

Scuola a tutto campo 2010

Indicatori del sistema educativo ticinese¹



Angela Cattaneo,
Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi (CIRSE)



Qualche mese fa è stata presentata alla stampa la seconda edizione di *Scuola a tutto campo*, la raccolta di indicatori del sistema scolastico ticinese. Più di una “semplice” raccolta di statistiche, *Scuola a tutto campo* è un compendio di dati che si vuole punto di partenza per una riflessione a 360 gradi, a tutto campo appunto, sul sistema educativo. Come tale, quest’opera si rivolge a chiunque voglia riflettere in modo fondato sulla scuola ticinese partendo dalle elementari fino all’Università.

Il volume rappresenta ben più di un semplice aggiornamento dei dati della prima edizione. Del progetto originario sono stati conservati approccio e struttura: *Scuola a tutto campo* è infatti organizzato in Campi tematici, all’interno dei quali si trovano gli indicatori. L’identificazione dei Campi deriva, così come in passato, dall’analisi delle finalità del sistema educativo, anche se si sono introdotti alcuni cambiamenti, come ad esempio lo sdoppiamento del tema delle risorse, distinto tra risorse umane e finanziarie.

Altro cambiamento di rilievo è l’attenzione maggiore che è stata data alla formazione professionale di base, un settore formativo importante, sia in termini di frequentazione che di relazione tra scuola e mercato del lavoro.

Questo articolo descrive il lavoro concettuale, la struttura degli indicatori e offre una sintesi succinta dei contenuti di ogni tematica.

ra degli indicatori così come una sintesi succinta dei contenuti di ogni tematica.

Oggi l’istruzione di base deve far fronte ai continui cambiamenti socioeconomici e industriali. E di fatto, non esiste governo che non cerchi di accrescere l’efficacia del proprio sistema educativo. Da vent’anni, l’Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) con la sua pubblicazione annuale “Regards sur l’éducation” ha sviluppato degli indicatori internazionali che hanno per obiettivo di valutare la performance dei sistemi di insegnamento dei vari paesi membri dell’organizzazione. Un lavoro basato su indicatori, che hanno una forte valenza politica. Basti pensare alle reazioni cantonali, nazionali e internazionali di fronte ai risultati dell’inchiesta PISA: essere i primi o gli ultimi della classe pone l’accento sulla qualità della scuola. Insomma, tutti vogliono sapere se hanno una buona scuola.

Ma perché un monitoraggio della scuola ticinese? Non sarebbero bastati i dati statistici regolarmente prodotti? In altri termini, cosa distingue un sistema di indicatori da un insieme di tabelle statistiche? La differenza tra i due sta nella presenza di un quadro concettuale dichiarato che contestualizza gli indicatori. Ed in questo contesto, la domanda di fondo cui devono rispondere i ricercatori è “Come si può definire una buona scuola?”. Da qui la necessità di determinare gli obietti-

Ad inizio febbraio il DECS ha presentato alla stampa la seconda edizione di *Scuola a tutto campo*, *Indicatori del sistema educativo ticinese*. Un’opera decisamente voluminosa (quasi 450 pagine), iniziata dall’allora Ufficio studi e ricerche (USR) e conclusa dal Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi (CIRSE) del Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) della SUPSI (v. riquadro a p. 21).

La sua realizzazione ha richiesto quasi cinque anni di lavoro a numerosi ricercatori (tre-dici in tutto) e diverse collaborazioni, tra le

quali quelle con l’istituto universitario federale per la formazione professionale (IUFPF) e l’USTAT. Il volume ha avuto una vasta eco nell’opinione pubblica, ed è stato massicciamente utilizzato nei dibattiti politici inerenti alla scuola². In questo senso, l’opera ha raggiunto il proprio scopo, ovvero quello di comunicare informazioni chiare e oggettive sul sistema scolastico, favorendo il dibattito pubblico.

In questo articolo presentiamo alcuni fra gli elementi più rilevanti, concernenti il lavoro concettuale alla base dell’analisi, la struttu-

¹ Si ringrazia Pau Origoni, ricercatore del CIRSE, per il lavoro di rilettura del testo.

² A questo proposito, informiamo il lettore che la versione cartacea è esaurita. Per chi fosse interessato esiste la possibilità di richiedere un CD presso l’UMMS o il CIRSE. Esiste pure un formato pdf sui siti: <http://www4.ti.ch/decs/ds/umss/ufficio/> e <http://www.supsi.ch/dfa/ricerca/publicazioni/publicazioni-scientifiche/2011.html>.

vi che il sistema stesso si è dato, attraverso il quadro legale che lo caratterizza e mediante gli obiettivi di medio e lungo termine che la politica gli pone.

Nel caso ticinese, a differenza degli indicatori dell'OCSE e del monitoraggio svizzero, i ricercatori hanno innanzitutto cercato di definire quali fossero le tematiche - chiamate Campi - che potessero raggruppare le finalità della scuola ticinese. Per la loro identificazione s'è potuto sfruttare il *Rapporto degli indirizzi del Consiglio di Stato*, svolto da una commissione di esperti e pubblicato nel 2003: una vera e propria visione programmatica dello sviluppo del Ticino nei prossimi venti anni.

Gli indicatori presentano quindi dati utili a valutare il raggiungimento delle finalità del nostro sistema scolastico, senza però giudicarlo, perché gli indicatori non si prefiggono di dire se la scuola "va bene o va male". Di certo ci sono punti forti e punti deboli, soprattutto quando i dati sono confrontati con altri Cantoni o nazioni (si vedano ad esempio i risultati PISA in matematica o la distribuzione degli assegni di studio) ma il cambiamento o miglioramento di alcune situazioni va sempre riportato alla visione della politica cantonale.

Di fatto, nell'ambito del monitoraggio il ruolo dei ricercatori è di descrivere al meglio una situazione, non di giudicarla o di proporre delle soluzioni. Ad esempio, il fatto che il 30% degli allievi di scuola media dica di annoiarsi può essere ritenuto positivo o negativo in funzione della propria sensibilità. Alcuni riterranno che si debba assolutamente agire per ridurre la quota di chi dice di annoiarsi, altri la giudicheranno del tutto normale o addirittura positiva, dando più importanza al restante 70% di giovani che dice di non annoiarsi.

