90 al 2013/14

Tabella B1.1.2
Evoluzione della percentuale di scelta dei corsi attitudinali a inizio terza media, per genere; dal 2003/04 al 2010/11

	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
Maschi	48.4	48.3	54.0	52.3	53.0	50.3	51.9	46.4
Femmine	57.4	55.2	61.4	61.3	62.2	58.9	53.8	54.5

Fonte dati: DS – Censimento degli allievi, dal 2003/04 al 2010/11

Tabella B1.1.3
Evoluzione della percentuale di accesso ai corsi di base a inizio terza media, per genere; dal 2003/04 al 2010/11

	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
Maschi	23.0	21.7	22.8	26.0	26.3	25.8	28.5	34.2
Femmine	19.8	19.3	21.6	21.9	21.2	21.8	26.7	28.1

Fonte dati: DS – Censimento degli allievi, dal 2003/04 al 2010/11

Tabella B1.1.4
Evoluzione della percentuale di iscritti al corso pratico a inizio terza media, per genere e per nazionalità; dal 2003/04 al 2010/11

	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
Maschi	4.2	4.0	2.9	3.6	3.5	5.8	3.5	3.6
Femmine	1.9	1.5	1.5	1.7	1.4	3.2	2.0	2.1
Svizzeri	2.1	1.8	1.4	1.9	1.7	3.2	1.7	2.1
Italiani	4.7	3.2	3.1	4.5	3.7	5.3	5.7	3.7
Altri	6.6	7.3	6.0	4.8	5.4	11.7	7.3	6.1

Fonte dati:DS – Censimento degli allievi, dal 2003/04 al 2010/11

Tabella B1.1.5
Evoluzione della percentuale iscrizione ai corsi misti a inizio terza media, per genere; dal 2003/04 al 2010/11

	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
Maschi	19.0	18.8	16.4	14.0	13.2	14.2	13.1	13.5
Femmine	17.4	18.6	14.2	12.8	12.4	13.5	15.7	13.6

Fonte dati: DS – Censimento degli allievi, dal 2003/04 al 2010/11

Tabella B1.2.1

Evoluzione della composizione percentuale dei profili curriculari degli allievi a fine quarta media; dal 1987/88 al 2013/14

	Solo corsi attitudinali	Corsi misti (A e B)	Solo corsi base	Corso pratico
1987/88	47.0	18.0	33.0	2.0
1988/89	50.0	19.6	27.8	2.6
1989/90	50.4	20.5	25.3	3.8
1990/91	51.8	19.1	25.5	3.5
1991/92	50.8	19.3	25.9	4.0
1992/93	51.6	19.3	25.3	3.8
1993/94	51.1	19.3	25.9	3.7
1994/95	50.1	19.9	25.4	4.7
1995/96	50.5	18.7	25.9	5.0
1996/97	50.0	19.4	25.8	4.8
1997/98	51.8	18.9	24.3	5.0
1998/99	49.3	19.3	27.1	4.4
1999/00	48.3	20.2	26.9	4.6
2000/01	48.0	19.1	28.3	4.5
2001/02	47.8	20.3	26.9	5.0
2002/03	47.8	20.8	26.0	5.4
2003/04	49.3	19.3	26.3	4.6
2004/05	50.6	20.7	24.1	4.3
2005/06	51.8	19.9	24.1	3.7
2006/07	52.2	14.2	29.7	3.5
2007/08	51.1	14.5	29.4	4.4
2008/09	50.3	17.1	27.9	4.2
2009/10	50.3	15.3	28.6	5.2
2010/11	51.2	16.3	27.0	4.3
2011/12	50.8	14.9	28.7	4.6
2012/13	54.5	14.1	26.0	4.3

Fonte dati: UIM – Statistiche sulla scuola media, dal 1989/90 al 2012/13

Tabella B1.3.1

Composizione percentuale degli studenti iscritti nelle diverse tipologie di curricolo nel Secondario I, per Cantone; 2011/12

	Esigenze di base	Esigenze estese	Senza distinzione di livello
GL	42.7	57.3	0.0
BE	37.1	61.3	1.6
ZH	35.7	63.2	1.1
SH	35.2	63.7	1.1
AR	35.1	64.9	0.0
SG	33.7	65.1	1.2
TG	32.8	52.0	15.2
GR	30.8	69.1	0.1
SZ	28.8	71.2	0.0
ZG	28.3	71.7	0.0
NE	28.0	71.0	1.0
AI	25.7	74.3	0.0
BL	25.5	71.6	3.0
JU	25.2	42.2	32.5
OW	24.6	75.4	0.0
LU	24.5	71.5	3.9
GE	23.1	68.2	8.6
FR	22.4	77.6	0.0
AG	22.3	77.2	0.5
SO	21.1	75.7	3.2
UR	19.5	80.5	0.0
VD	17.6	41.8	40.6
TI	15.3	27.8	56.9
NW	14.5	43.3	42.2
BS	8.5	56.5	35.0
VS	4.1	13.8	82.1
CH	25.7	59.8	14.5

Fonte dati: UST, 2011/12

B 2 Percorsi dopo la scuola dell'obbligo

Tabella B2.1.1
Ripartizione percentuale delle scelte scolastiche e formative degli allievi delel scuole pubbliche e private al termine della quarta media, per genere; 2003/04 al 2012/13

	Scuole medie superiori pubbliche e private									
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Maschi	37.1	39.8	38.2	38.3	34.7	37.3	35.1	37.5	34.0	37.9
Femmine	46.3	50.1	48.2	43.8	45.1	46.6	45.3	46.7	45.9	47.3
Totale	41.5	44.7	43.1	41.0	39.9	41.8	39.9	42.1	39.9	42.6
	Scuole professionali a tempo pieno									
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Maschi	20.2	18.5	20.7	17.8	18.4	18.4	17.6	18.6	17.2	21.9
Femmine	27.7	26.2	26.6	27.2	27.8	27.4	25.8	26.0	25.3	26.3
Totale	23.8	22.1	23.6	22.4	23.1	22.8	21.5	22.3	21.2	24.1
	Scuole professionali a tempo parziale									
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Maschi	35.2	33.0	33.9	34.2	36.0	33.9	34.2	33.8	34.6	28.3
Femmine	18.7	16.2	17.5	17.3	17.6	15.1	16.1	15.0	14.6	12.7
Totale	27.3	25.1	25.8	26.0	26.9	24.7	25.7	24.4	24.7	20.6
	Corsi preparatori alla formazione professionale									
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Maschi	1.2	2.2	2.0	2.5	3.3	3.8	6.3	4.3	5.8	4.9
Femmine	2.4	2.1	3.1	4.6	2.9	3.5	4.0	3.9	3.7	5.2
Totale	1.8	2.1	2.6	3.5	3.1	3.7	5.2	4.1	4.7	5.0
	Ripete la quarta media									
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Maschi	3.2	2.6	3.0	4.1	3.4	2.8	3.6	2.2	4.2	2.6
Femmine	2.1	1.8	2.6	3.5	3.5	3.4	3.6	2.9	4.2	2.8
Totale	2.7	2.2	2.8	3.8	3.5	3.1	3.6	2.5	4.2	2.7
	Altre scelte									
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Maschi	3.1	4.0	2.2	3.0	4.1	3.9	3.2	3.5	4.3	4.3
Femmine	2.7	3.6	2.0	3.7	3.1	4.0	5.1	5.6	6.3	5.6
Totale	2.9	3.8	2.1	3.3	3.6	4.0	4.1	4.6	5.3	5.0

Fonte dati: USTAT, 2013

Tabella B2.2.2
Situazione della coorte di allievi che frequentavano la terza media a 1, 2, 3 e 4 anni dal termine della quarta media; 2008/09

	1 anno post-obbligo (età ~ 15 anni)	2 anni post-obbligo (età ~ 16 anni)	3 anni post-obbligo (età ~ 17 anni)	4 anni post-obbligo (età ~ 18 anni)
Ignoti	11	14	15	15
Ha ottenuto l'AFC				13
PTO	5			
Quarta media	4	0	0	0
Formazione Professionale	44	51	53	41
In un liceo o alla SCC con ritardi		9	9	9
In un liceo o alla SCC regolari	36	26	23	22

Fonte dati: GAGI

Tabella B2.3.1
Tassi di maturità liceali e professionale degli studenti con residenza in Ticno; dal 1999 al 2013

	Maturità liceale	Maturità professionale
1999	28.4	10.1
2000	27.6	9.9
2001	28.7	11.7
2002	28.1	11.3
2003	27.9	14.1
2004	28.4	13.2
2005	29.4	16.5
2006	29.8	15.7
2007	29.6	15.1
2008	29.0	14.4
2009	29.7	15.4
2010	29.8	16.0
2011	27.5	17.0
2012	28.5	18.2
2013	28.9	19.0

Fonte dati: UST, 2013

Tabella B2.3.2

Percentuali di maturità liceale e professionale degli studenti con residenza in Ticino, per genere; dal 1999 al 2013

	Maturità liceale maschi	Maturità liceale femmine	Maturità professionale maschi	Maturità professionale femmine
1999	25.3	31.6	13.3	6.8
2000	24.1	31.1	13.7	6.3
2001	26.3	31.0	13.9	9.6
2002	24.5	31.7	13.1	9.6
2003	25.6	30.4	17.5	10.7
2004	25.4	31.4	14.2	12.2
2005	26.8	32.0	18.7	14.1
2006	26.8	32.9	18.6	12.8
2007	25.4	33.6	16.8	13.3
2008	25.1	33.2	15.8	13.1
2009	28.3	31.1	15.4	15.4
2010	25.5	34.2	16.8	15.2
2011	24.5	30.7	17.8	16.2
2012	26.5	30.5	18.1	18.2
2013	25.5		18.3	19.8

Fonte dati: UST, 2013

Tabella B2.3.3
Percentuali di maturità liceale e professionale degli studenti, con residenza nei vari cantoni; 2013

	Maturità liceale	Maturità professionale	Totale
AG	19.3	15.5	34.8
AI	20.1	18.5	38.6
AR	17.1	14.3	31.4
BE	23.7	9.7	33.5
BL	19.4	11.5	30.9
BS	28.9	19.0	48.0
FR	13.4	15.6	29.0
GE	16.9	12.3	29.2
GL	14.2	13.5	27.7
GR	15.0	17.7	32.7
JU	12.7	15.6	28.3
LU	19.4	13.8	33.2
NE	23.2	13.8	37.0
NW	24.3	17.9	42.2
OW	18.4	12.2	30.6
SG	22.1	15.9	38.0
SH	20.6	14.4	35.0
SO	15.9	11.9	27.8
SZ	28.0	8.3	36.3
TG	22.2	15.1	37.3
TI	28.9	19.0	48.0
UR	20.8	14.7	35.5
VD	18.1	15.5	33.5
VS	18.8	13.9	32.7
ZG	20.4	10.9	31.3
ZH	16.3	14.4	30.7
CH	19.9	14.1	34.0

Fonte dati: UST, 2014

Tabella B2.4.1
Tassi di entrata nelle università svizzere e nelle scuole universitarie professionali, in Ticino e in Svizzera; dal 1997 al 2013

	Svizzera	Ticino
1997	22.8	29.0
2000	26.9	31.8
2005	32.1	33.4
2006	32.9	36.4
2007	32.9	35.2
2008	34.5	37.2
2009	36.1	35.1
2010	36.0	35.5
2011	36.5	36.2
2012	37.8	36.3
2013	38.2	38.1

Fonte dati: UST, 2014

Tabella B2.4.2
Tasso di entrata nelle università e nelle scuole universitarie professionali (livello di licenza/diploma e Bachelor), per tipo di istituzione, in Ticino e in Svizzera; al 1997 al 2013

	UNI CH	SUP CH	UNI TI	SUP TI
1997	17.4	5.6	21.9	7.2
2000	18.1	9.6	21.5	11.3
2005	18.7	16.9	20.5	15.3
2006	18.9	16.5	22.5	16.6
2007	18.2	17.6	21.0	16.6
2008	19.4	17.8	23.0	17.6
2009	20.3	19.0	22.3	15.5
2010	19.8	19.2	22.6	15.7
2011	19.9	19.7	22.1	17.3
2012	20.1	21.2	22.1	16.6
2013	20.3	21.1	23.3	17.5

Fonte dati: UST, 2014

Tabella B2.4.3
Numero di studenti e studentesse universitari ticinesi entranti in una scuola universitaria (università, politecnico, scuola universitaria professionale) in Svizzera; dal semestre invernale 2004/05 al 2011/12

	Maschi	Femmine
2004/05	286	334
2005/06	318	334
2006/07	357	366
2007/08	322	368
2008/09	359	415
2009/10	394	366
2010/11	367	426
2011/12	379	412

Fonte dati: USTAT, 2013

Tabella B2.4.4
Tassi di entrata nelle università e nelle scuole universitarie professionali, per tipo di istituzione terziaria e per Cantone; 2013

	UNI	SUP
CH	20.3	21.1
AG	13.5	18.2
AI	10.5	20.9
AR	12.2	23.2
BE	14.8	18.3
BL	19.4	21.4
BS	24.7	16.5
FR	17.4	21.2
GE	28.0	16.8
GL	8.6	20.2
GR	14.8	21.1
JU	19.2	22.8
LU	14.3	19.3
NE	18.9	23.1
NW	13.5	15.8
OW	12.4	17.2
SG	11.0	17.5
SH	11.8	21.5
SO	13.3	16.1
SZ	12.0	18.9
TG	10.1	19.0
TI	23.3	17.5
UR	13.2	20.9
VD	20.1	17.2
VS	14.7	21.6
ZG	20.8	20.5
ZH	16.1	19.3

Fonte dati: UST, 2014

Tabella B2.5.1
Percentuali di giovani diplomati (livello licenza/diploma e Bachelor) nelle università e scuole universitarie professionali svizzere che all'inizio degli studi universitari avevano residenza, in Ticino e in Svizzera; dal 2004 al 2013

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Svizzera UNI	15.9	16.7	19.7	21.8	18.7	17.9	17.9	17.7	16.4	17.3
Svizzera SUP	7.2	8.6	10.7	9.8	9.5	11.8	12.4	11.9	11.1	12.1
Ticino UNI	11.8	13.8	14.5	15.2	15.3	15.0	14.9	14.9	14.2	13.7
Ticino SUP	7.6	8.9	10.8	11.8	13.0	12.8	12.7	13.6	14.2	14.8

Fonte dati: UST, 2014

Tabella B2.5.2
Titoli conseguiti nelle scuole universitarie svizzere dai giovani che all'inizio degli studi universitari avevano residenza in Ticino e in Svizzera; dal 2004 al 2013

	Residente in Ticino									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Bachelor	59	149	302	429	454	492	514	549	549	605
Licenza/Diploma	490	403	352	300	184	118	84	53	22	5
Master	15	49	94	151	248	287	375	386	437	467
Dottorato	86	72	82	88	71	81	81	71	83	65
	Residente in Svizzera									
Bachelor	950	2'541	4'371	6'334	7'701	8'932	10'080	10'854	11'562	11'735
Licenza/Diploma	8'792	8'274	7'138	6'336	5'445	4'066	3'114	2'049	939	355
Master	246	1'062	1'868	2'865	4'116	4'936	6'001	7'124	8'017	8'758
Dottorato	1'724	1'875	1'811	1'860	1'786	1'900	1'959	1'815	1'905	1'768

Fonte dati: UST, 2014

Tabella B2.5.3
Titoli conseguiti nelle scuole universitarie professionali e alte scuole pedagogiche svizzere dai giovani che all'inizio degli studi terziari avevano residenza in Ticino e in Svizzera; dal 2004 al 2013

	Residenti in Ticino									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Diploma	272	243	331	309	182	101	66	38	24	45
Bachelor	0	67	58	48	168	339	350	355	359	369
Master	0	0	0	3	4	2	70	81	84	84
	Residente in Svizzera									
Diploma	6'545	7'046	7'542	8'526	6'099	2'712	1'550	922	784	778
Bachelor	0	675	1'569	1'853	5'545	8'625	9'754	11'227	12'149	13'053
Master	0	0	183	214	349	479	1'543	1'933	2'352	2'297

Fonte: UST, 2014

Tabella B2.6.1
Popolazione tra i 30 e i 34 anni in possesso di un titolo di studio terziario, per macroregione; 2009 e 2013

	2009	2013
Altopiano	42.6	44.1
Regione del Lemano	45.4	47.5
Svizzera Centrale	40.6	42.3
Svizzera Nordoccidentale	42.6	47.3
Svizzera Orientale	35.8	35.8
Ticino	40.3	47.5
Zurigo	49.9	54.3
Svizzera	43.4	46.1

Fonte: Eurostat, 2014

Tabella B2.6.2
Popolazione in età tra i 30 e i 34 anni in possesso di un titolo di studio terziario, per genere e per macroregione; 2013

	Maschi	Femmine
Altopiano	48.7	39.8
Regione del Lemano	47.4	47.6
Svizzera Centrale	50.6	34.2
Svizzera Nordoccidentale	49.9	44.6
Svizzera Orientale	36.5	35.1
Ticino	49.7	45.7
Zurigo	57.7	50.7
Svizzera	49.2	43.1

Fonte: Eurostat, 2014

Tabella B2.6.3
Popolazione tra i 30 e i 34 anni in possesso di un titolo di studio terziario, per paese; 2009 e 2013

	2009	2013
Austria	23.5	27.3
Belgio	42.0	42.7
EU – 18	34.4	38.1
EU – 28	32.3	36.9
Finlandia	45.9	45.1
Francia	43.2	44.0
Germania	29.4	33.1
Grecia	26.5	34.6
Italia	19.0	22.4
Lussemburgo	46.6	52.5
Paesi Bassi	40.5	43.1
Polonia	32.8	40.5
Portogallo	21.1	29.2
Regno Unito	41.5	47.6
Repubblica Ceca	17.5	26.7
Spagna	40.7	42.3
Svezia	43.9	48.3
Svizzera	43.4	46.1
Ungheria	23.9	31.9
Ticino	40.3	47.5

Fonte : Eurostat, 2014

Tabella B2.6.4
Popolazione in età tra i 30 e i 34 anni in possesso di un titolo di studio terziario, per genere e per paese; 2013

	Maschi	Femmine
Austria	26.7	27.9
Belgio	36.2	49.3
EU – 18	31.8	39.8
EU – 28	32.7	41.2
Finlandia	37.6	52.9
Francia	39.5	48.4
Germania	32.2	34.0
Grecia	30.5	39.0
Italia	17.7	27.2
Lussemburgo	49.2	55.6
Paesi Bassi	39.8	46.3
Polonia	32.9	48.4
Portogallo	23.6	34.8
Regno Unito	44.6	50.5
Repubblica Ceca	24.0	29.6
Spagna	37.1	47.5
Svezia	41.8	55.2
Svizzera	49.2	43.1
Ungheria	26.5	37.4
Ticino	49.7	45.7

Fonte: Eurostat 2014

B 3 Percorsi scolastici e certificazioni nella formazione professionale iniziale

Tabella B3.1.1

Percentuale di allievi e allieve che al termine della quarta media scelgono una formazione professionale a tempo pieno o parziale, per settore e per genere; dal 2003/04 al 2012/13

	Settore industriale, agrario, artigianale e artistico									
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Maschi	67.7	65.9	66.0	71.5	71.0	71.8	70.5	71.6	70.8	68.4
Femmine	24.3	28.1	31.1	34.7	32.8	30.1	27.1	25.2	26.2	23.7
Totale	49.2	50.5	51.0	55.3	54.2	53.9	52.3	51.4	51.6	48.2
	Settore commerciale e dei servizi									
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Maschi	27.5	29.5	30.1	24.8	26.0	24.1	24.6	24.4	24.5	25.6
Femmine	46.5	48.1	44.2	46.6	44.5	39.6	41.3	42.3	38.6	41.4
Totale	35.6	37.1	36.2	34.4	34.1	30.8	31.6	32.2	30.6	32.7
	Settore sanitario e sociale									
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Maschi	4.8	4.6	3.9	3.6	3.0	4.0	4.9	4.0	4.7	6.1
Femmine	29.2	23.8	24.6	18.8	22.7	30.3	31.5	32.5	35.2	34.8
Totale	15.2	12.4	12.8	10.3	11.7	15.3	16.1	16.4	17.8	19.0

Fonte dati: USTAT, 2013

Tabella B3.2.1

Contratti di tirocinio in azienda stipulati in Ticino, per settore professionale; 2001 e 2011