Un'altra caratteristica importante è quella di sapere chi sono i destinatari del monitoraggio. Nel nostro caso, oltre ai politici, si è tenuto conto delle persone direttamente coinvolte nel sistema educativo come le autorità decisionali, i direttori di scuola, i docenti o le famiglie, ma

pure i mass media e un pubblico più generalista. Per facilitarne la lettura si è volutamente usato un linguaggio semplice e, laddove c'era- no degli aspetti o analisi particolari che non rientravano tra le conoscenze comuni, si sono fatti dei riquadri metodologici.

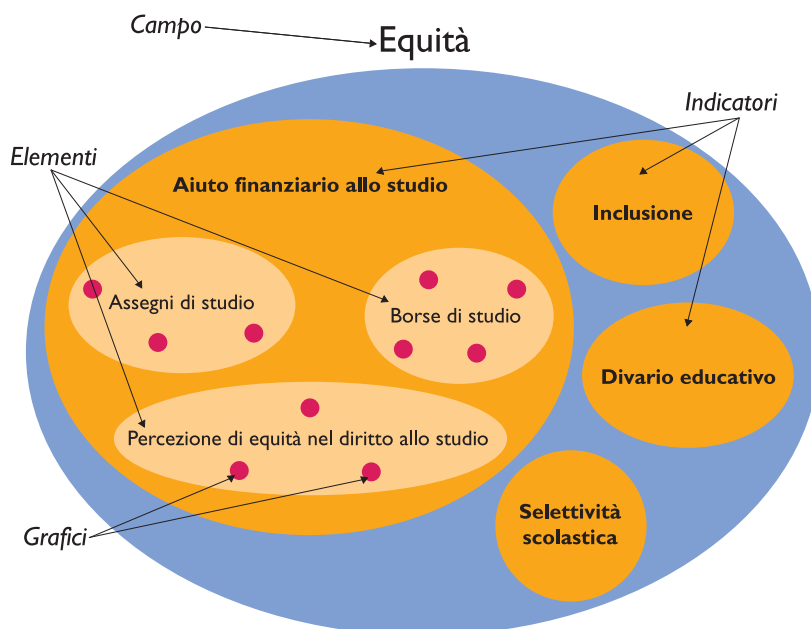
Struttura generale

Per questa edizione sono state evidenziate otto tematiche dette Campi: "equità", "percorsi scolastici e titoli di studio", "competenze e risultati", "persona, civismo e integrazione culturale", "innovazione e cambiamento", "relazioni tra formazione professionale e economia", "risorse umane" e "risorse finanziarie". Ogni Campo è poi formato da indicatori, che offrono le informazioni necessarie a riflettere sul grado di realizzazione delle fina-

lità descritte. Ogni indicatore può essere considerato come un discorso a sé stante e quindi, in funzione degli interessi del lettore, essere affrontato in modo indipendente dagli altri. Dopo una parte introduttiva, l'indicatore si sviluppa in una serie di elementi - quasi sempre dei grafici - brevemente commentati, che descrivono la situazione attuale (a titolo di esempio si veda lo schema A).

Per poter offrire le migliori informazioni sulle situazioni analizzate, sono necessari dei dati: perciò i censimenti e le statistiche cantonali o federali sono un supporto indispensabile. A volte però esistono tematiche che, pur essendo importanti, non sono oggetto di una raccolta sistematica di dati. Laddove si è potuto sono state utilizzate le basi-dati di altre ricerche, ma in alcuni casi³ si è dovuto ricorrere a inchieste o ricerche *ad hoc*, ripartite su più ordini scolastici.

A Esempio di struttura di un Campo



Fonte: CIRSE.

³ Ad esempio per la costruzione dei Campi: "Persona, civismo e integrazione culturale" e "Innovazione e cambiamento".

«La domanda di fondo cui devono rispondere i ricercatori è: "Come si può definire una buona scuola?"»

Alcuni risultati rilevanti⁴

Qui di seguito presentiamo una sintesi dei principali elementi emersi dal monitoraggio raggruppati per tematiche

Equità

Le prestazioni degli allievi di quarta media sono principalmente riconducibili alle loro capacità e caratteristiche personali e familiari, e solo marginalmente all'istituto che frequentano. L'origine sociale è una variabile che influenza le scelte curriculari nella Scuola media e quelle formative dopo la scuola dell'obbligo; i giovani con origini socioeconomiche modeste si trovano fortemente sottorappresentati nei licei e sovrarappresentati nelle scuole professionali a tempo parziale (v. graf. B).

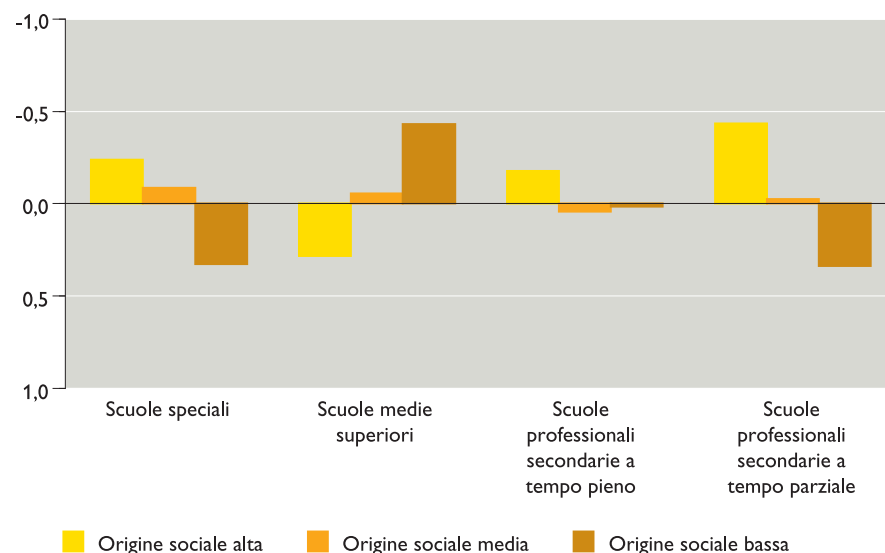
Nell'ambito delle borse di studio, il Ticino si trova tra i cantoni con numero di beneficiari e importi maggiori: nel 2007 il 15% degli studenti tra i 15 e i 29 anni che seguono una formazione post obbligatoria percepisce un assegno di studio che ammonta, mediamente, a 5.834 CHF (media nazionale: 10%, 5.626 CHF). Segnaliamo inoltre che in Ticino negli ultimi 20 anni il numero di beneficiari è diminuito di un terzo, mentre l'importo globale è aumentato del 40%. Grosse le differenze tra i diversi cantoni svizzeri: in Appenzello Interno troviamo la quota più alta di studenti con un assegno di studio (38%) mentre nel Cantone Zurigo sono soltanto il 4%. Quest'ultimo Cantone attribuisce però l'importo più elevato per persona, con 8.157 CHF, mentre quello che assegna il minor aiuto finanziario per richiedente è il Canton Neuchâtel, con 3.025 CHF (v. graf. C).

Percorsi scolastici e titoli di studio

Dopo la scuola dell'obbligo, un giovane su due intraprende subito una formazione professionale. A partire dagli anni '90 si osserva una costante e continua diminuzione degli apprendistati con tirocinio in azienda (anche se globalmente restano le formazioni più scelte) e un aumento delle formazioni professionali a tempo pieno: nel

⁴Parte di questa sintesi è stata ripresa dalla presentazione alla stampa del 6 febbraio 2011.

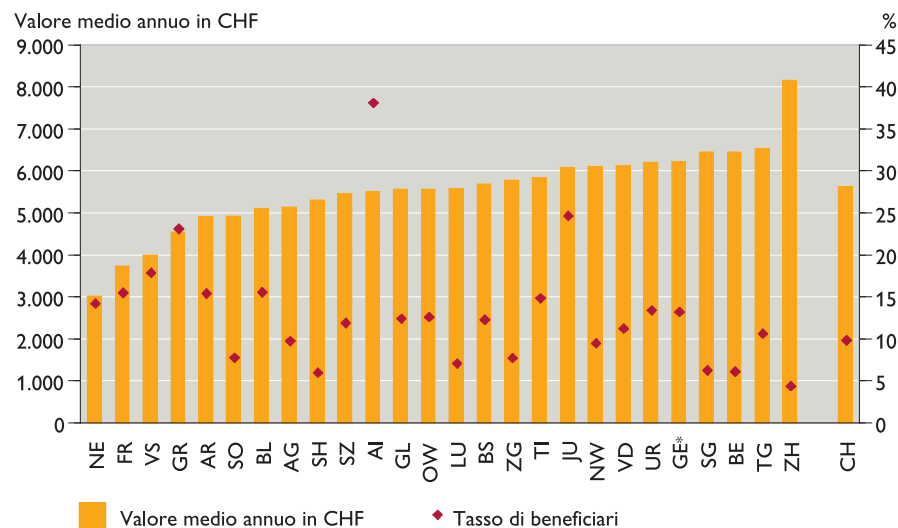
B Indici di selettività¹ per origine sociale e settore scolastico, in Ticino, anno scolastico 2007/08



¹ L'indice di selettività si ottiene calcolando il rapporto esistente tra la percentuale di allievi iscritti appartenenti ad una certa classe sociale e la percentuale rappresentata da tutta la popolazione teoricamente scolarizzabile di questa stessa classe.

Fonte: USR, Censimento degli allievi 2007/2008.

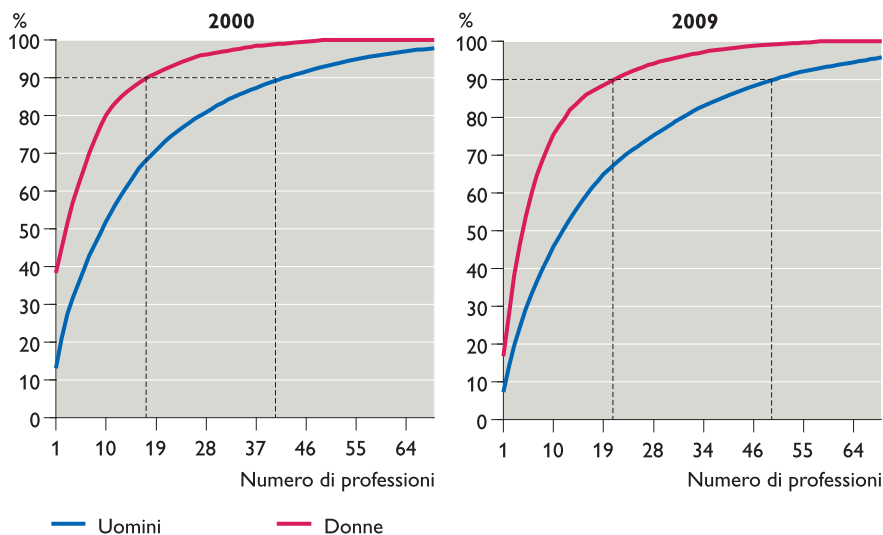
C Assegni di studio: valore medio (in CHF) e beneficiari¹ (in %), nel 2007



¹ Sono considerati gli studenti di età compresa tra i 15 e i 29 anni, in formazione postobbligatoria.

Fonte: UST, Neuchâtel.

D Evoluzione delle scelte professionali¹



¹ Nel grafico è rappresentata la percentuale cumulata dei contratti di tirocinio (professioni scelte).

Fonte: Div. formazione professionale, Statistiche degli apprendisti.

1991/92 il 70% dei giovani che iniziavano una formazione professionale di base seguiva un tirocinio in azienda, mentre nel 2008/09 la percentuale era del 51%. Questa situazione è in parte da imputare all'aumento delle offerte formative a tempo pieno.