	2001	2011
Produzione vegetale e animale	64	140
Professioni dell'industria e delle arti e mestieri	916	1'125
Professioni tecniche	84	148
Organizzazione, amministrazione, ufficio e commercio	707	750
Alberghi, ristoranti, economia domestica	119	175
Pulizia, igiene pubblica e cure del corpo	88	105
Cure mediche	90	293
Professioni artistiche e simili	42	10
Attività pastorale e assistenza sociale	0	45
Altre professioni	16	191

Fonte dati: USTAT, 2011

Tabella B3.2.2

Contratti di tirocinio in azienda stipulati, per genere e per professione in Ticino; 2001 e 2011

2001	Maschi	Femmine
Produzione vegetale e animale	89.1	10.9
Professioni dell'industria e delle arti e mestieri	87.9	12.1
Professioni tecniche	77.4	22.6
Organizzazione, amministrazione, ufficio e commercio	36.9	63.1
Alberghi, ristoranti, economia domestica	57.1	42.9
Pulizia, igiene pubblica e cure del corpo	12.5	87.5
Cure mediche	1.1	98.9
Professioni artistiche e simili	21.4	78.6
Attività pastorale e assistenza sociale	0.0	0.0
Altre professioni	100.0	0.0

2011	Maschi	Femmine
Produzione vegetale e animale	87.1	12.9
Professioni dell'industria e delle arti e mestieri	96.4	3.6
Professioni tecniche	83.1	16.9
Organizzazione, amministrazione, ufficio e commercio	36.3	63.7
Alberghi, ristoranti, economia domestica	52.6	47.4
Pulizia, igiene pubblica e cure del corpo	20.0	80.0
Cure mediche	20.1	79.9
Professioni artistiche e simili	40.0	60.0
Attività pastorale e assistenza sociale	26.7	73.3
Altre professioni	70.2	29.8

Fonte dati: USTAT, 2011

Tabella B3.3.1

Percentuale di scioglimento dei contratti di tirocinio sul totale dei contratti in vigore a fine anno; dal 2004 al 2013

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Percentuale di scioglimento dei contratti di tirocinio sul totale dei contratti in vigore a fine anno (Rendiconti DFP).	13.9	15.4	13.5	14.6	14.8	15.5	13.0	13.3	12.9	13.0

Fonte dati: Rendiconti DFP

Tabella B3.3.2

Evoluzione della percentuale di scioglimento dei contratti di tirocinio sul totale dei contratti in vigore a fine anno, per settore professionale; dal 2004 al 2013

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Settore industriale, agrario, artigianale e artistico	14.2	14.9	13.4	15.2	16.4	16.8	14.4	16.7	12.9	13.0
Settore commerciale e dei servizi	15.6	16.4	14.3	16.3	13.8	16.1	11.9	8.3	13.8	14.9
Settore sanitario e sociale	7.6	16.2	12.8	9.1	8.9	9.3	9.3	9.5	11.2	9.5

Fonte dati: Rendiconti DFP

Tabella B3.3.4

Motivi inerenti lo scioglimento del primo contratto di tirocinio tra coloro che ne hanno poi iniziato un secondo (N=231 giovani appartenenti alla coorte degli iscritti in terza media nell'anno scolastico 2008/09)

Riorientamento professionale	46.8
Risultati scarsi	10.0
Disaccordo parti contraenti	8.2
Motivi personali	8.2
Cambiamenti economici e strutturali	6.1
Motivi sconosciuti	5.5
Inosservanza dei doveri	5.2
Altri motivi	4.8
Motivi tecnici	3.0
Motivi di salute	2.2

Fonte dati: GAGI

Tabella B3.4.1

Evoluzione degli esami finali relativi alla formazione professionale iniziale (Secondario II), in Ticino; dal 2005 al 2013

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Attestato federale di capacità	1'830	1'726	1'663	1'819	1'862	1'959	1'912	1'944	2'127
Certificato federale di formazione pratica	0	0	40	61	66	84	112	117	121
Diploma Scuola cantonale di commercio	188	203	170	183	219	215	216	222	236
Attestato di formazione empirica	82	82	66	57	62	58	48	65	51

Fonte: UST, 2014

Tabella B3.4.2

Composizione percentuale dei diversi tipi di certificazione conseguiti, per genere, in Svizzera e in Ticino; 2005 e 2013

	2005		2013	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Attestato federale di capacità				
CH	57.3	42.7	54.2	45.8
Ticino	62.1	37.9	58.4	41.6
Certificato federale di formazione pratica				
CH	86.2	13.8	50.3	49.7
Ticino	0.0	0.0	45.8	54.2
Diploma di scuola superiore di commercio (SCC in Ticino)				
CH	43.2	56.8	50.3	49.7
Ticino	37.8	62.2	45.8	54.2
Attestato di formazione empirica				
CH	68.1	31.9	78.8	21.2
Ticino	52.4	47.6	45.1	54.9

Fonte: UST, 2014

Tabella B3.4.3

Percentuale di titoli rilasciati in rapporto ai candidati (o alle ispezioni per la formazione empirica), per genere, in Svizzera e in Ticino; 2013

		Maschi	Femmine	Totale
Attestato federale di capacità	CH	88.0	93.5	90.4
	TI	76.5	91.0	81.9
Certificato federale di formazione pratica	CH	91.0	94.6	92.6
	TI	88.9	95.3	91.0
Diploma Scuola Cantonale di Commercio	CH	91.2	94.2	92.6
	TI	100.0	100.0	100.0
Attestato di formazione empirica	CH	98.0	97.5	97.9
	TI	100.0	100.0	100.0

Fonte : UST, 2014

Tabella B3.4.4
Persone che hanno ottenuto la maturità professionale domiciliati in Ticino e in Svizzera, per genere; dal 2004 al 2013

Domiciliati in Ticino			
	Maschi	Femmine	Totale
2004	223	198	421
2005	318	217	535
2006	294	199	493
2007	297	222	519
2008	253	211	464
2009	245	243	488
2010	304	255	559
2011	316	279	595
2012	328	328	656
2013	355	367	722

Domiciliati in Svizzera			
	Maschi	Femmine	Totale
2004	5’539	4’164	9’703
2005	6’005	4’714	10’719
2006	5’936	4’679	10’615
2007	5’856	4’759	10’615
2008	6’043	4’840	10’883
2009	6’364	5’053	11’417
2010	6’612	5’637	12’249
2011	6’911	6’036	12’947
2012	7’075	6’461	13’536
2013	7’270	6’601	13’871

Fonte dati: UST, 2014

Tabella B3.4.5

Composizione delle persone che hanno ottenuto la maturità professionale, per genere, in Ticino e in Svizzera; dal 2004 al 2013

	Domiciliati in Ticino									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Maschi	53.0	59.4	59.6	57.2	54.5	50.2	54.4	53.1	50.0	49.2
Femmine	47.0	40.6	40.4	42.8	45.5	49.8	45.6	46.9	50.0	50.8
	Domiciliati in Svizzera									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Maschi	57.1	56.0	55.9	55.2	55.5	55.7	54.0	53.4	52.3	52.4
Femmine	42.9	44.0	44.1	44.8	44.5	44.3	46.0	46.6	47.7	47.6

Fonte dati: UST, 2014

Tabella B3.4.6

Tipi di attestati di maturità professionale rilasciati in Ticino; dal 2004 al 2013

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Artistica	47	50	49	57	51	52	80	88	98	58
Commerciale	205	251	237	246	225	235	252	311	297	278
Sanitaria e sociale	8	13	19	43	78	77	68	76	101	154
Tecnica	231	263	236	233	197	195	217	216	208	221
Sociosanitaria di diritto cantonale	112	128	136	137						
Specializzata di diritto intercantonale					82	56	51	52	49	53

Fonte dati: UST, 2014

Tabella B3.4.7

Percentuale di certificati federali di maturità professionale rilasciati sul totale dei candidati aventi domicilio in Ticino e in Svizzera; 2013

	Maschi	Femmine	Totale
Ticino	90.6	91.0	90.8
Svizzera	91.6	92.8	92.2

Fonte dati: UST, 2014

B 4 Formazione professionale e mercato del lavoro

Tabella B4.1.1
Percentuale di allievi per situazione professionale/formativa alla fine della formazione professionale iniziale (ISCED 3); dal 2007 al 2013

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Sì, ha già trovato un posto di lavoro	36.5	32.7	28.9	31.3	30.6	32.5	31.5
Frequenterà corsi a tempo pieno / l'anno di stage per ottenere la maturità professionale	7.2	6.7	6.6	7.7	6.9	5.0	7.0
Proseguirà con studi di grado terziario	9.6	12.4	15.3	15.3	13.1	11.1	13.0
Sta cercando un lavoro	27.4	26.6	29.7	27.3	28.2	31.7	28.2
Non ha ancora iniziato a cercare un lavoro	19.3	21.6	19.5	18.4	21.2	19.7	20.3

Fonte dati: IUFFP, 2013

Tabella B4.1.2
Percentuale di allievi per situazione professionale/formativa alla fine della formazione professionale iniziale (ISCED 3), per curricula e per sedi scolastiche; 2013

	SSPSS +SSST	SMT	SPC	SMC	SPAI	SAM	Mezzana	CSIA
Ha già trovato un posto di lavoro	12.6	38.1	37.6	37.6	31.5	7.6	45.8	9.8
Frequenterà corsi a tempo pieno/ l'anno di stage per ottenere la maturità professionale	0	10.6	3.5	14.9	4.6	10.5	5.6	31.1
Proseguirà con studi di grado terziario	58.9	4.4	9.2	11.3	7.1	40.0	1.4	31.1
Sta cercando un lavoro	9.5	38.9	32.1	19.5	32.7	21.9	16.7	11.5
Non ha ancora iniziato a cercare un lavoro	18.9	8.0	17.7	16.7	24.2	20.0	30.6	16.4

Fonte dati: IUFFP, 2013

Tabella B4.2.1
Ripartizione degli apprendisti con assunzione precoce (un mese prima della fine della formazione), divisi tra assunti nella stessa ditta e assunti in altra azienda; 2013

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Stessa azienda	83.7	85.1	84.3	84.1	82.3	81.5	82.9
Nuova azienda	16.3	14.9	15.7	15.9	17.7	18.5	17.1

Fonte dati: IUFFP, 2013

Tabella B4.3.1

Ripartizione degli apprendisti con assunzione precoce, divisi tra assunti da un'azienda per esercitare la professione appresa o un'altra; 2013

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Stessa professione	91.5	89.6	92.4	93.1	91.0	93.7	93.1
Altra professione	8.5	10.4	7.6	6.9	9.0	6.3	6.9

Fonte dati: IUFFP, 2013

Tabella B4.4.1

Salario mediano lordo in franchi (per un lavoro da 40 ore settimanali), per titolo più alto conseguito, in Ticino e in Svizzera; dal 2002 al 2010

Ticino	2002	2004	2006	2008	2010
Università	7'694	8'003	8'095	7'829	7'630
Scuola Universitaria Professionale (incl. ASP)	6'888	6'995	6'935	7'129	7'136
Formazione professionale superiore	5'669	5'825	6'018	6'195	5'813
Maturità	5'365	5'360	5'409	5'417	5'157
Attestato federale capacità AFC	4'826	4'988	5'075	5'159	5'311
Senza formazione professionale completa	3'548	3'649	3'810	3'859	3'792

Svizzera	2002	2004	2006	2008	2010
Senza formazione professionale completa	4'194	4'269	4'333	4'449	4'551
Attestato federale capacità AFC	5'371	5'448	5'524	5'634	5'735
Maturità	6'047	6'188	6'459	6'368	6'500
Formazione professionale superiore	7'271	7'443	7'619	7'788	7'889
Scuola Universitaria Professionale (incl. ASP)	8'356	8'546	8'794	8'867	8'968
Università	9'274	9'535	9'837	10'211	10'349

Fonte dati: UST, 2013

Tabella B4.4.2
Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che non hanno completato alcuna formazione professionale, per macroregioni e per genere; 2010

	Maschi	Femmine
Altopiano	5'055	4'329
Regione del Lemano	4'859	4'027
Svizzera Centrale	5'051	4'180
Svizzera Nordocccidentale	5'052	4'128
Svizzera Orientale	5'029	3'950
Ticino	4'479	3'311
Zurigo	5'060	4'307
Svizzera	4'994	4'133

Fonte dati: UST, 2013

Tabella B4.4.3
Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che hanno conseguito l'attestato federale di capacità, per macroregioni e per genere; 2010

	Maschi	Femmine
Altopiano	5'958	5'209
Regione del Lemano	6'001	5'365
Svizzera Centrale	5'930	5'048
Svizzera Nordocccidentale	6'118	5'312
Svizzera Orientale	5'741	4'862
Ticino	5'571	4'890
Zurigo	6'365	5'285
Svizzera	6'012	5'187

Fonte dati: UST, 2013

Tabella B4.4.4
Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che hanno conseguito la maturità liceale (o professionale), per macroregioni e per genere; 2010

	Maschi	Femmine
Altopiano	6’717	5’479
Regione del Lemano	7’576	6’387
Svizzera Centrale	6’659	5’417
Svizzera Nordocccidentale	6’951	5’881
Svizzera Orientale	6’064	5’200
Ticino	5’708	4’642
Zurigo	8’028	6’300
Svizzera	7’119	5’920

Fonte dati: UST, 2013

Tabella B4.4.5
Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che hanno ultimato la formazione professionale superiore, per macroregioni e per genere; nel 2010

	Maschi	Femmine
Altopiano	8’171	6’850
Regione del Lemano	7’976	6’965
Svizzera Centrale	8’324	6’958
Svizzera Nordocccidentale	8’639	7’222
Svizzera Orientale	7’881	6’556
Ticino	6’293	4’876
Zurigo	9’296	7’367
Svizzera	8’360	6’965

Fonte dati: UST, 2013

Tabella B4.4.6
Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che hanno completato una scuola universitaria professionale (incluse le ASP); per macroregioni e per genere; 2010

	Maschi	Femmine
Altopiano	9’481	7’333
Regione del Lemano	9’210	7’529
Svizzera Centrale	9’808	7’851
Svizzera Nordocccidentale	9’558	7’475
Svizzera Orientale	8’811	7’046
Ticino	7’436	6’364
Zurigo	10’147	7’814
Svizzera	9’530	7’511

Fonte dati: UST, 2013

Tabella B4.4.7
Salario mediano lordo in CHF (per un lavoro da 40 ore settimanali) delle persone che hanno completato l’università, per macroregioni e per genere; 2010

	Maschi	Femmine
Altopiano	10’783	8’270
Regione del Lemano	11’413	8’694
Svizzera Centrale	12’107	8’730
Svizzera Nordocccidentale	11’660	9’334
Svizzera Orientale	10’524	7’888
Ticino	8’667	6’209
Zurigo	11’666	8’826
Svizzera	11’286	8’573

Fonte dati: UST, 2013

C Competenze e risultati
Allegati

C 2 Competenze e comprensione dell'italiano

Tabella C2.1.1
Compenze in lettura alla fine della scolarità obbligatoria, per regione linguistica; 2009

	Livello <1	Livello 1b	Livello1a	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6
Svizzera italiana	0.3	2.5	13.9	31.3	31.5	16.7	3.5	0.2
Svizzera tedesca	0.4	3.4	11.7	23.8	29.8	23.3	7.0	0.6
Svizzera francese	0.3	2.2	9.6	24.3	33.6	22.8	6.4	0.7
Svizzera	0.4	3.1	11.3	24.2	30.7	22.9	6.7	0.6

Fonte dati: CIRSE – PISA 2009

Tabella C2.1.2
Evoluzione della ripartizione degli allievi per competenza in lettura, alla fine della scolarità obbligatoria, in Svizzera e in Ticino; PISA 2000, 2003, 2006 e 2009

	Svizzera					
	Livello < 1	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
PISA 2000	5.4	12.1	23.5	29.5	22.2	7.3
PISA 2003	3.1	9.9	23.4	33.2	23.5	7.0
PISA 2006	3.7	11.4	23.8	31.7	22.4	7.0
PISA 2009	3.5	11.3	24.2	30.7	22.9	7.4
	Ticino					
	Livello < 1	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
PISA 2000	4.0	12.0	30.0	35.0	16.0	3.0
PISA 2003	3.5	14.6	30.2	33.7	15.9	2.2
PISA 2006	1.7	11.0	28.8	34.7	20.0	3.7
PISA 2009	2.8	13.9	31.3	31.5	16.7	3.8

Fonte dati: CIRSE – PISA 2009

Tabella C2.1.3
Ripartizione degli allievi per livelli di competenza in lettura, alla fine della scolarità obbligatoria, per genere, in Ticino; 2009

	Maschi	Femmine	Totale
Livello <1	0.5	0.2	0.3
Livello 1b	3.7	1.3	2.5
Livello 1a	16.4	11.6	14.0
Livello 2	33.9	28.5	31.2
Livello 3	28.1	34.7	31.4
Livello 4	14.5	18.8	16.7
Livello 5	2.7	4.5	3.6
Livello 6	0.0	0.5	0.3

Fonte dati: CIRSE – PISA 2009

C 3 Competenze in matematica e scienze naturali

Tabella C3.1.1
Punteggio medio degli allievi di IV elementare alle prove di matematica, per settore di competenza; 2012

	Grandezze e misure; eseguire e applicare	Numeri e calcolo; eseguire e applicare	Numeri e calcolo; argomentare e giustificare	Geometria; eseguire e applicare	Geometria; sapere, riconoscere e descrivere	Analisi dati e relazioni; sapere, riconoscere e descrivere
Punteggio medio	44.6	50.3	41.2	48.6	51.4	67.2

Fonte dati: CIRSE, 2014

Tabella C3.1.2
Riparzione degli allievi per genere e per quattro fasce di punteggio della variabile "Matematica generale" e in quelli dei due settori con differenze di genere significative (valori percentuali, N=2902)

	Matematica generale			
	Q1	Q2	Q3	Q4
Femmine	48.3	52.6	48.6	43.6
Maschi	51.7	47.4	51.4	56.4
	Numeri e Calcolo; Eseguire e Appliacare			
	Q1	Q2	Q3	Q4
Femmine	49.1	51.6	48.9	43.6
Maschi	50.9	48.4	51.1	56.4
	Grandezze e misure; eseguire e applicare			
	Q1	Q2	Q3	Q4
Femmine	54.9	52.2	44.8	41.2
Maschi	45.1	47.8	55.2	58.8

Fonte dati: CIRSE, 2014

Tabella C3.1.3
Relazione tra i punteggi nei vari settori delle prove e le note ottenute a fine IV elementare; 2012

Note	Analisi dati e relazioni: sapere, riconoscere e descrivere	Geometria: eseguire e applicare	Geometria: sapere, riconoscere e descrivere	Grandezze e misure: eseguire e applicare	Matematica generale	Numeri e calcolo: argomentare e giustificare	Numeri e calcolo: eseguire e applicare
3.0	38.6	23.2	32.3	17.9	25.5	23.4	24.0
4.0	45.6	30.2	36.2	26.1	31.5	26.1	32.6
4.5	58.1	38.8	44.2	33.2	39.4	32.2	39.9
5.0	68.7	48.6	51.7	43.1	48.5	39.8	49.7
5.5	78.5	59.8	59.9	56.5	59.5	50.9	61.9
6.0	85.9	67.4	66.1	71.7	69.3	62.0	71.0
Total	67.4	48.6	51.4	44.7	49.0	41.2	50.4

Fonte dati: CIRSE, 2014

Tabella C3.2.1
Competenze in matematica alla fine della scolarità obbligatoria, per regione linguistica; 2009

	Livello <1	Livello1	Livello2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6
Svizzera italiana	2.4	9.4	21.8	29.0	22.4	11.3	3.5
Svizzera tedesca	3.9	8.3	15.5	22.5	23.6	17.5	8.7
Svizzera francese	2.8	7.8	18.0	27.1	25.0	14.4	4.9
Svizzera	3.6	8.3	16.4	23.8	23.9	16.5	7.6

Fonte dati: CIRSE – PISA 2009

Tabella C3.2.2
Evoluzione delle competenze degli allievi in matematica alla fine della scolarità obbligatoria, in Svizzera e in Ticino; PISA 2003, 2006, 2009

	Svizzera						
	Livello < 1	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6
PISA 2003	2.4	7.5	17.0	25.4	24.8	16.1	6.7
PISA 2006	2.9	8.1	17.8	24.9	25.0	15.4	5.9
PISA 2009	3.6	8.3	16.4	23.8	23.9	16.5	7.6
	Ticino						
	Livello < 1	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6
PISA 2003	2.1	10.2	24.5	30.2	22.6	8.1	2.1
PISA 2006	1.6	7.5	22.1	29.6	25.7	10.7	2.7
PISA 2009	2.4	9.5	21.8	29.0	22.4	11.3	3.6