Ancora oggi le scelte professionali sono particolarmente connotate a livello di genere, fatta eccezione per la formazione di impiegato di commercio, che resta la prima scelta in Ticino, tanto per i ragazzi che per le ragazze. Il ventaglio di scelte professionali fatte dai giovani è inoltre molto ristretto e, ancora nel 2009, il 50% dei contratti di tirocinio era costituito da 5 sole professioni per le ragazze e 12 per i ragazzi (su un totale di quasi 200). Cambia, durante gli anni, la distribuzione percentuale delle scelte professionali: ad esempio nel 2000 la professione di impiegato di commercio raggruppava il 38% degli apprendistati scelti dalle ragazze, mentre nel 2009, pur restando la principale fonte di contratti d'apprendistato per le donne, era calata di quasi la metà (17%). Per gli uomini la situazione è simile, benché ripartita su più professioni. Nel 2000 ad esempio l'apprendistato di commercio era la professione preferita pure tra gli uomini (il 13% di tutti i contratti) ma nel 2009 raggiunge solo il 7%. Parte di questi cambiamenti è dovuta a nuove professioni, parte all'offerta reale delle professioni e parte a cambiamenti legati all'anda-

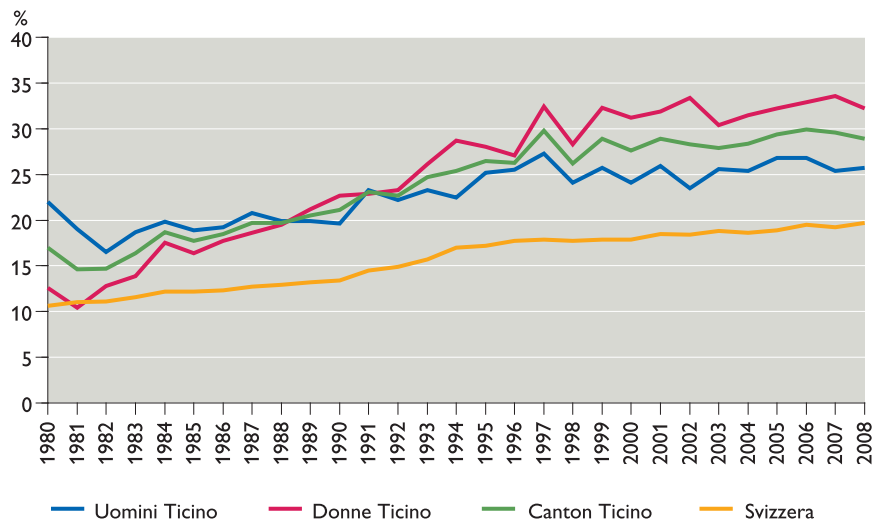
mento del mercato del lavoro (v. graf. D).

Mediamente, ogni anno un apprendista su otto (12%) scioglie il contratto di tirocinio. La maggior parte (60%) di questi scioglimenti avviene durante il primo anno. Uno scioglimento non significa necessariamente un cambio di professione ma, per quasi la metà degli apprendisti in questa situazione, un cambiamento di datore di lavoro.

Nell'arco degli ultimi trent'anni il tasso dei giovani ticinesi che hanno conseguito una maturità cantonale/federale è praticamente raddoppiato passando dal 17% di maturandi nel 1980 al 28,9% nel 2008. Nel 1989 la percentuale di donne che hanno ottenuto la maturità era superiore a quella degli uomini. Da allora questa tendenza si è affermata sempre di più fino a raggiungere i dieci punti percentuali nel 2000 per poi gradatamente diminuire (6,5% nel 2008). La femminilizzazione degli studenti che ottengono una maturità cantonale è un fenomeno generale in Svizzera seppur con importanti variazioni tra i cantoni.

In Ticino i giovani privilegiano le scuole universitarie di tipo accademico (UNI) a quelle professionali (SUP). Il tasso di diplomati, nelle scuole universitarie (UNI) è sopra la media nazionale e dal 1980 al 2008 ha subito un incremento del 150% passando dal 7% al 18% (v. graf. E). Parte di questa variazione è però da imputare all'accavallamento dell'entrata in vigore del sistema di Bologna con il "vecchio" sistema che richiedeva in media un

E Diplomat¹ nelle scuole universitarie svizzere (in %), in Ticino e in Svizzera, dal 1980 al 2008



¹ Bachelor e Master.

Fonte: UST, Neuchâtel.

«Nell'arco degli ultimi trent'anni il tasso dei giovani ticinesi che hanno conseguito una maturità cantonale/federale è praticamente raddoppiato.»

anno formativo supplementare. Tra il 2000 e il 2008 il tasso di diplomati ticinesi⁵ nelle scuole universitarie professionali è però quadruplicato, passando dal 2,3% al 9,5%.

Competenze e risultati

Su competenze e risultati i dati disponibili sono pochi. Per le competenze di base, analizzate grazie ai dati PISA, si osservano conoscenze discrete in lettura e matematica. Per le lingue, si nota come i risultati dei test di francese e tedesco del 2007 abbiano fatto emergere difficoltà nell'espressione scritta più evidenti rispetto alla comprensione di testi o all'espressione orale. In generale, due anni dopo aver smesso i corsi di francese, i ragazzi che frequentano la 4a media sono confrontati con serie difficoltà nella comprensione e nell'espressione scritta, mentre hanno meno difficoltà in quella orale.

Persona, civismo e integrazione culturale

Un giovane su tre che frequenta la scuola media dice di non amarla e di annoiarsi. Sempre nella scuola media, il ciclo di orientamento⁶ è considerato dagli allievi più stressante e meno piacevole rispetto al ciclo di

osservazione⁷, anche se la maggioranza dei ragazzi ritiene il ritmo di lavoro adeguato. Questa ultima visione è condivisa dai giovani che seguono una formazione liceale o professionale (tempo pieno e parziale). Nell'ambito della formazione professionale di base, la visione di benessere nella scuola è direttamente legata al grado di soddisfazione della propria scelta professionale e delle relazioni con i propri compagni. La violenza a scuola esiste, ma è molto contenuta e si concretizza soprattutto in insulti e minacce.

La vita partecipativa a scuola si declina in funzione degli ordini scolastici: consiglio di istituto, assemblea degli allievi, giornate progetto o giornate culturali autogestite (per i licei) sono le attività direttamente legate a questo tema. Di fatto, sembra che queste non vengano sfruttate al meglio per mancanza di tempo o motivazione. Ad esempio durante l'anno scolastico 2007/08 più del 70% delle scuole (tutti ordini inclusi) non ha mai avuto un consiglio d'istituto.

Più di un quarto degli allievi (27%) che frequentano le nostre scuole dell'obbligo sono stranieri. Il 40% di loro è di origine italiana (seconda - terza generazione).

foto Ti-Press / Tatiana Scolari



⁵ Il tasso di diplomati nelle università svizzere (accademiche e professionali) è calcolato considerando le persone che hanno ottenuto un primo diploma (*bachelor, master, licenza/diploma*) in percento rispetto alla popolazione residente permanente della stessa età, in un cantone specifico.

⁶ La scuola media ticinese si suddivide in due bienni detti: ciclo d'osservazione (prima e seconda media) e ciclo di orientamento (terza e quarta media). Durante il primo ciclo tutti gli allievi seguono lo stesso curriculum scolastico che si differenzia per alcune materie durante il ciclo d'orientamento.

⁷ Vedi nota 6.

Qualche cifra

Per la realizzazione del monitoraggio hanno lavorato:

- 13** ricercatori
- 2** collaboratrici amministrative

Il libro è composto da:

- 450** pagine
- 8** Campi
- 26** Indicatori
- 102** figure che comportano più di 220 grafici o tabelle
- 1** CD con 162 pagine di dati allegati

Inoltre sono stati creati **8** questionari ex novo e fatte **17** inchieste.

Il Ticino, pur avendo un'ampia offerta di formazioni continue, è la regione linguistica con il tasso di partecipazione⁸ più basso in assoluto. Il livello di formazione è fortemente connesso alla frequentazione dei corsi: più la formazione di base è elevata e più alto è il tasso di partecipazione a corsi di formazione continua, in particolare a quella dettata da ragioni professionali.

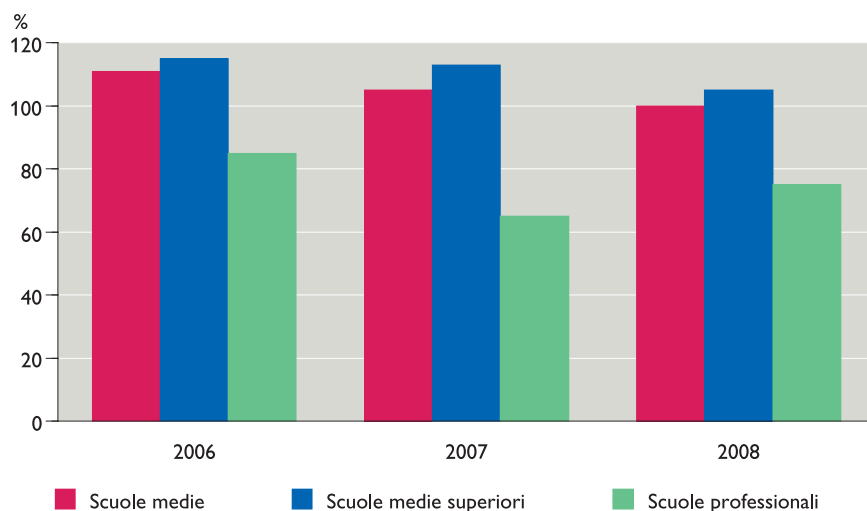
Innovazione e cambiamento

Quando si occupa della scuola, il parlamento si concentra prevalentemente su aspetti formali e relativi al finanziamento. Tra maggio 2003 e dicembre 2008 il 50% degli atti del Gran Consiglio hanno avuto a che fare con cambiamenti o innovazioni e toccano principalmente il terziario universitario e la formazione professionale. Per quanto concerne le riforme scolastiche, la maggior parte di esse sono state intraprese a livello nazionale e coinvolgono più ordini scolastici.

Le scuole ticinesi, indipendentemente dall'ordine scolastico, hanno pochissima autonomia: questa si limita soprattutto all'organizzazione dell'insegnamento mentre gli istituti non hanno praticamente voce

⁸ Il tasso di partecipazione viene definito come la percentuale di persone tra i 25 e i 64 anni che hanno seguito uno o più corsi di formazione continua rispetto al totale della popolazione (permanente o occupata) di riferimento intervistata.

F Percentuale di utilizzo del monte ore a disposizione degli istituti per ordine scolastico, dal 2006/07 al 2008/09



Fonte: USR - Attività innovative, 2008.

in capitolo su aspetti legati alla gestione del personale, alla programmazione o alle risorse finanziarie. Le decisioni sono prese a livello comunale e cantonale. La confederazione interviene in modo limitato e quasi esclusivamente nell'ambito della formazione professionale. Questa autonomia ridotta degli

istituti, di fatto però coincide con l'opinione che gli *stakeholder* (allievi, docenti, direttori, genitori e maestri di tirocinio) hanno su questo tema.

Il Cantone offre agli istituti un certo numero di ore per le attività di ricerca e innovazione che varia tra le 7 e le 12 ore lezione

settimanali in funzione del numero di allievi dell'istituto, chiamato "monte ore". Il monte ore è sfruttato da quasi tutti gli ordini scolastici principalmente per attività nell'ambito della pedagogia e della didattica. Si ricorda che i docenti delle scuole comunali (scuole dell'infanzia e elementari) non hanno la possibilità di usufruire del monte ore (v.graf. F).

Tra i criteri di innovazione compare anche l'uso dell'informatica, che è diffuso in tutti gli ordini scolastici. I docenti utilizzano regolarmente i supporti informatici per preparare i corsi, ma raramente ricorrono a queste tecnologie per svolgere le lezioni in aula.

Non è quindi possibile parlare di un cambiamento dell'insegnamento con l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. In questo contesto, la formazione professionale è l'ordine che più di tutti ha cercato di introdurre le nuove tecnologie informatiche nei sistemi didattici (v. tab. 1).

Relazione tra formazione professionale ed economia

Nel 2005 la spesa pubblica ticinese per l'educazione nella formazione professionale di base è superiore alla media svizzera (15,8% contro il 13,0%).

La percentuale di apprendisti sul totale degli attivi e la partecipazione delle imprese ticinesi⁹ è invece inferiore alla media nazionale¹⁰ (3,3% rispetto ai 4,5% degli attivi ETP¹¹).

La maggioranza degli apprendisti che trovano un posto di lavoro prima della fine della loro formazione rimane nella ditta che li ha formati: dopo un anno dalla fine dell'apprendistato circa un terzo lavora ancora presso la ditta formatrice.

La proporzione di attivi con un attestato federale di capacità (AFC) che continuano a esercitare la professione appresa è superiore al resto della Svizzera, anche se in questi ultimi anni il divario si è sensibilmente ridotto. Nel 2002 il 50,1% degli uomini ticinesi con un diploma di apprendistato attivi sul mercato del lavoro esercitava una professione diversa da quella appresa, contro il 39,5% del-

⁹ Si usa il termine "impresa" per denotare la singola unità produttiva, o sede, di un'azienda. Se, ad esempio, un'azienda ha diverse filiali, ogni filiale è considerata come un'impresa a sé stante. È questa infatti la dimensione più rilevante se si considera che la formazione in impresa è fortemente influenzata da condizioni specifiche (attività peculiare, particolare contesto geografico, eccetera).