Fonte dati: CIRSE – PISA 2003, 2006 e 2009

Tabella C3.2.3

Ripartizione degli allievi per livelli di competenza in matematica alla fine della scolarità obbligatoria, per genere, in Ticino; 2009

	Maschi	Femmine	Totale
Livello <1	1.4	3.4	2.4
Livello 1	6.7	12.2	9.5
Livello 2	18.9	24.5	21.8
Livello 3	29.0	28.9	29.0
Livello 4	25.7	19.1	22.4
Livello 5	12.9	9.8	11.3
Livello 6	5.2	2.0	3.6

Fonte dati: CIRSE – PISA 2009

Tabella C3.3.1

Competenza degli allievi in scienze naturali alla fine della scolarità obbligatoria, per regioni linguistiche; 2009

	Livello <1	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6
Svizzera	2.9	10.3	22.5	29.8	24.1	9.0	1.3
Svizzera italiana	1.8	11.6	33.1	32.7	17.1	3.6	0.1
Svizzera tedesca	3.0	9.9	20.6	28.5	25.7	10.7	1.6
Svizzera francese	2.9	11.4	26.9	33.4	20.2	4.7	0.4

Fonte dati: CIRSE – PISA 2009

Tabella C3.3.2

Ripartizione degli allievi per livelli di competenza in scienze naturali alla fine della scolarità obbligatoria, per genere, in Ticino; 2009

	Maschi	Femmine	Totale
Livello <1	1.2	2.6	1.9
Livello 1	10.1	13.2	11.7
Livello 2	30.9	35.4	33.2
Livello 3	33.4	31.7	32.5
Livello 4	19.9	14.1	17.0
Livello 5	4.3	3.0	3.6
Livello 6	0.2	0.0	0.1

Fonte dati: CIRSE – PISA 2009

D Benessere, integrazione e civismo
Allegati

D 1 Benessere degli allievi

Tabella D1.1.1
Senso di sicurezza e benessere a scuola e in classe degli allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013

Scuole medie	Per niente	Poco	Abbastanza	Molto
È piacevole stare nella nostra scuola	6.6	19.4	54.1	19.9
Mi sento sicuro nella mia scuola	3.2	11.0	51.3	34.4
Mi sento bene nella mia classe	2.1	7.8	42.1	48.0
Ho un buon rapporto con i miei compagni di scuola	1.1	3.4	38.9	56.6
Scuole professionali	Per niente	Poco	Abbastanza	Molto
È piacevole stare nella nostra scuola	8.3	21.7	53.4	16.6
Mi sento sicuro nella mia scuola	4.9	10.8	54.8	29.5
Mi sento bene nella mia classe	2.1	7.8	48.5	41.5
Ho un buon rapporto con i miei compagni di scuola	1.3	5.4	46.5	46.8
Scuole medie superiori	Per niente	Poco	Abbastanza	Molto
È piacevole stare nella nostra scuola	3.4	11.1	53.3	32.2
Mi sento sicuro nella mia scuola	1.8	9.0	53.1	36.1
Mi sento bene nella mia classe	2.9	8.4	42.2	46.5
Ho un buon rapporto con i miei compagni di scuola	1.8	5.5	38.4	54.3

Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Tabella D1.1.2
Percentuale degli allievi delle scuole medie che afferma di stare bene a scuola, per anno scolastico; 2010

	1º anno SM	2º anno SM	3º anno SM	4º anno SM
Non mi piace per niente	5.1	11.3	8.5	10.6
Non mi piace molto	11.3	22.3	28.9	26.1
Mi piace abbastanza	52.3	51.6	56.2	49.8
Mi piace molto	31.3	14.8	6.5	13.5

Fonte dati: Inchiesta HBSC, 2010

Tabella D1.1.3
Soddisfazione rispetto alla formazione scelta dagli allievi delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013

	Per niente	Poco	Abbastanza	Molto	Moltissimo
SP tempo pieno	5.2	10.1	34.8	34.2	15.6
SP tempo parziale	3.3	6.8	29.0	36.7	24.2
SMS	2.5	5.0	27.4	45.5	19.6

Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Tabella D1.1.4
Relazione tra allievi e insegnanti delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013

	Ho un buon rapporto con i miei insegnanti			
	Per niente	Poco	Abbastanza	Molto
SM	1.9	11.0	62.3	24.9
SP	1.8	9.3	67.3	21.5
SMS	2.1	13.9	71.2	12.8
	Mi sento rispettato dai miei insegnanti			
	Per niente	Poco	Abbastanza	Molto
SM	3.0	10.2	52.4	34.5
SP	3.6	13.0	57.9	25.5
SMS	4.7	14.8	61.0	19.5
	Gli insegnanti hanno fiducia in me			
	Per niente	Poco	Abbastanza	Molto
SM	3.1	10.9	59.9	26.1
SP	3.9	18.6	63.2	14.3
SMS	5.7	24.4	58.2	11.8
	Ricevo dai miei insegnanti il riconoscimento che merito			
	Per niente	Poco	Abbastanza	Molto
SM	3.5	15.3	61.4	19.8
SP	4.5	21.6	59.9	14.0
SMS	6.1	29.0	54.9	10.0
	I nostri insegnanti sono giusti con noi			
	Per niente	Poco	Abbastanza	Molto
SM	3.8	15.1	61.4	19.6
SP	4.6	21.2	59.7	14.6
SMS	6.1	28.6	58.0	7.2
	I nostri insegnanti si interessano a me come persona			
	Per niente	Poco	Abbastanza	Molto
SM	6.0	26.5	53.3	14.3
SP	9.9	32.8	46.5	10.7
SMS	14.7	42.8	35.8	6.7

Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Tabella D1.2.1
Sentimento di stress scolastico degli allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013

		Mai	Raramente	Abbastanza	Spesso	Sempre
SM	Maschio	8.0	22.1	25.9	28.3	15.8
	Femmina	5.4	18.3	33.7	29.2	13.4
SP tempo parziale	Maschio	16.9	26.6	31.0	16.6	8.8
	Femmina	7.0	19.7	28.5	28.6	16.3
SP tempo pieno	Maschio	4.7	17.0	32.8	32.8	12.6
	Femmina	2.8	10.1	29.8	36.6	20.7
SMS	Maschio	4.6	14.8	28.6	38.9	13.1
	Femmina	2.2	8.6	21.3	43.1	24.7

Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Tabella D1.2.2
Valutazione del piano di studio delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013

	Per niente impegnativo	Poco impegnativo	Abbastanza impegnativo	Molto impegnativo
SM	2.2	19.8	67.1	10.9
SP tempo parziale	4.7	22.0	55.0	18.3
SP tempo pieno	2.2	14.7	64.7	18.4
SMS	1.6	6.8	59.7	31.9

Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Tabella D1.3.1
Senso di noia percepita a scuola degli allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013

	Mai	Raramente	Abbastanza	Spesso	Sempre
SM	2.3	18.7	30.2	30.3	18.4
SP tempo parziale	9.3	26.9	28.9	22.3	12.8
SP tempo pieno	1.9	20.5	33.6	30.5	13.5
SMS	1.7	22.7	40.0	26.6	8.9

Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Tabella D1.4.1

Percentuale di allievi delle scuole medie che afferma di essere stato intimorito a scuola, per anno scolastico; 2010

		Non sono stato intimorito	Solo una o due volte	Due o tre volte al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
1º anno SM	Maschio	74.4	21.6	3.2	0.0	0.8
	Femmina	76.9	18.7	1.5	0.7	2.2
2º anno SM	Maschio	79.6	14.6	3.6	0.0	2.2
	Femmina	76.0	22.7	0.0	0.0	1.3
3º anno SM	Maschio	77.1	17.7	4.2	0.0	1.0
	Femmina	82.9	11.7	3.6	0.9	0.9
4º anno SM	Maschio	86.5	9.0	3.6	0.0	0.9
	Femmina	88.7	9.4	0.0	0.9	0.9

Fonte dati: Inchiesta HBSC, 2010

Tabella D1.4.2

Percentuale di allievi delle scuole medie che afferma di avere intimorito un compagno a scuola, per anno scolastico; 2010

		Non ho intimorito	Solo 1 o 2 volte nessuno	2 o 3 volte al mese	Circa 1 volta/ settimana	Più volte/ settimana
1º anno SM	Maschio	79.4%	15.1%	4.0%	0.0%	1.6%
	Femmina	88.0%	9.8%	2.3%	0.0%	0.0%
2º anno SM	Maschio	75.9%	13.9%	6.6%	1.5%	2.2%
	Femmina	82.9%	13.8%	1.3%	1.3%	0.7%
3º anno SM	Maschio	62.1%	27.4%	4.2%	1.1%	5.3%
	Femmina	82.9%	16.2%	0.0%	0.0%	0.9%
4º anno SM	Maschio	66.1%	25.7%	2.8%	2.8%	2.8%
	Femmina	83.2%	10.3%	3.7%	2.8%	0.0%

Fonte dati: Inchiesta HBSC, 2010

Tabella D1.4.3

Insulti subiti e proferiti a scuola, allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013

		Sono stato insultato dai miei compagni di scuola				
		Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	Maschio	36.8	34.3	13.6	5.1	10.3
	Femmina	46.8	33.2	10.2	4.2	5.6
SP	Maschio	70.6	15.5	5.5	2.5	5.9
	Femmina	75.9	17.5	3.4	1.5	1.8
SMS	Maschio	69.3	16.7	4.9	2.1	6.9
	Femmina	81.9	13.1	2.5	0.7	1.7
		Sono stato insultato da un docente				
		Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	Maschio	74.4	17.7	4.2	2.0	1.6
	Femmina	86.2	10.1	2.5	0.9	0.3
SP	Maschio	81.5	13.4	2.6	1.3	1.3
	Femmina	85.6	11.8	1.4	0.9	0.2
SMS	Maschio	79.9	13.9	3.6	1.3	1.3
	Femmina	86.1	10.7	2.1	0.5	0.5
		Ho insultato un compagno di scuola				
		Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	Maschio	33.3	38.5	13.6	5.2	9.4
	Femmina	52.9	29.8	9.8	3.4	4.0
SP	Maschio	63.6	18.6	8.6	3.1	6.1
	Femmina	71.8	19.8	5.3	1.2	2.0
SMS	Maschio	67.3	15.8	7.3	3.4	6.2
	Femmina	83.0	11.6	3.4	0.8	1.2
		Ho insultato un docente in sua presenza				
		Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	Maschio	89.1	7.7	1.5	0.3	1.4
	Femmina	91.6	5.6	1.2	0.4	1.2
SP	Maschio	92.0	5.6	1.3	0.4	0.7
	Femmina	92.9	5.8	0.6	0.4	0.3
SMS	Maschio	91.3	5.9	1.9	0.4	0.5
	Femmina	95.8	3.0	0.8	0.1	0.3

Fonte dati: Inchista sul benessere CIRSE, 2013

Tabella D1.4.3bis

Insulti visti a scuola, allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013

	Ho visto qualcuno venire insultato da un compagno di scuola				
	Mai	Una o due volte	Qualche volta durante l'anno	Circa una volta al mese	Più volte a settimana a settimana
SM	7.5	27.3	28.1	12.8	24.2
SP	33.6	33.5	16.8	6.3	9.8
SMS	36.1	32.7	17.2	5.7	8.3
	Ho visto qualcuno insultare un docente in sua presenza				
	Mai	Una o due volte	Qualche volta durante l'anno	Circa una volta al mese	Più volte a settimana a settimana
SM	35.7	38.0	14.8	5.3	6.2
SP	55.9	30.5	8.5	2.8	2.3
SMS	61.2	27.2	6.7	2.7	2.2
	Ho visto un docente insultare un compagno di scuola				
SM	65.4	24.5	6.2	1.8	2.1
SP	71.3	21.1	4.6	1.6	1.3
SMS	69.7	21.7	6.0	1.4	1.2

Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Tabella D1.4.4

Minacce subite e proferite a scuola, allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013

		Sono stato minacciato da un compagno di scuola				
		Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	Maschio	74.0	20.3	4.3	0.8	0.6
	Femmina	85.9	12.1	1.2	0.3	0.5
SP	Maschio	91.3	6.1	0.9	0.4	1.4
	Femmina	93.4	5.5	0.6	0.3	0.3
SMS	Maschio	91.2	6.3	0.9	0.5	1.1
	Femmina	96.3	2.6	0.4	0.2	0.5
		Ho minacciato un compagno di scuola				
		Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	Maschio	77.4	16.0	4.1	0.9	1.6
	Femmina	88.1	9.0	2.0	0.3	0.7
SP	Maschio	87.3	9.3	1.7	0.7	1.0
	Femmina	95.2	3.8	0.6	0.2	0.2
SMS	Maschio	92.2	4.9	1.3%	0.6	1.0
	Femmina	98.0	1.5	0.2	0.2	0.2
		Sono stato minacciato da un docente				
		Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	Maschio	83.4	10.3	3.3	1.1	1.9
	Femmina	91.9	6.5	0.9	0.3	0.4
SP	Maschio	90.2	6.8	1.5	0.5	1.0
	Femmina	92.7	6.2	0.7	0.3	0.1
SMS	Maschio	87.4	8.2	2.4	1.0	1.0
	Femmina	94.3	4.5	0.6	0.3	0.3
		Ho minacciato un docente				
		Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	Maschio	95.1	3.3	0.8	0.5	0.4
	Femmina	97.2	1.5	0.4	0.3	0.7
SP	Maschio	96.3	2.4	0.6	0.1	0.6
	Femmina	98.6	1.0	0.2	0.0	0.2
SMS	Maschio	98.1	1.4	0.1	0.3	0.1
	Femmina	99.2	0.5	0.1	0.0	0.3

Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Tabella D1.4.4bis

Minacce viste a scuola, allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013

	Ho visto qualcuno essere minacciato da un compagno di scuola				
	Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	42.5	32.8	13.5	5.7	5.4
SP	69.3	20.8	5.6	2.1	2.2
SMS	79.9	14.7	3.1	1.2	1.2
	Ho visto qualcuno minacciare un docente				
	Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	83.6	10.9	3.5	0.6	1.4
SP	85.9	10.4	1.9	0.9	0.9
SMS	90.7	6.6	1.5	0.6	0.6
	Ho visto un docente minacciare un compagno di scuola				
	Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	76.5	16.5	4.1	1.6	1.4
SP	82.5	12.8	2.9	1.1	0.7
SMS	81.9	13.3	2.7	1.1	1.0

Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Tabella D1.4.5

Atti di bullismo subiti ed esercitati a scuola, allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013

		Sono stato aggredito fisicamente				
		Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	Maschio	80.2	16.0	2.4	0.8	0.6
	Femmina	92.0	6.9	0.5	0.3	0.3
SP	Maschio	95.3	3.1	0.7	0.3	0.6
	Femmina	97.8	1.8	0.1	0.1	0.1
SMS	Maschio	95.9	2.4	1.0	0.0	0.8
	Femmina	98.4	0.6	0.5	0.0	0.5
		Ho picchiato/malmenato un compagno di scuola				
		Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	Maschio	73.8	21.2	2.9	0.6	1.5
	Femmina	90.2	7.8	1.1	0.0	0.9
SP	Maschio	91.6	6.1	1.1	0.4	0.8
	Femmina	97.8	1.5	0.3	0.2	0.1
SMS	Maschio	93.8	3.4	0.9	0.6	1.3
	Femmina	98.5	0.8	0.1	0.4	0.2
		Sono stato vittima di molestie da parte di un gruppo				
		Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	Maschio	93.8	4.4	0.5	0.6	0.6
	Femmina	94.2	4.0	0.8	0.1	0.9
SP	Maschio	97.2	1.3	0.3	0.5	0.7
	Femmina	97.8	1.4	0.4	0.3	0.2
SMS	Maschio	96.5	1.5	0.6	0.5	0.9
	Femmina	98.3	0.9	0.3	0.3	0.3%

Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Tabella D1.4.5bis

Atti di bullismo visti a scuola, allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013

	Ho visto picchiare / malmenare qualcuno				
	Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	26.8	50.2	15.7	3.6	3.6
SP	74.5	20.7	2.9	0.9	1.0
SMS	83.5	14.1	1.3	0.4	0.8
	Ho visto qualcuno essere vittima di molestie da parte di un gruppo				
	Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	67.9	20.3	7.1	1.8	2.9
SP	83.2	11.0	3.1	1.2	1.4
SMS	84.9	9.7	3.4	0.8	1.2

Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Tabella D1.4.6

Furti e danneggiamenti subiti ed esercitati a scuola, allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (1º, 2º, 3º e 4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013

		Sono stato derubato				
		Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	Maschio	83.0	14.8	0.9	0.5	0.8
	Femmina	86.2	12.5	0.7	0.1	0.5
SP	Maschio	90.1	8.1	0.8	0.4	0.6
	Femmina	87.9	10.8	0.9	0.1	0.3
SMS	Maschio	88.2	9.8	0.6	0.5	0.9
	Femmina	92.8	6.4	0.5	0.1	0.3
		Ho rubato qualche cosa				
		Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	Maschio	88.1	8.7	1.9	0.4	0.9
	Femmina	94.0	4.6	0.7	0.1	0.5
SP	Maschio	92.9	4.5	1.0	0.6	1.0
	Femmina	96.8	2.8	0.2	0.1	0.1
SMS	Maschio	95.6	3.0	0.5	0.3	0.6
	Femmina	98.0	1.7	0.2	0.0	0.1
		Per rabbia o divertimento ho danneggiato, rotto, distrutto qualche cosa che non era mio				
		Mai	Una o due volte durante l'anno	Qualche volta al mese	Circa una volta a settimana	Più volte a settimana
SM	Maschio	77.3	19.0	2.4	0.3	1.0
	Femmina	83.7	14.5	0.9	0.4	0.5
SP	Maschio	87.3	9.6	1.8	0.3	1.0
	Femmina	94.4	4.8	0.5	0.1	0.1
SMS	Maschio	88.4	8.2	2.3	0.3	0.9
	Femmina	95.3	3.9	0.4	0.2	0.3

Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

Tabella D1.4.7

Giudizio sulla gravità di alcuni comportamenti, allievi delle scuole medie (3º e 4º anno), delle scuole professionali (4º anno) e delle scuole medie superiori (1º e 2º anno); 2013

	Gravissimo	Molto grave	Abbastanza grave	Poco grave	Per niente grave
Usare armi (coltello, bastone, pistola) durante una rissa	75.1	11.6	3.9	1.3	8.1
Picchiare o malmenare un docente	61.5	21.8	6.4	1.7	8.6
Picchiare o malmenare uno studente	57.2	23.3	9.6	2.5	7.3
Minaccia da docente a studente	54.7	26.7	9.2	2.2	7.2
Minaccia da studente a docente	42.2	33.0	13.0	3.0	8.8
Insulto da docente a studente	35.8	35.4	17.8	4.2	6.8
Insulto da studente a docente	25.9	37.2	22.8	5.7	8.5
Danneggiare o distruggere qualcosa	19.9	34.5	29.1	8.4	8.1
Insulto tra studenti	3.2	6.6	24.0	47.6	18.7

Fonte dati: Inchiesta sul benessere CIRSE, 2013

D 2 Inserimento socioprofessionale

Tabella D2.1.1
Numero di giovani iscritti al PTO e numero dei collocati al termine dell'anno scolastico; dal 1994/95 al 2012/13

Anno scolastico	Iscritti	Collocati
1994/95	13	12
1995/96	25	23
1996/97	24	21
1997/98	24	18
1998/99	33	29
1999/00	38	35
2000/01	49	45
2001/02	55	51
2002/03	70	56
2003/04	90	69
2004/05	91	68
2005/06	96	53
2006/07	99	52
2007/08	131	92
2008/09	133	97
2009/10	175	142
2010/11	226	154
2011/12	191	138
2012/13	207	125

Fonte dati: Rendiconti della DFP

Tabella D2.1.2
Vissuto dei giovani e grado di utilità percepita rispetto al PTO; 2009/10 e 2010/11

		Per niente	Poco	Abbastanza	Molto
Piaciuto il periodo al PTO?	2009-10	1	10	64	25
	2010-11	2	12	60	27
Utile il periodo al PTO?	2009-10	2	22	46	29
	2010-11	7	12	49	32

Fonte dati: Marcionetti, Calvo & Donati (2014a)

Tabella D2.2.1
Numero di giovani che hanno terminato il SeMo entro l'anno e numero dei collocati al suo termine; dal 2006 al 2013

Anno	Hanno terminato il SeMo nell'anno	Collocati
2006	33	21
2007	51	33
2008	39	24
2009	52	30
2010	81	48
2011	107	73
2012	98	64
2013	141	92