¹¹ Per quanto riguarda la forza lavoro, si fa riferimento agli "equivalenti tempo pieno (ETP)": ad esempio, chi lavora al 50% è registrato come "mezzo lavoratore" (0,5 ETP).

1 Uso dell'informatica da parte dei docenti¹

2007-2008	Circa ogni giorno	Più volte al giorno	Circa una volta alla settimana	Più volte al mese	Circa una volta al mese	Raramente o mai
Scuole elementari	1,9	7,2	7,4	10,3	15,6	57,7
2008-2009	Ogni giorno	Più volte alla settimana	Una volta alla settimana	Due o tre volte al mese	Raramente	Mai
Scuole medie	4,7	8,3	9,6	21,3	40,1	16,0
2008-2009	Sempre	Spesso	Abbastanza spesso	Raramente	Mai	
Scuole medie superiori	3,0	23,6	25,6	34,2	13,6	
Scuole professionali	5,6	20,1	32,6	31,9	9,7	

¹ Nella tabella figurano scale di risposta Likert diverse. Queste differenze non sono casuali, bensì volute: il numero diverso di PC a disposizione, la presenza o meno di aule informatiche a dipendenza dei settori scolastici e il fatto che nelle Scuole elementari i docenti vedano gli allievi quotidianamente mentre negli altri settori scolastici questo non avviene, ha reso necessario l'adeguamento delle scale di risposta. La lettura dei risultati va dunque svolta tenendo conto anche di queste differenze.

Fonte: USR, Inchiesta sull'uso dell'informatica da parte dei docenti 2007 - 2009.

⁹ Si usa il termine "impresa" per denotare la singola unità produttiva, o sede, di un'azienda. Se, ad esempio, un'azienda ha diverse filiali, ogni filiale è considerata come un'impresa a sé stante. È questa infatti la dimensione più rilevante se si considera che la formazione in impresa è fortemente influenzata da condizioni specifiche (attività peculiare, particolare contesto geografico, eccetera).

¹⁰ I dati sono costruiti a partire dalle statistiche riportate in Schweri & Müller (2008), che si basano a loro volta sui dati dei

Il CIRSE si presenta

Da gennaio 2010, con la chiusura dell'Ufficio studi e ricerche (USR), alcune attività che gli erano proprie sono state affidate all'Ufficio del monitoraggio e dello sviluppo scolastico (UMSS), interno al DECS, mentre le attività di ricerca nella loro totalità sono state assunte dal Centro di innovazione e ricerca sui sistemi educativi (CIRSE), inserito nel nuovo Dipartimento formazione e apprendimento della SUPSI.

Come obiettivo fondativo il CIRSE si propone di contribuire al miglioramento della qualità del sistema educativo ticinese, alla sensibilizzazione e alla formazione dei suoi insegnanti (in abilitazione e in servizio), assicurando nel contempo un contributo diretto allo sviluppo generale del DFA e migliorando in maniera costante e durevole il proprio livello scientifico nell'ambito della ricerca in educazione. Il CIRSE si dedica principalmente alla produzione di ricerche scientifiche in ambito educativo finalizzate anche a produrre informazioni sul sistema educativo utilizzabili dai decisori. Inoltre, contribuisce al dispositivo formativo del DFA (Bachelor e Master), fornendo agli studenti apporti mirati, principalmente a livello metodologico, ma anche di contenuto quando richiesto. Il CIRSE si propone inoltre come risorsa a disposizione tanto all'interno del dipartimento quanto all'esterno relativamente a questioni sugli strumenti e le metodologie della ricerca in educazione.

In termini più concreti, le attività che rientrano nell'ambito di competenza del CIRSE spaziano dai progetti di monitoraggio dei sistemi educativi di tipo comparativo internazionale incentrati sulle competenze degli allievi (come PISA, promosso dall'OCSE), a studi longitudinali sulle transizioni. Ecco l'elenco delle attuali ricerche in corso (i dettagli in proposito possono essere trovati sulla pagina del Centro - www.supsi.ch/dfa - seguendo il link dei centri di competenza):

- **VR3:** Valutazione della Riforma 3 della scuola media ticinese. *Questo progetto presenta due specificità: si iscrive nell'ambito dell'innovazione educativa e il CIRSE vi svolge un ruolo di ricerca e di supervisione.*
- **PTO:** Studio di natura longitudinale volto a ricostruire le traiettorie formative e professionali dei giovani che dopo la Scuola media frequentano il Pretirocinio di Orientamento (PTO).
- **Scuola a tutto campo.** Monitoraggio del sistema formativo ticinese attraverso gli indicatori.
- **PISA:** valutazione delle competenze in lettura, matematica e scienze naturali dei quindicenni.
- **La formazione dei giovani dopo la scuola media:** un'analisi dei fattori che intervengono nelle scelte e nello sviluppo dei percorsi scolastici e professionali.
- **Case management.** Una valutazione del progetto introdotto per sostenere e accompagnare ragazzi con difficoltà di vario tipo nel-

la transizione dalla SM alla formazione professionale.

- **Ti-Cuore:** valutazione degli apprendimenti legati all'intervento di soccorso erogati nell'ambito della formazione di prevenzione delle malattie cardiovascolari.
- **Cure infermieristiche:** inchiesta sulla formazione in cure infermieristiche nella DFP e nella SUPSI.
- **QES:** questionario di valutazione del clima scolastico per gli istituti scolastici di grado secondario inferiore e superiore per la Svizzera francese e per la Svizzera italiana.
- **Valutazione del potenziamento dell'educazione alla cittadinanza.**
- **Liceo - studio:** valutazione dell'introduzione dell'ora di introduzione allo studio al liceo Lugano 2.
- **Prove standardizzate in matematica:** creazione di strumenti di valutazione in matematica per la scuola elementare.
- **DIMAT:** valutazione del metodo di insegnamento differenziato della matematica nella scuola elementare.
- **Inchiesta sulla formazione in cure infermieristiche.**
- **Tutti questi lavori mirano, attraverso la raccolta di dati individuali sugli allievi, alla comprensione del funzionamento dei sistemi scolastici. Essi si situano quindi a livello di macrosistema e permettono di approfondire tematiche inerenti alla qualità e all'equità dei sistemi, nonché alle modalità di transizione dalla scuola al lavoro.**