Fonte dati: Rendiconti della DFP

Tabella D2.3.1
Numero dei giovani iscritti al PTI; dal 1993/94 al 2012/13

Anno scolastico	Iscritti
1992/93	116
1993/94	86
1994/95	86
1995/96	70
1996/97	63
1997/98	58
1998/99	85
1999/00	109
2000/01	101
2001/02	99
2002/03	88
2003/04	95
2004/05	65
2005/06	59
2006/07	48
2007/08	57
2008/09	51
2009/10	57
2010/11	53
2011/12	56
2012/13	74

Fonte dati: Rendiconti della DFP

D 3 Civica ed educazione alla cittadinanza

Tabella D3.1.1
Autovalutazione delle conoscenze delle istituzioni politiche ticinesi e svizzere, per ordine scolastico; 2011

	SM	SMS	SP	Totale
Nulle	7.0	6.2	7.3	6.9
Scarse	43.9	51.9	46.9	46.4
Abbastanza buone	36.9	29.6	36.5	35.2
Buone	12.3	12.3	9.4	11.5

Fonte dati: Origoni, Marcionetti, & Donati (2012)

Tabella D3.2.1
Valutazione dell'apprendimento a scuola di alcuni comportamenti auspicati in un paese democratico, per ordine scolastico; 2011

A scuola ho imparato...		Molto in disaccordo	Piuttosto in disaccordo	Piuttosto d'accordo	Molto d'accordo
… a capire le persone che hanno idee diverse dalle mie	SM	4.3	8.0	50.3	37.4
	SMS	0.0	9.9	51.9	38.3
	SP	6.3	11.5	62.5	19.8
… a cooperare in gruppi con altri studenti	SM	3.2	8.0	52.9	35.8
	SMS	1.2	8.6	45.7	44.4
	SP	10.4	14.6	46.9	28.1
… a interessarmi a quanto accade in altri paesi	SM	3.2	12.3	51.3	33.2
	SMS	4.9	16.0	54.3	24.7
	SP	11.5	15.6	46.9	26.0
… come comportarmi per proteggere l'ambiente	SM	4.8	17.1	48.1	29.9
	SMS	8.6	40.7	38.3	12.3
	SP	7.3	17.7	44.8	30.2
… a contribuire alla risoluzione di problemi nella società	SM	8.6	22.5	50.8	18.2
	SMS	11.1	39.5	38.3	11.1
	SP	13.5	32.3	40.6	13.5
... a essere un cittadino impegnato del mio paese	SM	7.5	23.0	46.5	23.0
	SMS	18.5	37.0	35.8	8.6
	SP	16.7	31.3	44.8	7.3
… l'importanza di partecipare alle elezioni federali, cantonali e comunali	SM	13.4	24.1	40.6	21.9
	SMS	18.5	27.2	37.0	17.3
	SP	19.8	31.3	34.4	14.6

Fonte dati: Origoni, Marcionetti, & Donati (2012)

Tabella D3.2.2

Giudizio sui principi che sostengono un paese democratico, per ordine scolastico; 2011

Per la democrazia questo è		Molto negativo	Piuttosto negativo	Piuttosto positivo	Molto positivo
Quando tutti hanno il diritto di esprimere le proprie opinioni liberamente	SM	1.1	1.7	20.7	76.5
	SMS	0.0	0.0	17.3	82.7
	SP	2.2	1.1	17.4	79.3
Quando i cittadini hanno il diritto di eleggere liberamente i leader politici	SM	2.8	9.7	18.8	68.8
	SMS	0.0	2.5	10.0	87.5
	SP	4.4	3.3	24.2	68.1
Quando le persone protestano pacificamente contro una legge che ritengono ingiusta	SM	3.6	18.2	35.2	43.0
	SMS	1.2	1.2	33.3	64.2
	SP	4.5	7.9	43.8	43.8
Quando i giornali sono liberi da qualsiasi controllo del governo	SM	6.2	27.2	42.0	24.7
	SMS	1.3	6.3	40.5	51.9
	SP	6.7	16.7	33.3	43.3
Quando i partiti politici hanno opinioni diverse su temi importanti	SM	2.5	31.9	46.9	18.8
	SMS	1.3	18.4	55.3	25.0
	SP	7.5	28.0	40.9	23.7
Quando i leader politici al potere danno posti di lavoro nel settore pubblico ai membri della propria famiglia	SM	29.9	34.5	18.4	17.2
	SMS	55.6	27.2	8.6	8.6
	SP	58.2	25.3	6.6	9.9
Quando le persone che criticano il governo non possono esprimersi durante incontri pubblici	SM	41.4	44.4	8.9	5.3
	SMS	68.8	28.8	1.3	1.3
	SP	45.1	34.1	15.4	5.5
Quando i tribunali e i giudici sono influenzati dai politici	SM	57.3	28.1	12.3	2.3
	SMS	82.5	17.5	0.0	0.0
	SP	77.2	15.2	6.5	1.1

Fonte dati: Origoni, Marcionetti, & Donati (2012)

Tabella D3.2.3
Giudizio sull'importanza di alcune dimensioni che fanno di una persona un buon cittadino; 2011

	Molto importante	Piuttosto importante	Piuttosto poco importante	Poco importante
… rispetta le leggi	73.6	23.7	1.4	1.4
… lavora con impegno	49.2	40.6	8.0	2.2
… si impegna in attività a favore dell'ambiente	31.3	46.9	17.9	3.9
… partecipa a attività a beneficio della comunità	18.4	55.5	21.2	4.8
… partecipa a a attività di promozione dei diritti umani	27.0	44.1	22.6	6.4
… mostra rispetto per i rappresentanti del governo	20.9	49.4	20.3	9.3
… segue temi politici nei giornali, alla radio o alla tv	20.7	48.3	22.1	8.9
… vota a ogni elezione	24.0	44.2	20.7	11.0
… conosce la storia del suo paese	25.3	42.4	21.5	10.7
… parteciperebbe a una protesta pacifica contro una legge ritenuta ingiusta	23.3	36.6	27.1	13.0
… è disposto a arruolarsi nell'esercito per difendere il proprio paese	19.8	29.7	25.4	25.1
… è disposto a ignorare una legge che viola i diritti umani	23.5	25.1	11.8	39.6
… si impegna in discussioni / dibattiti politici	8.7	37.0	41.9	12.4
… è un patriota fedele al proprio paese	16.3	29.2	30.7	23.8
… è iscritto a un partito	5.1	11.9	37.8	45.2

Fonte dati: Origoni, Marcionetti, & Donati (2012)

Tabella D3.2.4

Giudizio sull'importanza di alcune dimensioni che fanno di una persona un buon cittadino, per ordine scolastico; 2011

		Poco importante	Piuttosto poco importante	Piuttosto importante	Molto importante
Rispetta le leggi	SM	0.5	1.6	21.4	76.5
	SMS	1.2	0.0	30.9	67.9
	SP	3.2	2.1	22.1	72.6
Lavora con impegno	SM	1.6	9.1	40.3	48.9
	SMS	0.0	7.4	39.5	53.1
	SP	5.3	6.3	42.1	46.3
Si impegna in attività a favore dell'ambiente	SM	3.3	18.6	50.8	27.3
	SMS	2.5	19.8	43.2	34.6
	SP	6.4	14.9	42.6	36.2
Partecipa ad attività di promozione dei diritti umani	SM	7.5	23.6	40.8	28.2
	SMS	3.8	24.1	43.0	29.1
	SP	6.5	19.6	51.1	22.8
Conosce la storia del suo paese	SM	12.3	21.9	40.6	25.1
	SMS	10.0	21.3	52.5	16.3
	SP	8.3	20.8	37.5	33.3
Vota a ogni elezione	SM	13.4	24.7	39.8	22.0
	SMS	4.9	17.3	46.9	30.9
	SP	11.6	15.8	50.5	22.1
Segue temi politici nei giornali, alla radio o alla tv	SM	11.5	25.3	46.2	17.0
	SMS	2.5	13.6	55.6	28.4
	SP	9.5	23.2	46.3	21.1
Partecipa a attività a beneficio della comunità	SM	5.4	21.2	56.5	16.8
	SMS	1.3	19.2	56.4	23.1
	SP	6.6	23.1	52.7	17.6
Mostra rispetto per i rappresentanti del governo	SM	7.1	21.3	45.9	25.7
	SMS	7.7	20.5	59.0	12.8
	SP	15.1	18.3	48.4	18.3
Parteciperebbe a una protesta pacifica contro una legge che ritiene ingiusta	SM	15.7	27.0	34.8	22.5
	SMS	5.1	24.4	44.9	25.6
	SP	14.3	29.7	33.0	23.1
È disposto a ignorare una legge che viola i diritti umani	SM	39.9	9.8	23.9	26.4
	SMS	40.0	10.7	26.7	22.7
	SP	38.8	16.5	25.9	18.8
È disposto a arruolarsi nell'esercito per difendere il proprio paese	SM	16.7	27.6	32.8	23.0
	SMS	43.4	22.4	25.0	9.2
	SP	25.8	23.7	28.0	22.6
È un patriota fedele al proprio paese	SM	17.3	33.5	29.6	19.6
	SMS	42.9	28.6	23.4	5.2
	SP	20.4	26.9	33.3	19.4
Si impegna in discussioni / dibattiti politici	SM	13.0	44.1	32.8	10.2
	SMS	11.5	44.9	35.9	7.7
	SP	12.1	35.2	46.2	6.6
È iscritto a un partito	SM	43.3	38.3	13.3	5.0
	SMS	46.9	44.4	3.7	4.9
	SP	47.3	30.8	16.5	5.5

Fonte dati: Origoni, Marcionetti, & Donati (2012)

Tabella D3.3.1
Grado di accordo su alcune declinazioni delle pari opportunità, per ordine scolastico; 2011

Le donne dovrebbero...		Molto in disaccordo	Piuttosto in disaccordo	Piuttosto d'accordo	Molto d'accordo
... candidarsi alle elezioni e partecipare al governo in modo equivalente a quanto fanno gli uomini	SM	1.1	5.5	22.5	70.9
	SMS	1.3	2.5	20.0	76.3
	SP	6.5	7.6	35.9	50.0
... avere gli stessi diritti degli uomini in ogni frangente	SM	1.6	3.3	17.4	77.7
	SMS	1.2	2.5	17.3	79.0
	SP	2.1	4.3	34.0	59.6
Uomini e donne dovrebbero avere lo stesso stipendio quando svolgono lo stesso lavoro	SM	2.7	4.9	15.1	77.3
	SMS	1.2	2.5	8.6	87.7
	SP	2.2	5.4	26.9	65.6
Tutti i gruppi (etnici, regionali, ecc.) dovrebbero avere le stesse opportunità di...		Molto in disaccordo	Piuttosto in disaccordo	Piuttosto d'accordo	Molto d'accordo
... ottenere un buon lavoro	SM	1.6	6.0	26.6	65.8
	SMS	1.3	5.1	19.0	74.7
	SP	4.2	13.7	31.6	50.5
... ottenere una buona educazione	SM	0.5	5.5	25.1	68.9
	SMS	1.3	0.0	12.5	86.3
	SP	2.1	5.3	36.2	56.4

Fonte dati: Origoni, Marcionetti, & Donati (2012)

Tabella D3.4.1
Comportamento di voto (reale o ipotetico) alle elezioni cantonali del Gran Consiglio e del Consiglio di Stato, per ordine scolastico; 2011

	SM	SMS	SP	Totale
Non potevo votare, e comunque non lo avrei fatto	31.6%	2.5%	18.8%	21.2%
Avevo acquisito il diritto di voto, ma non ho votato	0.0%	23.5%	22.9%	11.8%
Non potevo votare, ma avrei votato volentieri	68.4%	8.6%	15.6%	40.7%
Avevo acquisito il diritto di voto e ho effettivamente votato	0.0%	65.4%	42.7%	26.4%

Fonte dati: Origoni, Marcionetti, & Donati (2012)

Tabella D3.4.2

Valutazione della possibilità di adottare alcune pratiche in futuro, studenti di quarta media; 2011

	Ottenere informazioni sui candidati prima di votare alle elezioni	Votare alle elezioni nazionali	Aderire a un partito politico	Scrivere lettere ai giornali su questioni politiche e sociali	Candidarsi per un seggio in un organo politico
Non lo farò sicuramente	4.5	3.4	24.2	31.1	48.8
Probabilmente non lo farò	10.2	12.4	43.1	59.1	39.0
Probabilmente lo farò	28.8	48.6	23.5	7.9	8.5
Lo farò sicuramente	56.5	35.6	9.2	1.8	3.7
Totale	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fonte dati: Origoni, Marcionetti, & Donati (2012)

E Innovazione, cambiamento e sperimentazioni Allegati

E 1 Attività innovative e sperimentazioni pedagogico-didattiche

Tabella E1.1.1
Percentuale di utilizzo del monte ore a disposizione degli istituti, per ordine scolastico; dal 2006/07 al 2012/13

Anni scolastici	SM Totale ore utilizzate	%	SMS Totale ore utilizzate	%	FP Totale ore utilizzate	%
2006/07	378.5	111.3	82.5	114.6	167.5	85.4
2007/08	358.0	105.3	81.0	112.5	128.3	65.4
2008/09	339.0	99.7	75.5	104.9	147.7	75.4
2009/10	223.5	107.5	60.5	126.0	107.0	66.9
2010/11	220.7	106.1	45.0	93.8	95.0	59.4
2011/12	214.5	103.1	44.0	91.7	137.0	85.6
2012/13	210.0	101.0	43.5	90.6	165.0	103.1

Fonte dati: UIM, UIMS, DFP attività innovative

Tabella E1.1.2
Ore-lezione attribuite per progetto, per ordine scolastico; dal 2006/07 al 2012/13

	Scuole medie			Scuole medie superiori			Formazione professionale		
	Mediana	Minimo	Massimo	Mediana	Minimo	Massimo	Mediana	Minimo	Massimo
2006/07	2.0	0.5	12.0	3.3	0.5	7.0	3.0	1.0	6.0
2007/08	2.0	0.5	9.0	2.0	1.0	8.0	2.0	1.0	7.0
2008/09	2.0	0.5	14.0	3.8	0.5	6.5	3.0	1.0	9.0
2009/10	2.0	0.5	15.0	2.5	0.5	6.5	2.0	1.0	9.0
2010/11	2.0	0.3	15.0	3.0	1.0	6.5	2.0	1.0	6.0
2011/12	1.5	0.5	16.0	3.0	1.0	6.0	2.0	0.5	18.0
2012/13	2.0	0.33	17.0	2.5	1.0	6.0	2.0	1.0	11.0

Fonte dati: UIM, UIMS, DFP attività innovative

Tabella E1.2.1

Numero globale di progetti realizzazi con l'uso del monte ore, per ordine scolastico; dal 2006/07 al 2012/13

Anni scolastici	Totale progetti		
	SM	SMS	FP
2006/07	153	24	50
2007/08	142	25	43
2008/09	130	24	46
2009/10	97	18	42
2010/11	95	16	36
2011/12	100	16	45
2012/13	100	12	59

Fonte dati: UIM, UIMS, DFP attività innovative

Tabella E1.2.2

Numero di progetti realizzati per ogni istituto rispetto alla percentuale di ore attribuite, per ordine scolastico; 2012/13

Scuole medie	% uso ore attribuite	Numero di progetti
1	25.0	6
2	41.7	6
3	50.0	4
4	62.3	4
5	66.7	6
6	75.0	4
7	75.0	4
8	81.3	8
9	81.3	8
10	91.7	6
11	91.7	6
12	100.0	4
13	100.0	6
14	100.0	6
15	100.0	6
16	100.0	6
17	100.0	6
18	100.0	6
19	100.0	6
20	100.0	8
21	100.0	6
22	100.0	8
23	100.0	8
24	100.0	6
25	100.0	6
26	100.0	6
27	100.0	6
28	108.3	6
29	116.7	6
30	125.0	8
31	125.0	4
32	133.3	6
33	150.0	4
34	150.0	4
35	237.5	8
Totale	101.0	208

Scuole medie superiori	% uso ore attribuite	Numero di progetti
1	31.3	1
2	93.8	3
3	100.0	4
4	100.0	2
5	112.5	2
6	113.0	nn
Totale	91.8	12

Formazione professionale	% uso ore attribuite	Numero di progetti
1	0.0	
2	0.0	
3	0.0	
4	0.0	
5	0.0	
6	43.8	3
7	62.5	1
8	75.0	5
9	85.0	4
10	100.0	1
11	100.0	4
12	100.0	4
13	110.0	1
14	110.0	1
15	112.5	6
16	125.0	5
17	128.6	6
18	150.0	5
19	150.0	2
20	158.3	6
21	250.0	3
Totale	89.0	57

Fonte dati: UIM, UIMS, DFP attività innovative

Tabella E1.2.3

Ripartizione del numero di docenti coinvolti per progetto, per ordine scolastico; dal 2006/07 al 2012/13

Scuole medie	2006/07		2007/08		2008/09		2009/10		2010/11		2011/12		2012/13	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 docente	58	37.9	51	36.2	41	31.8	18	18.2	21	21.6	26	27.1	25	26.3
2 docenti	42	27.5	42	29.8	43	33.3	30	30.3	21	21.6	21	21.9	26	27.4
3 docenti	24	15.7	22	15.6	15	11.6	18	18.2	18	18.6	15	15.6	15	15.8
4 docenti	17	11.1	13	9.2	15	11.6	15	15.2	10	10.3	10	10.4	5	5.3
5 docenti	5	3.3	7	5.0	5	3.9	6	6.1	6	6.2	7	7.3	7	7.4
≥ 6 docenti	7	4.6	6	4.3	10	7.8	12	12.1	21	21.6	17	17.7	17	17.9

Scuole medie superiori	2006/07		2007/08		2008/09		2009/10		2010/11		2011/12		2012/13	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 docente	3	12.5	5	20.0	6	25.0	4	21.1	4	25.0	3	17.6	0	0.0
2 docenti	6	25.0	7	28.0	5	20.8	4	21.1	4	25.0	4	23.5	4	30.8
3 docenti	4	16.7	2	8.0	1	4.2	4	21.1	3	18.8	2	11.8	1	7.7
4 docenti	4	16.7	3	12.0	7	29.2	5	26.3	3	18.8	2	11.8	3	23.1
5 docenti	4	16.7	4	16.0	3	12.5	0	0.0	0	0.0	2	11.8	3	23.1
≥ 6 docenti	3	12.5	4	16.0	2	8.3	2	10.5	2	12.5	4	23.5	2	15.4

Formazione professionale	2006/07		2007/08		2008/09		2009/10		2010/11		2011/12		2012/13	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 docente	28	56.0	22	51.2	19	40.4	17	40.5	18	56.3	25	58.1	41	57.7
2 docenti	11	45.8	12	48.0	23	95.8	15	78.9	9	56.3	10	58.8	17	130.8
3 docenti	5	20.8	7	28.0	1	4.2	5	26.3	2	12.5	4	23.5	9	69.2
4 docenti	1	4.2	1	4.0	2	8.3	4	21.1	2	12.5	1	5.9	2	15.4
5 docenti	1	4.2	0	0.0	2	8.3	1	5.3	1	6.3	1	5.9	0	0.0
≥ 6 docenti	4	16.7	1	4.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	11.8	2	15.4

Fonte dati: UIM, UIMS, DFP attività innovative

Tabella E1.3.1

Ripartizione dei progetti per tipologia nelle scuole medie; dal 2006/07 al 2012/13

	2006/07		2007/08		2008/09		2009/10		2010/11		2011/12	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1. Piano di formazione	27	17.6	27	19.0	11	8.5	3	3.0	9	9.4	7	7.0
2. Attività di istituto	18	11.8	21	14.8	29	22.3	29	29.3	25	26.0	24	24.0
3. Valutazione degli allievi	1	0.7	0	0.0	2	1.5	0	0.0	0	0.0	2	2.0
4. Pratiche pedagogiche e didattiche/differenziazione	13	8.5	9	6.3	21	16.2	17	17.2	13	13.5	21	21.0
5. Gestione classe/ Docenza di classe	5	3.3	6	4.2	11	8.5	12	12.1	11	11.5	10	10.0
6. Integrazione dell'informatica	13	8.5	6	4.2	17	13.1	3	3.0	3	3.1	7	7.0
7. Disadattamento, integrazione, benessere	8	5.2	10	7.0	17	13.1	16	16.2	18	18.8	16	16.0
8. Altro	68	44.4	63	44.4	22	16.9	19	19.2	17	17.7	13	13.0
Totale	153	100.0	142	100.0	130	100.0	99	100.0	96	100.0	100	100.0

Fonte dati: UIM

Tabella E1.3.2
Ripartizione dei progetti per tipologia nella scuole medie superiori e nalla formazione professionale; dal 2006/07 al 2012/13

Scuole medie superiori	2006/07		2007/08		2008/09		2009/10		2010/11		2011/12		2012/13	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Informatica	10	20.0	7	16.3	5	10.6	3	7.1	1	2.8	3	6.7	3	5.1
Benessere psico-fisico e socialità	5	10.0	3	7.0	6	12.8	3	7.1	0	0.0	0	0.0	3	5.1
Civismo	0	0.0	1	2.3	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Organizzazione	16	32.0	8	18.6	10	21.3	2	4.8	0	0.0	4	8.9	5	8.5
Attività creative e culturali	1	2.0	0	0.0	0	0.0	1	2.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Pedagogia e didattica	13	26.0	19	44.2	22	46.8	30	71.4	25	69.4	23	51.1	34	57.6
Scuola-lavoro	4	8.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	5.6	6	13.3	3	5.1
Progetto pluri-tipologia	1	2.0	5	11.6	3	6.4	3	7.1	5	13.9	1	2.2	4	6.8
Formazione continua	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.7
Altro	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	8.3	8	17.8	6	10.2
Totale	50	100.0	43	100.0	47	100.0	42	100.0	36	100.0	45	100.0	59	100.0

Formazione professionale	2006/07		2007/08		2008/09		2009/10		2010/11		2011/12		2012/13	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Informatica	1	4.2	2	8.0	0	0.0	1	5.9	2	12.5	0	0.0	0	0.0
Benessere psico-fisico e socialità	2	8.3	1	4.0	1	4.2	1	5.9	2	12.5	1	6.3	1	8.3
Civismo	0	0.0	1	4.0	1	4.2		0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Organizzazione	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Attività creative e culturali	2	8.3	3	12.0	2	8.3	1	5.9	2	12.5	2	12.5	2	16.7
Pedagogia e didattica	17	70.8	15	60.0	19	79.2	12	70.6	9	56.3	13	81.3	8	66.7
Scuola-lavoro	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Progetto pluri-tipologia	2	8.3	3	12.0	0	0.0	1	5.9	1	6.3	0	0.0	1	8.3
Formazione continua	0	0.0	0	0.0	1	4.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Altro	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Totale	24	100.0	25	100.0	24	100.0	17	100.0	16	100.0	16	100.0	12	100.0

Fonte dati: UIM, UIMS,DFP attività innovative

Tabella E1.3.3

Ripartizione dei progetti per sottocategorie della tipologia "Pedagogia e didattica" nelle scuole medie superiori e nella formazione professionale; dal 2006/07 al 2012/13

Sottocategorie dei progetti della tipologia "Pedagogia e didattica"	Scuole medie superiori													
	2006/07		2007/08		2008/09		2009/10		2010/11		2011/12		2012/13	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Differenziazione pedagogica e valutazione degli allievi	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Plurilinguismo	1	5.9	1	6.7	1	5.3		0.0	1	11.1	1	7.7	1	12.5
Sperimentazione di nuovi stili d'insegnamento	7	41.2	1	6.7	5	26.3		0.0	1	11.1	1	7.7	0	0.0
Materiali didattici	3	17.6	5	33.3	5	26.3	6	50.0	2	22.2	3	23.1	3	37.5
Contenuti dei programmi di formazione	2	11.8	0	0.0	1	5.3		0.0	2	22.2	0	0.0	0	0.0
Sostegno e motivazione allo studio	3	17.6	2	13.3	6	31.6		0.0	1	11.1	3	23.1	1	12.5
Formazione e sostegno ai docenti	1	5.9	2	13.3	1	5.3	1	8.3	0	0.0	0	0.0	1	12.5
Interdisciplinare	0	0.0	1	6.7	0	0.0	4	33.3	2	22.2	4	30.8	2	25.0
Aspetti pedagogico didattici in concomitanza con altre tipologie	0	0.0	1	6.7	0	0.0	1	8.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Altro	0	0.0	2	13.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	7.7	0	0.0
Totale	17	100.0	15	100.0	19	100.0	12	100.0	9	100.0	13	100.0	8	100.0

Sottocategorie dei progetti della tipologia "Pedagogia e didattica"	Formazione professionale													
	2006/07		2007/08		2008/09		2009/10		2010/11		2011/12		2012/13	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Differenziazione pedagogica e valutazione degli allievi	0	0.0	1	5.3	1	4.5	1	3.0	1	3.8	1	3.8	1	2.9
Plurilinguismo	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	12.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Sperimentazione di nuovi stili d'insegnamento	4	30.8	4	21.1	8	36.4	6	18.2	5	19.2	7	26.9	10	28.6
Materiali didattici	2	15.4	6	31.6	5	22.7	7	21.2	7	26.9	7	26.9	11	31.4
Contenuti dei programmi di formazione	4	30.8	2	10.5	0	0.0	10	30.3	12	46.2	7	26.9	5	14.3
Sostegno e motivazione allo studio	0	0.0	2	10.5	2	9.1	1	3.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Formazione e sostegno ai docenti	3	23.1	4	21.1	6	27.3	1	3.0	1	3.8	0	0.0	0	0.0
Interdisciplinare	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.0	0	0.0	1	3.8	3	8.6
Aspetti pedagogico didattici in concomitanza con altre tipologie	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	6.1	0	0.0	3	11.5	5	14.3
Totale	13	100.0	19	100.0	22	100.0	33	100.0	26	100.0	26	100.0	35	100.0

Fonte dati: UIM, UIMS, DFP attività innovative

F Risorse umane
Allegati

F 1 Popolazione scolastica nel settore pubblico e privato

Tabella F1.1.1
Numero di allievi e studenti nelle scuole pubbliche e private, per settore scolastico, in Ticino; 2012/13

Settore scolastico	Numero di allievi e studenti
SI	8’576
SE	15’572
SSpec.	696
SM	13’082
SMS	5’389
PT	279
SP a tempo pieno	3’518
SP a tempo parziale	7’188
SSS	1’042
SUPSI	4’290
USI	2’919
Totale	62’551

Fonte dati: USTAT, statistica allievi fine anno 2012/13

Tabella F1.2.1, F1.2.2, F1.2.3, F1.2.4

Evoluzione del numero di allievi e studenti (scuole pubbliche e private), per settore scolastico, in Ticino; dal 1972/73 al 2009/10

Anno scolastico	Settore scolastico							Totale
	Scuole dell'infanzia	Scuole elementari	Scuole speciali	Scuole medie	Scuole medie superiori	Scuole professionali secondarie a tempo pieno	Scuole professionali secondarie a tempo parziale	Numero totale di studenti
1972/73	7'429	20'410	427	12'892	2'410	995	4'274	49'029
1973/74	7'783	21'047	454	13'799	2'688	1'045	4'554	51'589
1974/75	8'034	21'254	475	14'396	2'838	1'028	4'772	53'032
1975/76	8'105	20'866	551	15'308	2'984	1'065	5'052	54'148
1976/77	8'190	20'334	565	16'414	2'981	1'498	4'973	55'324
1977/78	7'944	19'885	565	17'066	3'040	1'700	5'388	55'989
1978/79	7'639	19'533	497	17'541	3'017	1'861	5'598	56'082
1979/80	7'240	19'063	460	17'524	3'121	2'018	6'051	55'889
1980/81	7'191	18'486	447	17'575	3'403	2'076	6'643	56'212
1981/82	6'915	17'805	421	17'291	3'659	2'055	7'051	55'574
1982/83	6'953	16'889	438	15'960	4'761	2'214	7'402	55'017
1983/84	6'852	16'177	454	15'674	4'651	2'073	7'548	53'839
984/85	6'733	15'264	442	15'219	4'598	2'078	7'727	52'499
1985/86	6'717	14'588	413	14'841	4'221	1'887	7'692	50'836
1986/87	6'541	14'243	431	14'277	4'364	1'872	7'511	49'977
1987/88	6'645	13'873	415	13'594	4'348	1'939	7'317	48'956
1988/89	6'319	13'548	412	12'621	4'372	1'899	7'294	47'249
1989/90	6'444	13'649	401	12'389	4'563	1'760	7'569	47'514
1990/91	6'639	13'737	402	12'067	4'519	1'729	7'245	47'136
1991/92	6'667	13'776	331	11'912	4'542	1'791	6'713	46'489
1992/93	7'002	14'147	405	11'829	4'735	1'869	6'434	47'323
1993/94	7'226	14'313	428	11'858	4'753	1'865	6'069	47'460
1994/95	7'522	14'418	470	11'863	4'665	1'766	5'753	47'584
1995/96	7'672	14'654	465	11'866	4'531	2'021	5'600	48'051
1996/97	7'710	14'987	461	11'779	4'527	2'191	5'523	48'839
1997/98	7'814	15'070	535	11'768	4'475	2'313	5'375	49'410
1998/99	7'857	15'440	527	11'708	4'539	2'445	5'279	50'206
1999/00	7'935	15'736	563	11'798	4'509	2'683	5'256	51'346
2000/01	7'971	15'839	577	11'875	4'538	2'729	5'559	52'323
2001/02	8'187	15'815	569	12'154	4'515	2'767	5'452	53'167
2002/03	8'168	16'001	585	12'436	4'592	2'966	5'425	54'511
2003/04	8'192	16'087	616	12'500	4'621	2'928	5'339	55'143
2004/05	8'202	16'029	653	12'466	4'863	3'006	5'147	55'809
2005/06	8'131	16'055	649	12'937	5'135	3'050	5'561	56'746
2006/07	8'050	15'999	676	12'960	5'241	3'107	5'731	57'511
2007/08	8'148	15'866	679	12'908	5'313	3'180	5'783	57'810
2008/09	8'175	15'806	710	13'083	5'514	3'305	6'534	59'656
2009/10	8'276	15'604	791	13'025	5'597	3'373	6'745	60'479
2010/11	8'467	15'521	698	13'014	5'440	3'455	6'861	60'962
2011/12	8'599	15'416	705	13'088	5'508	3'446	6'972	61'730
2012/13	8'576	15'572	696	13'082	5'389	3'518	7'188	62'272

Fonte dati: Censimento allievi; UST

Tabella F1.3.1

Tasso netto di scolarizzazione per età (dai 3 ai 25 anni) e per settore scolastico (scuole pubbliche e private), in Ticino; 2009/10

	Ordine scolastico										
Età	Scuole dell'infanzia (%)	Scuole elementari (%)	Scuole speciali (%)	Scuole medie (%)	Scuole medie superiori (%)	Pretirocinio (%)	Scuole professionali a tempo pieno (%)	Scuole professionali a tempo parziale (%)	Scuole specializzate superiori (%)	Scuole a programma ester (%)	Totale netto di scolarizzazione (%)
3	76.7		0.4								77.1
4	96.3		0.7								97.0
5	97.5	0.0	0.4								98.0
6	8.9	90.2	2.1								101.1
7		98.5	1.0								99.4
8		97.9	1.7								99.6
9		98.2	1.9								100.1
10		97.4	1.7								99.1
11		14.8	1.2	83.0						0.2	99.2
12		1.6	1.9	95.4						0.8	99.7
13		0.0	2.1	96.8						1.5	100.4
14			2.1	96.2						1.8	100.1
15			2.2	23.6	35.9	1.7	15.9	15.2		2.5	97.0
16			1.5	2.6	38.6	2.1	19.7	30.2		3.0	97.7
17			1.0	0.1	34.8	0.5	19.4	37.4		3.3	96.4
18			0.1		35.2	0.1	16.7	30.9	0.2	1.5	84.7
19					13.0	0.3	9.9	18.7	2.2	0.3	44.3
20					3.0	0.4	5.4	11.1	3.5	0.0	23.4
21					1.3		2.5	6.0	3.5		13.3
22					0.2		1.5	4.3	2.8		8.8
23					0.2		0.7	3.3	1.8		6.0
24					0.0		0.4	1.9	1.2		3.5
25							0.3	1.5	0.9		2.7

Fonte dati: Superweb, censimento federale allievi Canton Ticino 2009/10

Tabella F1.3.2
Evoluzione del tasso netto di scolarizzazione nelle scuole dell'infanzia, per età, in Ticino; dal 1972/73 al 2009/10

Anno scolastico	3 anni (%)	4 anni (%)	5 anni (%)	Totale (%)
1972/73	28.7	68.1	82.2	60.3
1977/78	40.4	74.3	86.3	65.2
1982/83	56.4	84.1	90.4	77.4
1987/88	62.0	91.4	96.2	82.5
1992/93	64.6	94.7	97.9	84.1
1997/98	67.2	95.1	97.9	85.6
2002/03	69.8	97.1	97.9	87.1
2007/08	72.3	97.8	98.0	89.0
2008/09	75.5	96.8	98.7	90.3
2009/10	76.7	96.3	97.5	90.3

Fonte dati: Censimento allievi, 1972-2009; Ustat

Tabella F1.3.3
Evoluzione del tasso netto di scolarizzazione nel Secondario II (15-18 anni), per tipo di scuola, in Ticino; dal 1979/80 al 2009/10

Anno scolastico	SMS (%)	SP a tempo pieno (%)	SP a tempo parziale (%)	Totale Secondario II (%)
1979/80	15.6	9.1	33.7	58.4
1983/84	24.7	10.2	40.6	75.5
1987/88	24.0	10.4	39.3	73.7
1991/92	27.1	10.6	37.3	75.0
1995/96	29.9	12.0	32.3	74.1
1999/00	31.0	16.5	29.9	77.4
2003/04	34.1	17.6	28.8	80.4
2006/07	36.7	18.5	28.4	83.6
2009/10	36.1	17.9	28.5	82.5

Fonte dati: Censimento allievi, 1972-2009; Ustat

Tabella F1.3.4

Evoluzione del tasso di scolarizzazione nel Secondario II (15-18 anni), per genere e per tipo di scuola, in Ticino; dal 1979/80 al 2009/10

	Scuole medie superiori		Scuole professionali a tempo pieno		Scuole professionali a tempo parziale		Totale Secondario II	
	% Femmine	% Maschi	% Femmine	% Maschi	% Femmine	% Maschi	% Femmine	% Maschi
1979/80	15.5	15.6	11.0	7.3	24.1	43.2	50.6	66.1
1983/84	24.8	24.5	13.1	7.4	28.7	52.6	66.6	84.5
1987/88	24.8	23.2	14.0	7.1	29.6	48.2	68.4	78.5
1991/92	29.1	25.3	12.9	8.4	28.1	46.0	70.0	79.7
1995/96	33.4	26.4	15.4	8.7	22.8	41.5	71.6	76.6
1999/00	35.1	27.2	20.8	12.4	20.4	39.0	76.2	78.6
2003/04	38.5	29.8	20.6	14.6	19.2	38.0	78.4	82.3
2006/07	40.6	33.1	21.7	15.4	19.3	37.0	81.6	85.5
2009/10	39.2	32.8	20.3	15.4	19.2	38.2	78.7	86.4

Fonte dati: Censimento allievi; Ustat

Tabella F1.3.5

Evoluzione del tasso netto di scolarizzazione nel Secondario II (15-18 anni), per nazionalità e per tipo di scuola, in Ticino; dal 1979/80 al 2009/10

	Scuole medie superiori		Scuole professionali a tempo pieno		Scuole professionali a tempo parziale		Totale Secondario II	
	% Stranieri	% Svizzeri	% Stranieri	% Svizzeri	% Stranieri	% Svizzeri	% Stranieri	% Svizzeri
1979/80	9.7	17.4	8.9	9.2	33.7	33.7	52.3	60.3
1983/84	17.5	26.9	10.2	10.2	43.2	39.8	70.9	77.0
1987/88	17.0	26.1	9.9	10.6	45.7	37.3	72.6	74.0
1991/92	14.9	31.5	8.6	11.3	47.4	33.6	70.9	76.4
1995/96	13.8	36.3	9.3	13.1	39.0	29.5	62.1	79.0
1999/00	15.6	37.1	13.9	17.5	37.5	27.0	67.0	81.5
2003/04	18.8	38.7	16.5	17.9	43.6	24.2	79.0	80.8
2006/07	22.4	40.7	20.5	18.0	43.9	24.1	86.7	82.8
2009/10	22.5	39.4	17.2	18.1	41.0	25.5	80.7	82.9

Fonte dati: Censimento allievi; Ustat

F 2 Numero di allievi per classe nella scuola pubblica

Tabella F2.1.1
Evoluzione del numero medio di allievi per sezione nelle scuole dell'infanzia (ISCED 0) e nelle scuole obbligatorie pubbliche (ISCED 1, ISCED 2), in Ticino; dal 1972/73 al 2012/13

Anno scolastico	Scuole dell'infanzia	Scuole elementari	Scuole medie
1972/73	27.1	23.0	
1973/74	26.4	22.5	
1974/75	26.4	22.3	
1975/76	25.4	21.5	
1976/77	24.4	20.6	22.0
1977/78	24.2	20.0	21.2
1978/79	23.2	19.6	21.7
1979/80	21.7	19.3	21.7
1980/81	21.6	19.4	22.0
1981/82	21.1	19.3	21.6
1982/83	21.7	19.3	21.5
1983/84	21.8	19.2	20.9
1984/85	21.6	18.7	20.7
1985/86	21.7	18.3	20.0
1986/87	21.4	18.1	19.8
1987/88	20.6	18.0	19.3
1988/89	20.3	17.9	20.3
1989/90	20.2	17.8	20.1
1990/91	20.1	17.8	20.0
1991/92	20.3	17.8	19.9
1992/93	20.4	18.3	20.2
1993/94	21.0	18.7	20.3
1994/95	21.5	18.8	20.4
1995/96	21.4	18.9	20.7
1996/97	21.4	18.8	20.5
1997/98	21.3	19.1	20.3
1998/99	21.4	19.1	20.3
1999/00	21.4	19.2	20.2
2000/01	21.4	19.1	20.3
2001/02	21.5	18.9	20.3
2002/03	21.1	19.0	20.7
2003/04	21.1	19.0	20.9
2004/05	20.9	19.2	20.7
2005/06	20.7	19.0	20.5
2006/07	20.5	18.9	20.4
2007/08	20.5	19.0	20.6
2008/09	20.8	18.8	20.5
2009/10	20.8	18.6	20.5
2010/11	20.9	18.5	20.4
2011/12	21.2	18.4	20.6
2012/13	20.7	18.4	20.7

Fonte dati: DECS statistiche allievi inizio anno

Tabella F2.1.2
Evoluzione del numero medio di allievi per classe nelle scuole obbligatorie pubbliche (ISCED 1, ISCED 2), in Svizzera; dal 1990/91 al 2009/10

Anno scolastico	Settore primario	Settore secondario I
1990/91	19.0	17.8
1991/92	19.2	18.0
1992/93	19.4	18.4
1993/94	19.7	18.9
1994/95	19.9	19.1
1995/96	19.9	19.3
1996/97	20.0	19.3
1997/98	20.0	19.2
1998/99	20.0	19.2
1999/00	20.1	19.1
2000/01	19.9	19.0
2001/02	19.7	18.8
2002/03	19.5	18.9
2003/04	19.3	18.9
2004/05	19.5	19.1
2005/06	19.5	19.1
2006/07	19.4	19.0
2007/08	19.4	18.9
2008/09	19.3	18.8
2009/10	18.9	18.7

Fonte dati: UST – Statistica degli allievi e degli studenti dal 1990/91 al 2009/10

Tabella F2.2.1
Confronto intercantonale del numero medio di allievi per classe nelle scuole dell'infanzia (ISCED 0) e nelle scuole obbligatorie pubbliche (ISCED 1, ISCED 2); 2009/10

Cantone	Settore Prescolastico	Settore Primario	Settore Secondario I
AG	16.9	18.9	18.0
AI	17.0	19.1	18.5
AR	16.8	18.9	17.2
BE	17.0	18.5	18.7
BL	17.4	19.2	19.9
BS	16.7	18.9	19.0
FR	16.4	19.5	19.8
GE	18.2	16.1	18.9
GL	18.5	17.9	16.7
GR	15.3	16.6	15.1
JU	16.5	17.3	19.2
LU	17.4	18.9	18.8
NE	16.7	18.8	18.9
NW	16.5	16.8	17.4
OW	17.5	17.9	16.9
SG	17.9	19.6	18.5
SH	16.5	17.7	16.4
SO	19.1	19.4	18.3
SZ	17.2	17.9	18.5
TG	17.3	19.7	18.9
TI	**20.6**	**18.6**	**20.6**
UR	17.4	17.2	16.4
VD	19.1	19.5	19.0
VS	16.8	19.2	19.7
ZG	17.9	18.1	16.8
ZH	17.6	20.7	18.9
CH	**17.6**	**18.9**	**18.7**

Fonte dati: UST – Statistica degli allievi e degli studenti; 2009/10

Tabella F2.2.2

Confronto internazionale del numero medio di allievi, per sezione nel settore primario (ISCED 1) e nel settore secondario I (ISCED 2) pubblici; 2010