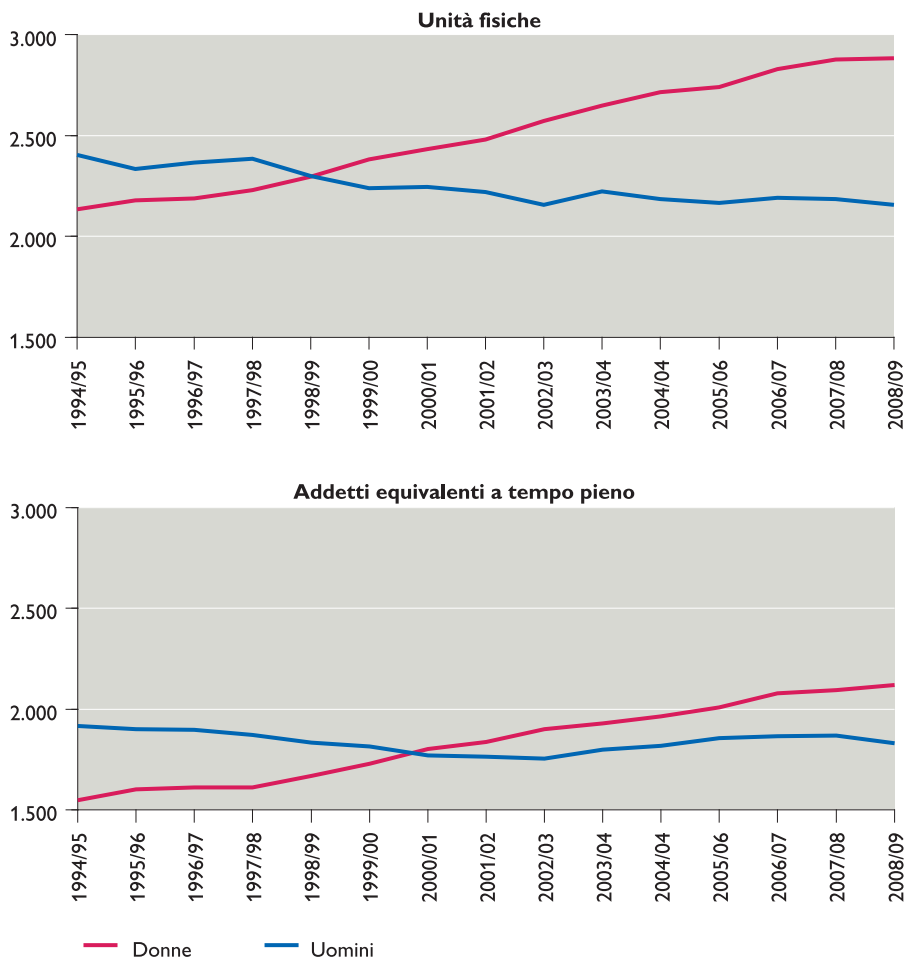
Il CIRSE possiede anche competenze nella conduzione di ricerche che si situano a livello mesosistemico, ovvero incentrate sugli istituti scolastici, come il progetto per la valutazione del clima di istituto o quello dell'autovalutazione, svolto in collaborazione con il Prof. MacBeath dell'Università di Cambridge.

Nel corso della storia dell'ex USR, notevoli risorse sono state investite anche nella valutazione e nell'accompagnamento di riforme e innovazioni scolastiche. Un recente esempio in questo senso è lo studio "VR3" (Valutazione della Riforma 3), che ha spinto l'ex USR a elaborare un quadro concettuale specifico per la valutazione di riforme scolastiche sulla base del caso della "Riforma 3" della scuola media. Questo quadro, oltre a essere stato utilizzato per impostare lo studio in questione, ha svolto un ruolo pilota e servirà da riferimento per ulteriori studi sull'innovazione in campo scolastico.

Il CIRSE si pone oggi quale riferimento in materia di innovazione, mettendo a frutto il proprio patrimonio, non solo continuando a svolgere valutazioni di innovazioni e riforme, ma offrendo pure a decisori e responsabili vari un servizio di consulenza e di appoggio ai processi innovativi.

Il CIRSE occupa attualmente undici persone.

G Evoluzione del numero di docenti, dal 1994/95 al 2008/09



Fonte:USR, Censimento dei docenti.

le donne. Nel 2006, le proporzioni erano rispettivamente del 49,4% e del 43,3%. Il differenziale di mobilità uomo-donna si è quindi quasi dimezzato nel quinquennio in esame. Da notare comunque che la metà degli uomini ha cambiato orientamento professionale.

Risorse umane

Negli ultimi trent'anni il numero complessivo di allievi tende a crescere, anche se a fasi alterne. In particolare si osserva un forte incremento del tasso netto di scolarizzazio-

ne¹² a livello prescolastico con un incremento di quasi 29 punti, passando dal 60,3% del 1972/73 all'89% del 2007/08, e a livello del secondario superiore (+17,3 punti percentuali per lo stesso periodo).

Il numero medio di allievi per classe ha raggiunto una relativa stabilità: scuola media e scuola dell'infanzia ne hanno in media 20, mentre la scuola elementare presenta valori lievemente inferiori (19 allievi per classe). Nella formazione professionale si osserva una diminuzione degli allievi nelle scuole a tempo parziale e un aumen-

to progressivo in quelle a tempo pieno. Questa tendenza è confermata dal tasso netto di scolarizzazione dei giovani che vanno dai 15 ai 18 anni, che mostra un forte incremento per le scuole professionali a tempo pieno (+15% rispetto al 6% del 1972/73), mentre per le scuole a tempo parziale si osserva un aumento del 10% dal 1972 al 1982 e una regolare decrescita fino al 2007/08, che riporta i valori a quote simili a quelle del 1972.