Paese	Settore Primario (ISCED 1)	Paese	Settore secondario I (ISCED 2)
Israele	28.7	Corea	34.9
Giappone	27.9	Giappone	32.8
Corea	27.4	Israele	31.0
Cile	27.1	Cile	28.3
Turchia	26.3	Messico	28.0
Regno Unito	25.8	Germania	24.7
Irlanda	24.1	Francia	24.3
Australia	23.2	USA	23.7
Francia	22.6	Spagna	23.7
Germania	21.5	Polonia	23.2
Ungheria	21.0	Australia	22.8
Belgio (Fr.)	20.6	Portogallo	22.1
USA	20.3	Grecia	22.0
Portogallo	20.1	Austria	21.9
Media UE21	**20.0**	**Media UE21**	**21.9**
Rep. Ceca	19.9	Ungheria	21.5
Spagna	19.9	Rep. Ceca	21.5
Danimarca	19.9	Italia	21.3
Messico	19.9	Regno Unito	21.1
Finlandia	19.4	Danimarca	20.7
Svizzera	19.1	Rep. Slovacca	20.6
Polonia	18.9	Finlandia	20.2
Italia	18.8	Islanda	19.9
Slovenia	18.4	Slovenia	19.6
Austria	18.4	Lussemburgo	19.3
Islanda	18.1	Estonie	18.7
Estonia	17.9	Svizzera	18.5
Rep. Slovacca	17.9		
Grecia	16.8		
Lussemburgo	15.3		
Media OCDE	**21.3**	**Media OCDE**	**23.3**

Fonte: OCDE, indicateurs de l'OCDE 2012

Tabella F2.3.1

Distribuzione del numero medio di allievi per sezione nelle scuole dell'infanzia (ISCED 0), nelle scuole elementari (ISCED 1) e nelle scuole medie (ISCED 2), in Ticino, dal 2002/03 al 2012/13

Allievi per classe	Scuole dell'infanzia		Scuole elementari		Scuole medie	
	2002/03	2012/13	2002/03	2012/13	2002/03	2012/13
4	1					
5					1	2
6					1	1
7	1			1		
8		1	2		2	
9	2	2	4	3		
10	2	2	6	6		
11	2	3	5	5		
12	2	2	20	11	1	1
13	4	3	25	20		2
14	4	7	25	33	2	
15	4	9	38	71	3	
16	13	14	61	58	6	11
17	9	17	69	88	23	19
18	17	27	77	99	33	43
19	24	32	85	96	62	44
20	36	42	83	99	91	97
21	39	55	98	71	119	138
22	55	48	91	60	95	121
23	66	68	55	44	85	78
24	60	50	37	13	35	27
25	35	22	21	11	3	3
26	2		3	2		
27		1				
28	1	1				
29						
30						
31						
32						
33	1					
34						

Fonte dati: DECS – Statistiche allievi inizio anno

Tabella F2.4.1

Evoluzione del numero medio di allievi per sezione per tipo di classe nelle scuole elementari pubbliche; dal 1972/73 al 2012/13

Anno	Monoclassi	Pluriclassi, di cui con:	2 classi	3 classi	4 classi	5 classi	Totale
1972/73	24.3	19.6	20.6	19.1	15.9	17.6	23.0
2012/13	18.6	17.5	17.3	17.3	13.0	15.6	18.4

Fonte dati: DECS – Ufficio scuole comunali (USC)

F 3 Personale insegnante nella scuola pubblica ticinese

Tabella F3.1.1
Numero di docenti in unità fisiche e addetti equivalenti a tempo pieno, per ordine scolastico; 2013/14

	Unità fisiche	Equivalenti a tempo pieno
SSS	303	144.7
SP a tempo pieno	649	348.5
SP a tempo parziale	978	401.2
SP biennale PT	139	78.3
SMS	597	446.3
SM	1'465	1'058.0
SE	1'224	954.5
SI	499	409.0
USC	150	109.6
SSpec.	218	126.4
SEPS	31	20

Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

Tabella F3.1.2
Evoluzione del numero di docenti, equivalenti a tempo pieno, per ordine scolastico; dal 2003/04 al 2013/14

Unità al 100%	SEPS	USC	SI	SE	SM	SMS	SP tempo parziale	SP tempo pieno	FE TP/ PT	SSS	SSpec.
2003/2004	11.2	18.0	384.0	987.5	913.0	351.9	248.0	191.3	42.7	100.3	104.5
2004/2005	13.2	17.3	387.0	979.3	894.4	358.0	242.8	192.8	41.5	98.8	109.4
2005/2006	12.7	16.5	392.5	985.9	903.0	369.3	239.4	196.0	43.8	102.8	112.0
2006/2007	12.9	18.0	387.3	996.3	925.9	379.9	214.7	248.5	39.8	98.8	119.0
2007/2008	13.4	18.0	391.5	974.8	924.5	375.9	267.0	259.4	41.1	97.9	116.4
2008/2009	16.0	18.0	387.0	975.5	927.0	372.1	268.2	257.7	43.6	104.7	123.5
2009/2010	17.8	18.0	392.5	969.8	927.1	376.6	267.6	263.2	41.0	113.8	127.2
2010/2011	17.9	18.0	394.0	973.4	931.4	375.6	275.5	271.0	48.8	118.2	124.7
2011/2012	19.6	18.2	402.5	972.1	931.8	382.1	279.2	279.0	46.6	115.8	122.8
2012/2013	19.5	96.1	409.0	985.4	910.9	393.7	271.0	287.6	51.0	129.2	122.7
2013/2014	20.0	107.3	415.0	994.5	905.1	391.3	297.6	294.7	50.9	117.4	126.6

Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

Tabella F3.2.1

Evoluzione del numero di docenti per unità fisiche e addetti equivalenti a tempo pieno, per genere e per tipo di attività; dal 2009/10 al 2013/14

	Unità fisiche e addetti equivalenti a tempo pieno			
Anno scolastico	Donne (unità fisiche)	Uomini (unità fisiche)	Donne (equivalenti al 100%)	Uomini (equivalenti al 100%)
2009/10	3’068	2’188	2’176.2	1’783.9
2010/11	3’113	2’156	2’215.1	1’738.7
2011/12	3’236	2’119	2’277.9	1’708.7
2012/13	3’392	2’137	2’384.5	1’711.5
2013/14	3’447	2’103	2’453.1	1’692.0

	Tipi di attività di insegnamento			
Anno scolastico	Donne solo insegnamento (equivalenti al 100%)	Uomini solo insegnamento (equivalenti al 100%)	Donne altre attività (equivalenti al 100%)	Uomini altre attività (equivalenti al 100%)
2009/10	2’059.4	1’493.2	116.8	290.7
2010/11	2’089.4	1’459.2	125.7	279.5
2011/12	2’147.3	1’421.4	130.6	287.3
2012/13	2’245.1	1’424.8	139.4	286.7
2013/14	2’313.4	1’532.0	139.7	160.0

Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

Tabella F3.2.2

Evoluzione del numero di docenti addetti equivalenti a tempo pieno, per tipo di attività e per genere; dal 2009/10 al 2013/14

	Donne	Uomini
SSS	39.9	60.1
FE/TP/PT	52.8	47.2
SP tempo pieno	51.4	48.6
SP tempo parziale	42.4	57.6
SMS	41.2	58.9
SM	59.1	41.0
SE	72.7	27.3
SI	98.6	1.4
USC	83.9	16.1
SEPS	93.6	6.5
SSpec.	80.3	19.7
Totale	65.1	34.9

Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

Tabella F3.2.3
Ripartizione dei docenti (per unità fisiche) nei ruoli di dirigenza, per genere e per ordine scolastico; 2013/14

	SI-SE		SM		SMS		SP	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Direttori	42	80.8	32	91.4	6	100.0	19	95.0
Vicedirettori / Docenti responsabili	36	50.7	25	71.4	11	84.6	29	82.9
Direttrici	10	19.2	3	8.6	0	0.0	1	5.0
Vicedirettrici / Docenti responsabili	35	49.3	10	28.6	2	15.4	6	17.1

Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

Tabella F3.3.1
Evoluzione del numero di docenti nell'attività di insegnamento (unità fisiche e addetti equivalenti a tempo pieno), per classe di età; dal 2003/04 al 2013/14

	Unità fisiche						
	Meno di 30 anni	30-39	40-49	50-59	più di 60	Totale	Età media docenti
2003/04	665	1'055	1'614	1'359	91	4'784	43.3
2004/05	632	1'078	1'544	1'465	95	4'814	43.5
2005/06	576	1'112	1'522	1'539	101	4'850	43.9
2006/07	580	1'166	1'484	1'630	116	4'976	44.1
2007/08	533	1'197	1'430	1'675	135	4'970	44.3
2008/09	510	1'246	1'373	1'684	153	4'966	44.4
2009/10	545	1'289	1'359	1'689	172	5'054	44.4
2010/11	529	1'340	1'326	1'677	194	5'066	44.4
2011/12	536	1'359	1'334	1'678	223	5'130	44.5
2012/13	534	1'411	1'385	1'704	250	5'284	44.6
2013/14	537	1'424	1'416	1'655	283	5'315	44.6

	Unità equivalenti a tempo pieno					
	Meno di 30 anni	30-39	40-49	50-59	Più di 60	Totale
2003/04	511.6	734.4	1'161.1	990.5	62.6	3'460.2
2004/05	470.1	764.8	1'082.1	1'064.0	62.2	3'443.2
2005/06	427.6	795.9	1'056.4	1'129.9	65.3	3'475.0
2006/07	440.3	822.5	1'019.7	1'173.5	76.3	3'532.3
2007/08	402.3	849.9	967.9	1'210.1	82.7	3'512.8
2008/09	391.0	892.1	928.2	1'223.1	91.4	3'525.8
2009/10	406.9	905.2	910.7	1'225.3	103.3	3'551.5
2010/11	395.0	956.6	869.1	1'203.0	123.9	3'547.6
2011/12	399.7	966.2	877.1	1'180.6	144.13	3'567.6
2012/13	406.5	990.3	910.8	1'194.2	165.3	3'667.0
2013/14	415.3	1'015.9	934.0	1'165.3	185.6	3'716.0

Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

Tabella F3.3.2

Evoluzione del numero di docenti (esclusi i docenti SI-SE) nell'attività di insegnamento e nelle altre attività scolastiche (unità equivalenti a tempo pieno), per classe di età; dal 2009/10 al 2013/14

Queste statistiche tengono conto anche delle attività "non di insegnamento". Ad esempio nel 2009/10 tra gli over 60 circa 20 tempi pieni concernono attività amministrative

	Unità fisiche					
	Meno di 30 anni	30-39	40-49	50-59	Più di 60	Età media docenti
2009/10	241	883	1'006	1'187	152	45.4
2010/11	243	903	996	1'170	168	45.4
2011/12	241	922	1'002	1'160	197	45.4
2012/13	242	977	1'046	1'176	223	45.6
2013/14	268	974	1'084	1'128	240	45.4

	Addetti a tempo pieno				
	Meno di 30 anni	30-39	40-49	50-59	Più di 60
2009/10	163.9	646.1	731.9	953.5	102.3
2010/11	166.7	670.2	703.0	927.3	119.1
2011/12	164.2	696.9	708.0	902.6	140.2
2012/13	168.7	728.1	739.4	904.8	160.7
2013/14	183.4	744.2	772.1	866.6	168.7

Queste statistiche tengono conto unicamente delle attività di insegnamento.
Esclusi i docenti SI-SE

	Unità fisiche					
	Meno di 30 anni	30-39	40-49	50-59	Più di 60	Età media docenti
2009/10	234	871	964	1'137	146	45.3
2010/11	237	893	950	1'117	160	45.2
2011/12	238	907	960	1'106	183	45.3
2012/13	241	958	1'005	1'120	203	45.4
2013/14	266	958	1'044	1'074	218	45.2

	Addetti a tempo pieno				
	Meno di 30 anni	30-39	40-49	50-59	Più di 60
2009/2010	153.2	573.6	606.1	774.7	82.8
2010/2011	154.6	599.8	582.4	747.8	96.4
2011/2012	152.8	613.9	590.2	725.1	112.1
2012/2013	159.4	639.9	622.9	728.9	124.6
2013/2014	174.2	654.7	652.5	695.9	133.6

Fonte dati: GAS docenti cantonali

Tabella F3.3.3

Ripartizione del numero di docenti (esclusi i docenti SI-SE) addetti equivalenti a tempo pieno, nell'attività di insegnamento e nelle altre attività scolastiche, per classe di età; 2013/14

Queste statistiche tengono conto anche delle attività non di insegnamento. Ad esempio nel 2009/2010 tra gli over 60 circa 20 tempi pieni concernono attività amministrative

	Unità fisiche					
	Meno di 30 anni	30-39	40-49	50-59	Più di 60	Età media
2009/10	241	883	1'006	1'187	152	45.4
2010/11	243	903	996	1'170	168	45.4
2011/12	241	922	1'002	1'160	197	45.4
2012/13	242	977	1'046	1'176	223	45.6
2013/14	268	974	1'084	1'128	240	45.4

	Addetti a tempo pieno				
	Meno di 30 anni	30-39	40-49	50-59	Più di 60
2009/10	163.9	646.1	731.9	953.5	102.3
2010/11	166.7	670.2	703.0	927.3	119.1
2011/12	164.2	696.9	708.0	902.6	140.2
2012/13	168.7	728.1	739.4	904.8	160.7
2013/14	183.4	744.2	772.1	866.6	168.7

Queste statistiche tengono conto unicamente delle attività di insegnamento.
Esclusi i docenti SI-SE

	Unità fisiche					
	Meno di 30 anni	30-39	40-49	50-59	Più di 60	Età media
2009/10	234	871	964	1'137	146	45.3
2010/11	237	893	950	1'117	160	45.2
2011/12	238	907	960	1'106	183	45.3
2012/13	241	958	1'005	1'120	203	45.4
2013/14	266	958	1'044	1'074	218	45.2

	Addetti a tempo pieno				
	Meno di 30 anni	30-39	40-49	50-59	Più di 60
2009/10	153.2	573.6	606.1	774.7	82.8
2010/11	154.6	599.8	582.4	747.8	96.4
2011/12	152.8	613.9	590.2	725.1	112.1
2012/13	159.4	639.9	622.9	728.9	124.6
2013/14	174.2	654.7	652.5	695.9	133.6

Fonte dati: GAS docenti cantonali

Tabella F3.4.1

Percentuale dell'attività lavorativa a tempo pieno, per genere e per ordine scolastico; 2013/14

	Donne tempo pieno											
	SSS	SP tempo parziale	SP tempo pieno	PT	SMS	SM	SE	SI	SSpec.	USC	SEPS	Totale
Meno di 30 anni	0	0	0	1	2	17	109	74	10	8	2	8
Da 30 a 39 anni	3	4	3	1	17	61	116	81	22	11	2	11
Da 40 a 49 anni	7	5	7	2	9	34	87	61	3	2	0	2
Da 50 a 59 anni	6	2	4	2	10	33	135	95	11	11	0	11
Più di 60 anni	2	0	1	0	3	7	20	8	5	0	0	0
Totale	18	11	15	6	41	152	467	319	51	32	4	32

	Donne tempo parziale											
	SSS	SP tempo parziale	SP tempo pieno	PT	SMS	SM	SE	SI	SSpec.	USC	SEPS	Totale
Meno di 30 anni	5	16	18	0	13	73	29	25	7	16	5	16
Da 30 a 39 anni	23	47	65	11	69	187	115	61	36	29	6	29
Da 40 a 49 anni	30	109	100	19	58	205	128	39	29	13	8	13
Da 50 a 59 anni	31	87	75	15	43	175	157	48	32	22	6	22
Più di 60 anni	4	10	13	3	11	26	13	6	5	5	0	5
Totale	93	269	271	48	194	666	442	179	109	85	25	85

	Uomini tempo pieno											
	SSS	SP tempo parziale	SP tempo pieno	PT	SMS	SM	SE	SI	SSpec.	USC	SEPS	Totale
Meno di 30 anni	1	0	1	1	4	9	25	2	0	0	1	0
Da 30 a 39 anni	4	3	6	0	24	49	53	4	4	3	1	3
Da 40 a 49 anni	6	16	12	1	29	34	43	0	5	4	0	4
Da 50 a 59 anni	6	20	17	3	51	57	117	0	6	11	0	11
Più di 60 anni	2	4	4	3	7	16	12	0	1	1	0	1
Totale	19	43	40	8	115	165	250	6	16	19	2	683

	Uomini tempo parziale											
	SSS	SP tempo parziale	SP tempo pieno	PT	SMS	SM	SE	SI	SSpec.	USC	SEPS	Totale
Meno di 30 anni	6	18	10	0	13	35	9	0	4	0	0	0
Da 30 a 39 anni	30	66	54	18	61	129	37	0	7	1	0	1
Da 40 a 49 anni	48	134	85	16	56	104	13	1	6	1	0	1
Da 50 a 59 anni	54	125	78	7	65	122	29	0	9	1	0	1
Più di 60 anni	10	21	13	1	31	26	5	0	1	0	0	0
Totale	148	364	240	42	226	416	93	1	27	3	0	3

	Totale complessivo																							
	SSS		SP tempo parziale		SP tempo pieno		PT		SMS		SM		SE		SI		SSpec.		USC		SEPS		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Donne	111	16.2	280	3.9	286	5.2	54	11.1	235	17.4	818	18.6	909	51.4	498	64.1	160	31.9	117	27.4	29	13.8	3'497	31.9
Uomini	167	11.4	407	10.6	280	14.3	50	16.0	341	33.7	581	28.4	343	72.9	7	85.7	43	37.2	22	86.4	2	100.0	2'249	30.4

Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

Tabella F3.4.2

Ripartizione dell'attività lavorativa (tempo pieno e tempo parziale) dei docenti con più di 50 anni, per genere e per ordine scolastico; dal 2003/04 al 2013/14

	Donne tempo pieno											
	SSS	SP tempo parziale	SP tempo pieno	PT	SMS	SM	SE	SI	SSpec.	USC	SEPS	Totale
Meno di 30 anni	0	0	0	1	2	17	109	74	10	8	2	8
Da 30 a 39 anni	3	4	3	1	17	61	116	81	22	11	2	11
Da 40 a 49 anni	7	5	7	2	9	34	87	61	3	2	0	2
Da 50 a 59 anni	6	2	4	2	10	33	135	95	11	11	0	11
Più di 60 anni	2	0	1	0	3	7	20	8	5	0	0	0
Totale	18	11	15	6	41	152	467	319	51	32	4	32
	Donne tempo parziale											
	SSS	SP tempo parziale	SP tempo pieno	PT	SMS	SM	SE	SI	SSpec.	USC	SEPS	Totale
Meno di 30 anni	5	16	18	0	13	73	29	25	7	16	5	16
Da 30 a 39 anni	23	47	65	11	69	187	115	61	36	29	6	29
Da 40 a 49 anni	30	109	100	19	58	205	128	39	29	13	8	13
Da 50 a 59 anni	31	87	75	15	43	175	157	48	32	22	6	22
Più di 60 anni	4	10	13	3	11	26	13	6	5	5	0	5
Totale	93	269	271	48	194	666	442	179	109	85	25	85
	Uomini tempo pieno											
	SSS	SP tempo parziale	SP tempo pieno	PT	SMS	SM	SE	SI	SSpec.	USC	SEPS	Totale
Meno di 30 anni	1	0	1	1	4	9	25	2	0	0	1	0
Da 30 a 39 anni	4	3	6	0	24	49	53	4	4	3	1	3
Da 40 a 49 anni	6	16	12	1	29	34	43	0	5	4	0	4
Da 50 a 59 anni	6	20	17	3	51	57	117	0	6	11	0	11
Più di 60 anni	2	4	4	3	7	16	12	0	1	1	0	1
Totale	19	43	40	8	115	165	250	6	16	19	2	683
	Uomini tempo parziale											
	SSS	SP tempo parziale	SP tempo pieno	PT	SMS	SM	SE	SI	SSpec.	USC	SEPS	Totale
Meno di 30 anni	6	18	10	0	13	35	9	0	4	0	0	0
Da 30 a 39 anni	30	66	54	18	61	129	37	0	7	1	0	1
Da 40 a 49 anni	48	134	85	16	56	104	13	1	6	1	0	1
Da 50 a 59 anni	54	125	78	7	65	122	29	0	9	1	0	1
Più di 60 anni	10	21	13	1	31	26	5	0	1	0	0	0
Totale	148	364	240	42	226	416	93	1	27	3	0	3

	Totale complessivo																									
	SSS		SP tempo parziale		SP tempo pieno		PT		SMS		SM		SE		SI		SSpec.		USC		SEPS		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Donne	111	16.2	280	3.9	286	5.2	54	11.1	235	17.4	818	18.6	909	51.4	498	64.1	160	31.9	117	27.4	29	13.8	3’497	31.9
Uomini	167	11.4	407	10.6	280	14.3	50	16.0	341	33.7	581	28.4	343	72.9	7	85.7	43	37.2	22	86.4	2	100.0	2’249	30.4

Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

F 4 Reclutamento e attrattività della professione insegnante

Tabella F4.1.1

Evoluzione del numero di candidature interne ed esterne ai concorsi per insegnanti, per ordine scolastico; dal 2003/04 al 2013/14

	Scuole dell'infanzia				Scuole elementari			
	Dip. comunale	%	Non dip. comunale	%	Dip. comunale	%	Non dip. comunale	%
2003/04	67	51.9	62	48.1	157	58.6	111	41.4
2004/05	65	61.3	41	38.7	174	69.0	78	31.0
2005/06	90	69.2	40	30.8	161	60.5	105	39.5
2006/07	80	65.6	42	34.4	154	62.9	91	37.1
2007/08	82	66.1	42	33.9	190	75.7	61	24.3
2008/09	59	49.2	61	50.8	165	44.8	208	55.2
2009/10	36	27.3	96	72.7	164	50.4	185	49.6
2010/11	55	39.6	84	60.4	162	53.4	144	46.6
2011/12	77	51.3	73	48.7	211	65.4	136	34.6
2012/13	67	48.9	70	51.1	193	70.1	124	29.9
2013/14	75	51.4	71	48.6	226	78.3	118	21.7

	Scuole medie				Scuole medie superiori			
	Dip. Stato	%	Non dip. Stato	%	Dip. Stato	%	Non dip. Stato	%
2003/04	372	38.3	600	61.7	331	37.0	563	63.0
2004/05	470	47.9	511	52.1	403	44.9	494	55.1
2005/06	488	48.4	520	51.6	369	40.4	544	59.6
2006/07	400	47.3	446	52.7	350	43.9	448	56.1
2007/08	384	53.9	329	46.1	349	45.6	416	54.4
2008/09	383	51.5	360	48.5	347	47.2	388	52.8
2009/10	351	47.4	389	52.6	306	44.0	390	56.0
2010/11	371	56.3	288	43.7	293	49.2	302	50.8
2011/12	424	55.2	344	44.8	296	41.3	420	58.7
2012/13	427	59.5	291	40.5	314	50.4	309	49.6
2013/14	500	57.1	375	42.9	351	43.3	459	56.7

	Scuole professionali				Scuole speciali			
	Dip. Stato	%	Non dip. Stato	%	Dip. Stato	%	Non dip. Stato	%
2003/04	579	44.8	713	55.2				
2004/05	907	58.4	647	41.6				
2005/06	644	48.9	674	51.1				
2006/07	618	53.2	543	46.8				
2007/08	562	57.9	409	42.1				
2008/09	795	60.3	524	39.7				
2009/10	684	51.9	633	48.1	42	36.8	72	63.2
2010/11	735	55.9	579	44.1	52	55.3	42	44.7
2011/12	771	55.4	621	44.6	42	41.6	59	58.4
2012/13	911	63.6	521	36.4	40	48.2	43	51.8
2013/14	926	59.1	641	40.9	41	38.7	65	61.3

	SEPS				USC			
	Dip. Stato	**%**	**Non dip. Stato**	**%**	**Dip. Stato**	**%**	**Non dip. Stato**	**%**
2003/04								
2004/05								
2005/06								
2006/07								
2007/08								
2008/09								
2009/10	14	28.6	35	71.4	7	28.0	18	72.0
2010/11	21	41.2	30	58.8	7	43.8	9	56.3
2011/12	21	41.2	30	58.8	12	46.2	14	53.8
2012/13	18	39.1	28	60.9	16	50.0	16	50.0
2013/14	17	28.3	43	71.7	55	29.1	134	70.9

Fonte dati: GAS docenti comunali, GAS docenti cantonali

Tabella F4.1.2

Evoluzione percentuale dei motivi all'origine delle candidature interne ai concorsi per gli insegnanti cantonali, per ordine scolastico; dal 2003/04 al 2013/14

Scuole medie

	Dip. Stato								Totale dip. Stato	Non dip. Stato	Totale concorrenti
	Nuovo incarico		Nomina o conferma d'incarico		Aumento rapporto anomina		Trasferimento sede di servizio				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	N	N
2003/04	84	22.6	201	54.0	61	16.4	26	7.0	372	600	972
2004/05	141	30.0	213	45.3	81	17.2	35	7.4	470	511	981
2005/06	150	30.7	221	45.3	83	17.0	34	7.0	488	520	1'008
2006/07	117	29.3	145	36.3	102	25.5	36	9.0	400	446	846
2007/08	121	31.5	124	32.3	104	27.1	35	9.1	384	329	713
2008/09	131	34.2	107	27.9	97	25.3	48	12.5	383	360	743
2009/10	118	33.6	88	25.1	92	26.2	53	15.1	351	389	740
2010/11	194	52.3	73	19.7	64	17.3	40	10.8	371	288	659
2011/12	210	49.5	122	28.8	52	12.3	40	9.4	424	344	768
2012/13	200	46.8	139	32.6	62	14.5	26	6.1	427	291	718
2013/14	230	46.0	176	35.2	58	11.6	36	7.2	500	375	875

Scuole medie superiori

	Dip. Stato								Totale dip. Stato	Non dip. Stato	Totale concorrenti
	Nuovo incarico		Nomina o conferma d'incarico		Aumento rapporto anomina		Trasferimento sede di servizio				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	N	N
2003/04	216	65.3	80	24.2	18	5.4	17	5.1	331	563	894
2004/05	281	69.7	96	23.8	19	4.7	7	1.7	403	494	897
2005/06	67.8	250	75	20.3	30	8.1	14	3.8	369	544	913
2006/07	235	67.1	67	19.1	37	10.6	11	3.1	350	448	798
2007/08	235	67.3	69	19.8	34	9.7	11	3.2	349	416	765
2008/09	222	64.0	59	17.0	50	14.4	16	4.6	347	388	735
2009/10	174	56.9	59	19.3	56	18.3	17	5.6	306	390	696
2010/11	201	68.6	36	12.3	38	13.0	18	6.1	293	302	595
2011/12	198	66.9	50	16.9	23	7.8	25	8.4	296	420	716
2012/13	202	64.3	55	17.5	24	7.6	33	10.5	314	309	623
2013/14	228	65.0	71	20.2	35	10.0	17	4.8	351	459	810

Scuole professionali

	Dip. Stato								Totale dip. Stato	Non dip. Stato	Totale concorrenti
	Nuovo incarico		Nomina o conferma d'incarico		Aumento rapporto anomina		Trasferimento sede di servizio				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	N	N
2003/04	216	65.3	80	24.2	18	5.4	17	5.1	331	563	894
2003/04	155	26.8	372	64.2	41	7.1	11	1.9	579	713	1'292
2004/05	198	21.8	641	70.7	64	7.1	4	0.4	907	647	1'554
2005/06	173	26.9	417	64.8	46	7.1	8	1.2	644	674	1'318
2006/07	137	22.2	430	69.6	44	7.1	7	1.1	618	543	1'161
2007/08	101	18.0	398	70.8	59	10.5	4	0.7	562	409	971
2008/09	120	15.1	597	75.1	73	9.2	5	0.6	795	524	1'319
2009/10	105	15.4	507	74.1	65	9.5	7	1.0	684	633	1'317
2010/11	156	21.2	483	65.7	93	12.7	3	0.4	735	579	1'314
2011/12	173	22.4	515	66.8	75	9.7	8	1.0	771	621	1'392
2012/13	159	17.5	648	71.1	93	10.2	11	1.2	911	521	1'432
2013/14	198	21.4	642	69.3	78	8.4	8	0.9	926	641	1'567

Fonte dati: GAS docenti cantonali

Tabella F4.2.1

Rapporto tra le candidature esterne ritenute idonee e il numero di nuovi assunti nelle scuole comunali; dal 2008/09 al 2013/14

Per altri docenti: docente di appoggio, Educazione musicale, Educazione fisica, Attività creative

SI	Tutti i docenti
2008/2009	3.0
2009/2010	2.4
2010/2011	3.0
2011/2012	7.0
2012/2013	4.6
2013/2014	6.7

SE	Tutti i docenti	Docenti titolari	Altri docenti
2008/2009	4.0	4.3	3.4
2009/2010	3.5	3.7	3.2
2010/2011	2.8	2.8	2.8
2011/2012	3.5	3.0	5.8
2012/2013	4.9	4.7	5.4
2013/2014	6.0	4.5	12.0

Fonte: GAS docenti comunali; USC

Tabella F4.2.2

Rapporto tra il numero di candidature esterne e il numero di nuovi assunti nelle scuole medie, medie superiori e professionali; dal 2008/09 al 2013/14

Candidature esterne: coloro che al momento del concorso sono NON DIPENDENTI dello Stato
Per Assunti si intende che il concorrente ha, nell'anno selezionato, delle ore di insegnamento
Di cui nuovi: si tratta dei nuovi a tutti gli effetti in quell'ordine scolastico
Rapporto: Cand. Esterne / Assunti

Scuole medie	Candidature esterne	Assunti	Di cui nuovi	Rapporto
2008/09	360	75	58	4.8
2009/10	389	64	47	6.1
2010/11	288	46	34	6.3
2011/12	344	32	20	10.8
2012/13	291	38	22	7.7
2013/14	375	39	26	9.6
Scuole medie superiori	Candidature esterne	Assunti	Di cui nuovi	Rapporto
2008/09	388	24	23	16.2
2009/10	390	20	16	19.5
2010/11	302	23	19	13.1
2011/12	420	32	26	13.1
2012/13	309	18	16	17.2
2013/14	459	24	20	19.1
Formazione professionale	Candidature esterne	Assunti	Di cui nuovi	Rapporto
2008/09	524	49	41	10.7
2009/10	633	60	53	10.6
2010/11	579	83	79	7.0
2011/12	621	81	74	7.7
2012/13	521	59	48	8.8
2013/14	641	65	56	9.9

Fonte: GAS docenti cantonali

Tabella F4.2.3

Rapporto tra il numero di candidature esterne ritenute idonee e il numero di nuovi assunti nelle scuole medie e medie superiori, per materia; 2008/09 e 2013/14

Candidature esterne: coloro che al momento del concorso sono NON DIPENDENTI dello Stato
Per Assunti si intende che il concorrente ha, nell'anno selezionato, delle ore di insegnamento
Di cui nuovi nell'ordine: si tratta dei nuovi a tutti gli effetti in quell'ordine scolastico

	Scuole medie				
	Candidature esterne idonee	Assunti	Di cui nuovi nell'ordine	Rapporto 2013/14	Rapporto 2008/09
Matematica	15	3	2	5.0	0.9
Italiano	34	6	2	5.7	1.8
Tedesco	15	3	3	5.0	3.2
Francese	6	1	1	6.0	0.3
Inglese	26	7	5	3.7	1.4
Scienze naturali	18	8	6	2.3	1.1
Storia e civica	26	2	0	13.0	1.4
Geografia	2	1	1	2.0	0.8
Totale	142	31	20		
	Scuole medie superiori				
	Candidature esterne idonee	Assunti	Di cui nuovi nell'ordine	Rapporto 2013/14	Rapporto 2008/09
Matematica	materia non in prova				
Italiano	34	8	8	4.3	
Tedesco	11	2	2	5.5	1.3
Francese	materia non in prova				
Inglese	materia non in prova				
Chimica	materia non in prova				
Fisica	materia non in prova				
Storia	materia non in prova				
Geografia	materia non in prova				
Economia e diritto	8	3	2	2.7	3.0
Latino e greco	15	1	1	15.0	
Musica	7	0	0		
Storia dell'arte	15	1	1	15.0	
Totale	90	15	14		

Fonte: GAS docenti cantonali

F 5 *Turnover* del personale insegnante

Tabella F5.1.1
Evoluzione del *turnover*, per ordine e anno scolastico; dal 2009/10 al 2012/13

	2009/10		2010/11		2011/12		2012/13	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Scuole dell'infanzia								
Turnover positivo (nuovi entrati)	38	8.0	27	5.6	10	2.0	15	3.0
Turnover negativo (usciti def.)	35	7.3	21	4.4	17	3.4	26	5.1
Totale *turnover*	73	15.3	48	10.0	27	5.4	41	8.1
Totale persone fisiche (docenti del settore, base di calcolo)	477		479		502		508	
Scuole elementari								
Turnover positivo (nuovi entrati)	47	3.8	44	3.6	31	2.5	19	1.5
Turnover negativo (usciti def.)	53	4.3	59	4.8	53	4.3	59	4.7
Totale *turnover*	100	8.1	103	8.4	84	6.8	78	6.2
Totale persone fisiche (docenti del settore, base di calcolo)	1'229		1'232		1'237		1'253	
Scuole medie								
Turnover positivo (nuovi entrati)	119	7.9	85	5.6	76	5.1	87	5.8
Turnover negativo (usciti def.)	126	8.3	131	8.6	95	6.3	118	7.9
Totale *turnover*	245	16.2	216	14.1	171	11.4	205	13.7
Totale persone fisiche (docenti del settore, base di calcolo)	1'511		1'531		1'503		1'492	
Scuole medie superiori								
Turnover positivo (nuovi entrati)	21	3.9	29	5.2	23	4.0	32	5.5
Turnover negativo (usciti def.)	25	4.6	27	4.8	23	4.0	33	5.6
Totale *turnover*	46	8.5	56	10.1	46	8.0	65	11.1
Totale persone fisiche (docenti del settore, base di calcolo)	542		557		576		587	
Scuole professionali								
Turnover positivo (nuovi entrati)	93	7.3	96	7.3	84	6.2	76	5.5
Turnover negativo (usciti def.)	65	5.1	64	4.9	74	5.5	74	5.3
Totale *turnover*	158	12.4	160	12.2	158	11.7	150	10.8
Totale persone fisiche (docenti del settore, base di calcolo)	1'275		1'311		1'355		1'393	

Fonte: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

Tabella F5.1.2

Tasso di compensazione del *turnover*, per ordine e per anno scolastico; dal 2009/10 al 2012/13

		2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
		%	%	%	%
Scuola dell'infanzia	*Turnover* positivo (nuovi entrati)	8.0	5.6	2.0	3.0
	Turnover negativo (usciti def.)	7.3	4.4	3.4	5.1
	Tasso compensazione	0.6	1.3	–1.4	– 2.2
Scuola elementare	*Turnover* positivo (nuovi entrati)	3.8	3.6	2.5	1.5
	Turnover negativo (usciti def.)	4.3	4.8	4.3	4.7
	Tasso compensazione	–0.5	–1.2	–1.8	–3.2
Scuola media	*Turnover* positivo (nuovi entrati)	7.9	5.6	5.1	5.8
	Turnover negativo (usciti def.)	8.3	8.6	6.3	7.9
	Tasso compensazione	–0.5	–3.0	–1.3	–2.1
Scuola media superiore	*Turnover* positivo (nuovi entrati)	3.9	5.2	4.0	5.5
	Turnover negativo (usciti def.)	4.6	4.8	4.0	5.6
	Tasso compensazione	–0.7	0.4	0.0	–0.2
Formazione professionale	*Turnover* positivo (nuovi entrati)	7.3	7.3	6.2	5.5
	Turnover negativo (usciti def.)	5.1	4.9	5.5	5.3
	Tasso compensazione	2.2	2.4	0.7	0.1

Fonte dati: GAS cantonale; GAS scuole comunali

Tabella F5.2.1
Ripartizione dei docenti nominati secondo i motivi di cessazione dell'attività, per ordine e per anno scolastico; dal 2009/10 al 2012/13

	2009/10		2010/11		2011/12		2012/13	
Scuole dell'infanzia	N	%	N	%	N	%	N	%
Pensionamento limite di età	2	5.3	5	21.7	4	16.7	6	18.8
Pensionamento anticipato	3	7.9	0	0.0	2	8.3	4	12.5
Dimissioni	0	0.0	1	4.3	2	8.3	1	3.1
Congedo lunga durata	30	78.9	15	65.2	9	37.5	15	46.9
Decesso	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Scadenza incarico	3	7.9	2	8.7	7	29.2	6	18.8
Totale	38	100.0	23	100.0	24	100.0	32	100.0
Scuole elementari	N	%	N	%	N	%	N	%
Pensionamento limite di età	12	17.9	17	24.3	18	28.6	22	30.6
Pensionamento anticipato	7	10.4	11	15.7	4	6.3	11	15.3
Dimissioni	4	6.0	2	2.9	7	11.1	9	12.5
Congedo lunga durata	30	44.8	29	41.4	24	38.1	17	23.6
Decesso	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Scadenza incarico	14	20.9	11	15.7	10	15.9	13	18.1
Totale	67	100.0	70	100.0	63	100	72	100.0
Scuole medie	N	%	N	%	N	%	N	%
Pensionamento limite di età	45	36.3	56	43.4	36	37.1	50	43.1
Pensionamento per motivi di salute	1	0.8	4	3.1	2	2.1	2	1.7
Dimissioni	5	4.0	11	8.5	6	6.2	5	4.3
Disdetta	0	0.0	1	0.8	0	0.0	1	0.9
Trasferimento a funzionario	0	0.0	0	0.0	2	2.1	0	0.0
Decesso	2	1.6	0	0.0	0	0.0	3	2.6
Scadenza contratto	71	57.3	57	44.2	51	52.6	55	47.4
Totale	124	100.0	129	100.0	97	100.0	116	100.0
Scuole medie superiori	N	%	N	%	N	%	N	%
Pensionamento limite di età	10	41.7	11	40.7	12	52.2	17	51.5
Pensionamento per motivi di salute	0	0.0	2	7.4	1	4.3	0	0.0
Dimissioni	0	0.0	2	7.4	0	0.0	1	3.0
Disdetta	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Trasferimento a funzionario	1	4.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Decesso	1	4.2	0	0.0	0	0.0	1	3.0
Scadenza contratto	12	50.0	12	44.4	10	43.5	14	42.4
Totale	24	100.0	27	100.0	23	100.0	33	100.0
Scuole professionali	Nr	%	Nr	%	N	%	N	%
Pensionamento limite di età	18	27.3	21	32.8	17	23.0	28	38.4
Pensionamento per motivi di salute	1	1.5	4	6.3	1	1.4	0	
Dimissioni	9	13.6	11	17.2	6	8.1	1	1.4
Disdetta	0	0.0	1	1.6	3	4.1	1	1.4
Trasferimento a funzionario	2	3.0	0	0.0	0	0.0	4	5.5
Decesso	1	1.5	0	0.0	2	2.7	1	1.4
Scadenza contratto	35	53.0	27	42.2	45	60.8	38	52.0
Totale	66	100.0	64	100.0	74	100.0	73	100.0

Fonte dati: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

Tabella F5.2.2

Età media di pensionamento dei docenti nominati, per ordine scolastico e per anno scolastico; dal 2009/10 al 2012/13

	Età media di pensionamento			
	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
SI	63.6	64.2	60.7	61.6
SE	63.9	62.9	62.0	61.2
SM	61.0	61.2	61.5	61.1
SMS	61.2	62.3	63.3	63.4
FP	61.7	61.6	62.1	62.6
	Anticipo medio approssimativo			
	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
SI	0.4	0.0	3.3	2.4
SE	0.5	1.6	2.4	3.1
SM	3.6	3.3	3.2	3.5
SMS	3.5	2.6	1.6	1.6
FP	3.2	2.9	2.6	2.3

Fonte: GAS docenti comunali; GAS docenti cantonali

G Risorse finanziarie Allegati

G 1 Spesa per l'educazione

Tabella G1.1.1
Ripartizione della spesa corrente totale per l'educazione nelle scuole pubbliche, per tipo e per categoria di spesa; 2011

Tipo di spesa	In CHF	%
Spese di istituto	773'728'410	93.0
Spese non di istituto	58'672'164	7.0
Totale spesa corrente	832'400'574	100.0

Spese di istituto	In CHF
Personale insegnante	495'829'132
Personale non insegnante	66'447'661
Funzionamento	88'332'815
Infrastruttura e capitale	123'118'802
Spese non di istituto	
Servizi agli allievi	17'664'553
Servizi ai docenti	13'947'030
Servizi amministrativi	27'060'580
Totale spesa corrente	832'400'574

Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

Tabella G1.1.2
Ripartizione della spesa corrente totale per l'educazione nelle scuole pubbliche, per ente finanziatore; 2011

Totale scuole	In CHF	%
Comuni	277'958'116	33.4
Cantone	500'591'951	60.1
Confederazione	29'081'912	3.5
Altri enti	24'768'595	3.0
Totale spesa corrente	832'400'574	100.0

Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

Tabella G1.1.3

Spesa corrente totale (in migliaia di CHF) per l'educazione nelle scuole pubbliche, per ordine scolastico; 2011

	Spesa di istituto				Spesa non di istituto					
	Personale insegnante	Personale non insegnante	Funzionamento	Infrastruttura e capitale	Spese di istituto	Servizi agli allievi	Servizi ai docenti	Servizi ammnistrativi	Spese non di istituto	Totale
SI	43'930	23'384	13'690	30'052	111'056	1'026	1'006	1'467	3'499	114'556
SE	125'151	27'684	27'758	51'830	232'423	1'942	2'477	2'605	7'024	239'446
SSpec.	15'245	470	3'978	834	20'527	131	850	1'809	2'791	23'318
SM	136'726	6'908	23'157	21'608	188'399	5'661	2'298	4'234	12'193	200'592
SMS	63'308	2'348	4'223	6'825	76'704	2'754	313	666	3'733	80'438
SP a tempo pieno	40'606	1'216	3'955	4'038	49'814	1'789	3'457	4'749	9'995	59'809
SP a tempo parziale	53'537	2'910	5'727	6'603	68'777	3'733	2'371	9'845	15'948	84'725
SPS	17'326	1'528	5'846	1'328	26'027	628	1'176	1'686	3'489	29'517
Totale scuole	495'829	66'448	88'333	123'119	773'728	17'665	13'947	27'061	58'672	832'401

Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

Tabella G1.1.4

Ripartizione della spesa corrente totale per l'educazione nelle scuole pubbliche, per ordine scolastico e per categoria di spesa; 2011

	Spesa di istituto				Spesa non di istituto					
	Personale insegnante	Personale non insegnante	Funzionamento	Infrastruttura e capitale	Spese di istituto	Servizi agli allievi	Servizi ai docenti	Servizi ammnistrativi	Spese non di istituto	Totale
SI	38.3%	20.4%	12.0%	26.2%	96.9%	0.9%	0.9%	1.3%	3.1%	100.0%
SE	52.3%	11.6%	11.6%	21.6%	97.1%	0.8%	1.0%	1.1%	2.9%	100.0%
SSpec.	65.4%	2.0%	17.1%	3.6%	88.0%	0.6%	3.6%	7.8%	12.0%	100.0%
SM	68.2%	3.4%	11.5%	10.8%	93.9%	2.8%	1.1%	2.1%	6.1%	100.0%
SMS	78.7%	2.9%	5.3%	8.5%	95.4%	3.4%	0.4%	0.8%	4.6%	100.0%
SP a tempo pieno	67.9%	2.0%	6.6%	6.8%	83.3%	3.0%	5.8%	7.9%	16.7%	100.0%
SP a tempo parziale	63.2%	3.4%	6.8%	7.8%	81.2%	4.4%	2.8%	11.6%	18.8%	100.0%
SPS	59.6%	8.0%	10.6%	14.8%	93.0%	2.1%	1.7%	3.3%	7.0%	100.0%
Totale scuole	59.6%	8.0%	10.6%	14.8%	93.0%	2.1%	1.7%	3.3%	7.0%	100.0%

Fonte: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

Tabella G1.1.5

Ripartizione della spesa corrente totale per l'educazione nelle scuole pubbliche, per ordine scolastico e per ente finanziatore; 2011

	Finanziamento				
	Comuni	Cantone	Confederazione	Altri enti	Totale spese correnti
SI	88'688	20'376	57	5'435	114'556
SE	183'861	47'787	113	7'686	239'446
SSpec.	21	22'833	368	96	23'318
SM	5'382	190'807	1'214	3'189	200'592
SMS	6	76'509	2'661	1'262	80'438
SP a tempo pieno		50'021	8'350	1'438	59'809
SP a tempo parziale		70'346	12'598	1'781	84'725
SPS		21'913	3'722	3'882	29'517
Totale scuole	277'958	500'592	29'082	24'769	832'401

	Ripartizione percentuale				
	Comuni	Cantone	Confederazione	Altri enti	Totale spese correnti
SI	77.4%	17.8%	0.0%	4.7%	100.0%
SE	76.8%	20.0%	0.0%	3.2%	100.0%
SSpec.	0.1%	97.9%	1.6%	0.4%	100.0%
SM	2.7%	95.1%	0.6%	1.6%	100.0%
SMS	0.0%	95.1%	3.3%	1.6%	100.0%
SP a tempo pieno	0.0%	83.6%	14.0%	2.4%	100.0%
SP a tempo parziale	0.0%	83.0%	14.9%	2.1%	100.0%
SPS	0.0%	74.2%	12.6%	13.2%	100.0%
Totale scuole	0.0%	74.2%	12.6%	13.2%	100.0%

Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese dal 1988 al 2011

Tabella G1.2.1

Evoluzione della spesa corrente del Cantone e della spesa corrente per l'educazione nelle scuole pubbliche in termini nominali; dal1988 al 2011

Anno	Spesa corrente del Cantone		Spesa corrente per l'educazione	
	CHF	%	CHF	%
1988	1'523	100.0	46'3112	100.0
1989	1'498	97.9	49'6382	107.2
1990	1'614	105.5	52'9658	114.4
1991	1'799	117.6	56'2927	121.6
1992	1'906	124.6	596'203	128.7
1993	1'979	129.4	629'473	135.9
1994	2'139	139.8	653'105	141.0
1995	2'070	135.3	663'978	143.4
1996	2'176	142.2	676'624	146.1
1997	2'265	148.1	674'480	145.6
1998	2'247	146.9	665'203	143.6
1999	2'293	149.9	655'191	141.5
2000	2'304	150.6	657'273	141.9
2001	2'397	156.7	699'014	150.9
2002	2'582	168.8	715'776	154.6
2003	2'726	178.2	733'751	158.4
2004	2'819	184.3	746'049	161.1
2005	3'131	204.7	762'922	164.7
2006	2'824	184.6	780'577	168.6
2007	2'890	188.9	771'410	166.6
2008	2'992	195.6	795'956	171.9
2009	3'021	197.5	820'099	177.1
2010	3'112	203.4	816'147	176.2
2011	3'204	209.4	832'401	179.7

Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

Tabella G1.2.2

Ripartizione della spesa corrente totale (in migliaia di CHF) per l'educazione nelle scuole pubbliche, per ente finanziatore; dal 1988 al 2011

	Comuni	Cantone	Confederazione	Altri enti	Totale
1988	164'176	270'106	17'448	11'382	463'112
1989	170'550	294'063	19'799	11'970	496'382
1990	176'925	318'018	22'152	12'563	529'658
1991	183'302	341'975	24'504	13'146	562'927
1992	189'677	365'930	26'857	13'739	596'203
1993	196'051	389'887	29'208	14'327	629'473
1994	202'372	389'729	45'623	15'381	653'105
1995	204'187	405'623	39'262	14'906	663'978
1996	212'542	418'700	30'060	15'322	676'624
1997	212'136	414'011	32'274	16'059	674'480
1998	216'196	401'442	29'811	17'754	665'203
1999	214'106	394'869	29'843	16'373	655'191
2000	218'803	393'121	26'259	19'090	657'273
2001	228'030	420'897	29'517	20'570	699'014
2002	229'554	433'092	31'156	21'974	715'776
2003	230'586	453'537	27'739	21'889	733'751
2004	233'601	451'043	39'292	22'113	746'049
2005	248'793	455'961	34'311	23'857	762'922
2006	246'632	472'285	35'806	25'854	780'577
2007	254'664	459'816	37'814	19'116	771'410
2008	256'213	485'275	34'850	19'618	795'956
2009	266'833	504'566	25'494	23'207	820'100
2010	275'980	489'904	26'839	23'424	816'147
2011	277'958	500'592	29'082	24'769	832'401

Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese dal 1988 al 2011

Tabella G1.2.3, G1.2.4, G1.2.5

Evoluzione della spesa corrente totale (in migliaia di CHF) per l'educazione nelle scuole pubbliche, per ordine scolastico; dal 1988 al 2011

	SI	SE	SSpec.	SM	SMS	SP a tempo pieno	SP a tempo parziale	SPS	ASP	Totale
1988	60'648	143'709	6'488	134'979	49'307	17'127	42'480	8'374		463'112
1989	64'560	151'246	7'401	142'911	54'495	19'763	46'252	9'754		496'382
1990	68'471	158'783	8'317	150'844	59'684	22'398	50'025	11'136		529'658
1991	72'382	166'319	9'231	158'775	64'872	25'034	53'799	12'515		562'927
1992	76'293	173'856	10'147	166'708	70'061	27'669	57'572	13'897		596'203
1993	80'205	181'393	11'060	174'640	75'249	30'305	61'344	15'277		629'473
1994	81'023	186'600	11'388	183'443	79'544	30'820	61'242	19'045		653'105
1995	80'506	187'343	12'789	181'136	80'889	33'938	65'952	21'425		663'978
1996	85'104	194'411	13'204	181'577	79'743	36'442	64'086	22'057		676'624
1997	84'540	198'069	12'848	180'326	77'936	38'662	60'250	21'849		674'480
1998	84'213	198'193	13'331	173'285	76'091	41'469	60'191	18'430		665'203
1999	82'900	194'137	13'205	172'010	76'334	42'322	58'790	15'493		655'191
2000	83'121	194'277	13'857	173'310	75'797	42'588	59'620	14'703		657'273
2001	87'533	205'456	14'449	179'145	78'802	44'694	68'308	20'627		699'014
2002	91'013	207'757	15'537	181'879	77'589	47'900	73'115	20'986		715'776
2003	93'036	207'869	15'950	184'475	74'283	51'355	75'611	23'264	7'908	733'751
2004	93'176	211'538	16'835	184'913	75'760	54'000	77'871	23'689	8'267	746'049
2005	98'502	218'050	17'935	187'387	77'660	56'895	73'628	22'992	9'873	762'922
2006	102'120	224'195	19'137	191'599	77'813	58'332	74'875	22'050	10'456	780'577
2007	103'772	222'726	19'375	190'096	78'376	51'272	74'128	21'651	10'014	771'410
2008	108'028	229'590	21'206	193'861	79'483	52'880	76'043	24'066	10'799	795'956
2009	109'364	240'757	23'223	195'143	80'180	55'251	79'185	25'055	11'942	820'100
2010	110'921	238'858	22'713	195'703	80'113	58'221	82'708	26'910		816'147
2011	114'556	239'446	23'318	200'592	80'438	59'809	84'725	29'517		832'401

Fonte dati: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese dal 1988 al 2011

Tabella G1.3.1
Spesa pubblica per l'educazione in percentuale della spesa pubblica totale, per Cantone; 2011

Cantone	Spesa pubblica per l'educazione in percentuale della spesa pubblica totale
GR	18.5
JU	21.6
GE	22.2
VS	22.5
TI	**22.9**
UR	23.0
SH	24.0
NE	24.5
VD	24.7
ZH	24.8
BE	25.0
GL	25.7
OW	25.7
ZG	25.9
AR	26.1
NW	26.1
SZ	27.3
BS	27.3
SO	28.1
LU	29.5
AG	31.1
FR	31.6
SG	32.8
AI	33.6
TG	34.0
BL	34.9
CH	**26.7**

Fonte dati: UST

Tabella G1.3.2
Spesa pubblica per l'educazione in CHF per abitante, per Cantone; 2011

Cantone	Spesa pubblica per l'educazione per abitante (in CHF)
SZ	2'997
GL	3'042
SH	3'087
TI	**3'095**
VS	3'138
UR	3'155
SO	3'184
NW	3'283
AG	3'285
AR	3'293
LU	3'423
OW	3'460
BE	3'472
GR	3'497
JU	3'500
AI	3'675
VD	3'715
TG	3'777
NE	3'811
SG	4'002
ZH	4'088
ZG	4'173
FR	4'409
BL	4'682
GE	5'056
BS	6'158
CH	**3'881**

Fonte dati: UST

Tabella G1.4.1
Spesa corrente (in migliaia di CHF) per SUPSI e USI, per categoria di spesa e ripartizione percentuale; 2011

	Spese per il personale					
	Corpo docente	Corpo intermedio	Personale di servizio	Totale spese per il personale	Spese di funzionamento	Totale spese correnti
SUPSI	23'314	20'052	9'390	52'756	20'603	73'359
USI	23'475	22'602	12'294	58'371	23'681	82'052
Totale	46'789	42'654	21'684	111'127	44'284	155'411
	Ripartizione percentuale					
	Corpo docente	Corpo intermedio	Personale di servizio	Totale spese per il personale	Spese di funzionamento	Totale spese correnti
SUPSI	31.8	27.3	12.8	71.9	28.1	100.0
USI	28.6	27.5	15.0	71.1	28.9	100.0
Totale	30.1	27.4	14.0	71.5	28.5	100.0

Fonte dati: SUPSI e USI

Tabella G1.4.2
Finanziamento della spesa corrente (in migliaia di CHF) per SUPSI e USI e ripartizione percentuale, 2011

	Spese per il personale			
	Cantone	Confederazione	Altre fonti	Totale
SUPSI	34'467	19'019	19'872	73'359
USI	27'350	20'836	33'866	82'052
Totale	61'817	39'855	53'738	155'411
	Ripartizione percentuale			
	Cantone	Confederazione	Altre fonti	Totale
SUPSI	47.0	25.9	27.1	100.0
USI	33.3	25.4	41.3	100.0
Totale	39.8	25.6	34.6	100.0

Fonte dati: SUPSI e USI

Tabella G1.4.3
Evoluzione della spesa corrente (in migliaia di CHF) per SUPSI (dal 1997 al 2011) e USI (dal 1996 al 2011)

	SUPSI			**USI**		
	Spese per il personale	Spese di funzionamento	Totale	Spese per il personale	Spese di funzionamento	Totale
1996				1'908	3'233	5'141
1997	1'007	489	1'496	7'050	5'712	12'762
1998	11'806	5'737	17'543	10'611	7'575	18'186
1999	15'925	7'738	23'663	13'550	11'705	25'255
2000	20'205	9'817	30'022	18'030	10'482	28'512
2001	22'478	10'922	33'400	22'343	12'479	34'822
2002	25'174	12'232	37'406	25'457	15'943	41'400
2003	27'022	13'130	40'152	28'112	16'564	44'676
2004	27'047	13'141	40'188	32'294	16'690	48'984
2005	27'311	13'270	40'581	35'363	18'150	53'513
2006	28'909	14'047	42'956	38'253	20'180	58'433
2007	32'008	15'552	47'560	42'444	21'773	64'217
2008	45'090	13'413	58'503	45'852	20'810	66'662
2009	45'956	19'494	65'449	49'852	22'825	72'677
2010	49'551	19'451	69'003	53'491	23'996	77'487
2011	52'756	20'603	73'359	58'371	23'681	82'052

Fonte dati: SUPSI e USI

Tabella G1.4.4
Evoluzione del finanziamento della spesa corrente (in migliaia di CHF) per SUPSI (dal 1997 al 2011) e USI (dal 1996 al 2011)

	SUPSI				**USI**			
	Cantone	Confede-razione	Altre fonti	Totale	Cantone	Confede-razione	Altre fonti	Totale
1996					2'500		2'641	5'141
1997	753	457	286	1'496	6'300		6'462	12'762
1998	8'832	5'359	3'352	17'543	9'698	2'891	5'597	18'186
1999	11'914	7'229	4'520	23'663	13'233	4'216	7'806	25'255
2000	15'904	9'296	4'822	30'022	16'267	4'740	7'505	28'512
2001	17'839	10'307	5'254	33'400	18'314	5'777	10'731	34'822
2002	19'475	11'981	5'950	37'406	20'439	7'892	13'069	41'400
2003	19'884	13'157	7'111	40'152	20'049	9'824	14'803	44'676
2004	21'854	12'211	6'123	40'188	21'191	11'024	16'769	48'984
2005	22'925	11'072	6'584	40'581	21'613	12'546	19'354	53'513
2006	23'307	12'218	7'431	42'956	22'309	14'327	21'797	58'433
2007	23'946	14'530	9'084	47'560	22'700	14'456	27'061	64'217
2008	30'994	13'396	14'114	58'503	24'553	16'340	25'769	66'662
2009	32'478	16'090	16'881	65'449	25'770	18'281	28'626	72'677
2010	34'699	16'983	17'320	69'003	26'384	19'632	31'472	77'487
2011	34'467	19'019	19'872	73'359	27'350	20'836	33'866	82'052

Fonte dati: SUPSI e USI

G 2 Spesa per allievo

Tabella G2.1.1
Spesa corrente per allievo (in CHF) nelle scuole pubbliche, per ordine scolastico; 2011

Settore scolastico	Spesa di istituto					Spesa non di istituto				
	Personale insegnante	Personale non insegnante	Funzionamento	Infrastruttura e capitale	Spesa di istituto	Servizi agli allievi	Servizi ai docenti	Servizi ammnistrativi	Spesa non di istituto	Totale spesa per allievo
SI	5'314	2'829	1'656	3'635	13'434	124	122	177	423	13'857
SE	8'629	1'909	1'914	3'574	16'025	134	171	180	484	16'509
SSpec.	31'434	970	8'202	1'719	42'324	271	1'753	3'730	5'754	48'078
SM	11'172	564	1'892	1'766	15'395	463	188	346	996	16'391
SMS	13'192	489	880	1'422	15'983	574	65	139	778	16'761
SP a tempo pieno	12'294	368	1'197	1'223	15'082	542	1'047	1'438	3'026	18'108
SP a tempo parziale	7'770	422	831	958	9'982	542	344	1'429	2'315	12'297
SPS	14'771	1'302	4'984	1'132	22'189	535	1'002	1'437	2'975	25'163
Totale scuole	9'598	1'286	1'710	2'383	14'978	342	270	524	1'136	16'113

Fonte: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese, 2011

Tabella G2.2.1, G2.2.2 e G2.2.3

Evoluzione della spesa corrente per allievo (in CHF) nelle scuole pubbliche, per ordine scolastico; dal 1988 al 2011

	SI	SE	SSpec.	SM	SMS	SP a tempo pieno	SP a tempo parziale	SPS	ASP	Totale scuole
1988	9’370	10’860	25’330	11’070	12’380	11’820	5’870	9’440		10’130
1989	10’090	11’580	29’130	12’400	13’570	13’960	6’440	12’010		11’110
1990	10’300	12’160	31’620	13’300	14’530	16’460	7’090	16’350		11’900
1991	10’700	12’710	34’190	14’330	15’770	18’050	7’850	18’490		12’730
1992	10’520	12’530	34’310	14’500	15’410	17’250	8’280	17’530		12’720
1993	11’390	13’390	38’810	16’060	17’310	19’410	9’870	17’170		14’070
1994	11’100	13’610	35’920	16’780	18’310	18’590	10’050	16’930		14’360
1995	10’700	13’490	36’750	16’530	18’920	20’310	11’150	18’600		14’520
1996	11’060	13’730	35’400	16’520	19’150	19’960	11’270	18’090		14’680
1997	10’870	13’700	35’300	16’500	19’150	19’740	10’800	17’590		14’550
1998	10’790	13’520	36’220	15’870	18’890	19’860	10’690	16’240		14’260
1999	10’620	13’030	35’030	15’780	18’750	19’700	10’550	14’310		13’980
2000	10’490	12’880	34’560	15’720	18’680	18’320	10’240	14’280		13’790
2001	10’910	13’580	34’400	15’980	19’360	17’730	11’420	19’080		14’450
2002	11’230	13’690	36’910	15’890	19’170	17’580	12’650	17’490		14’600
2003	11’520	13’580	36’330	15’730	18’310	17’930	12’820	18’790	22’720	14’690
2004	11’530	13’770	36’050	15’490	17’980	18’080	13’060	18’170	24’460	14’730
2005	12’200	14’280	36’820	15’500	17’540	19’090	12’010	17’810	26’530	14’910
2006	12’990	14’780	39’290	15’730	16’740	19’180	11’700	17’070	32’880	15’150
2007	13’130	14’710	38’370	15’620	16’420	16’560	11’630	17’320	31’890	14’970
2008	13’560	15’350	42’080	15’900	16’570	16’590	11’730	21’150	33’640	15’440
2009	13’600	16’260	44’070	15’970	16’670	16’990	11’990	24’070	34’920	15’880
2010	13’620	16’340	41’600	16’010	16’710	17’800	12’200	25’510	0	15’870
2011	13’860	16’510	48’080	16’390	16’760	18’110	12’300	25’160	0	16’110

Fonte: DS – Costi e finanziamento della scuola ticinese 1988-2011