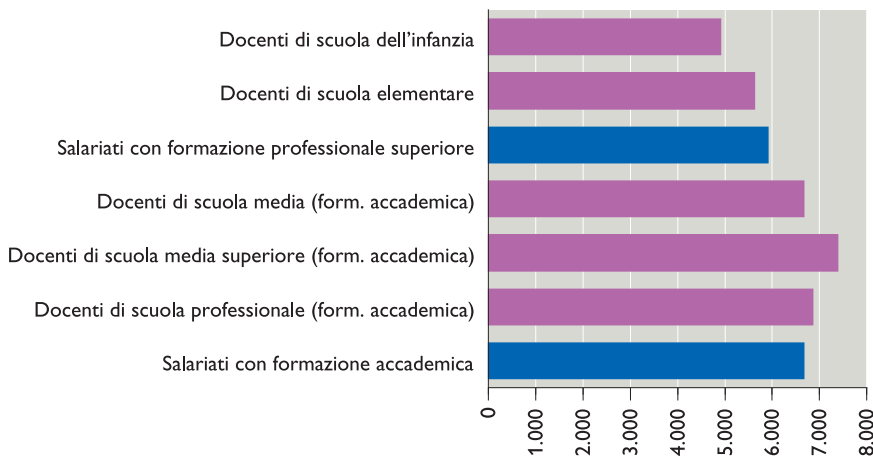
Negli ultimi 15 anni è aumentato il numero di insegnanti, specialmente donne. L'incremento del numero di donne (+35% in unità fisiche e +36,9% in unità di lavoro) è stato più repentino rispetto alla diminuzione degli uomini (-10,3% in unità fisiche e -4,5% in unità di lavoro), i cui effettivi si sono ridotti in maniera più lenta (v. graf. G). L'anno scolastico 1999/00 segna il sorpasso in termini di numero di unità fisiche delle donne rispetto agli uomini mentre per gli equivalenti a tempo pieno si deve attendere l'anno seguente. Questo fenomeno è universale e non solo ticinese: a livello svizzero ad esempio nell'anno scolastico 2006/07, il 64,1% del corpo insegnante (scolarità obbligatoria e insegnamento secondario di secondo grado) era rappresentato da donne.



foto Ti-Press / Gabriele Putzu

¹² Il tasso netto 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 2007/08 il numero di allievi residenti in Ticino rispetto alla popolazione residente permanente della stessa fascia di età nello stesso periodo, cioè la fine del 2007).

H Salario mensile¹ medio dei docenti rispetto ai salariati con formazione equivalente



¹ Salario lordo standardizzato, dopo 4 anni di lavoro.

Fonte: Scala stipendi dell'Amministrazione cantonale; Rilevazione sulla struttura dei salari in Svizzera, UST, Neuchâtel

Nei prossimi 10-15 anni andranno sostituiti quasi due quinti dei docenti ticinesi. I dati mostrano qualche primo segnale di penuria di insegnanti, anche se per ora solo in alcune materie: matematica, geografia e chimica

A livello salariale, i docenti delle scuole comunali dopo quattro anni di insegnamento, hanno una retribuzione inferiore a quella di una persona con studi equivalenti impiegata nell'economia privata. Gli insegnanti

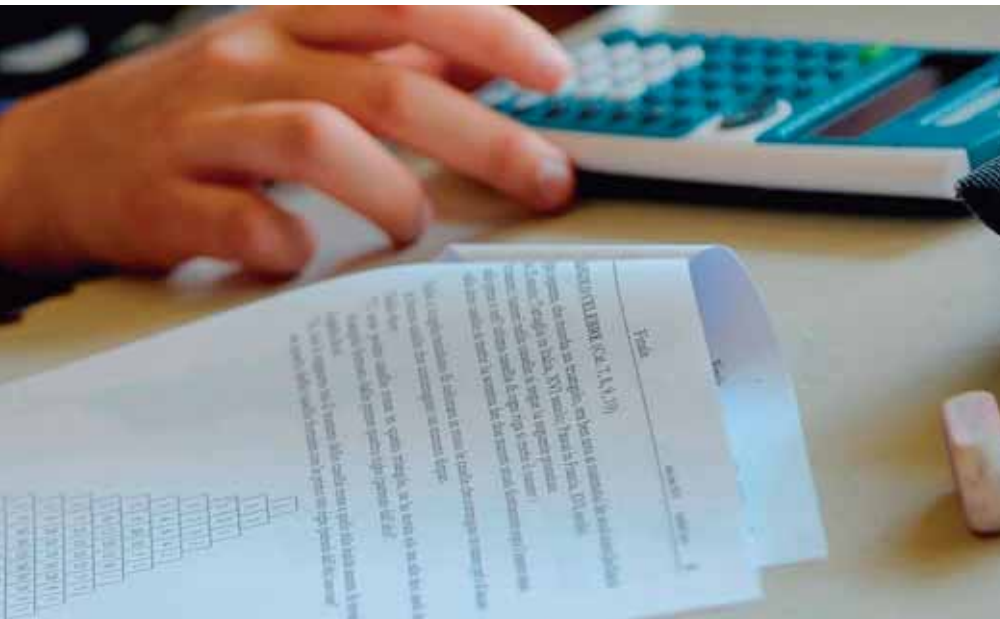
degli altri ordini scolastici sono pagati allo stesso modo o leggermente di più, soprattutto nel medio superiore (v. graf. H). È molto probabile che il diploma di maestro di scuola dell'infanzia o elementare rilasciato dall'Alta scuola pedagogica, visto il suo grado di specializzazione, non abbia praticamente valore nel mercato del lavoro al di fuori che nell'insegnamento negli ordini scolastici rispettivi. Il confronto con i salari dei diplomati di una scuola professionale superiore risulta quindi particolarmente ipotetico, anche perché si suppone che una persona che decida di intraprendere gli studi presso l'ASP ne sia consapevole

In Ticino il *turnover*¹³ degli insegnanti è invece un fenomeno praticamente sconosciuto. Di fatto, i dati sui movimenti degli insegnanti nella scuola ticinese negli ultimi anni indicano una *stabilità* elevata. Il poco diffuso *turnover* è quasi esclusivamente connesso ai movimenti naturali (pensionamento, maternità ecc.) del corpo insegnante.

Risorse finanziarie

Negli ultimi 20 anni la spesa per le scuole pubbliche è cresciuta del 37% in termini reali¹⁴, a fronte di una crescita di allievi del 21,8%. Sempre in questo periodo, il costo per allievo in termini nominali¹⁵ è aumentato passando da CHF 10.760 a CHF 15.000. Tenendo conto però dell'inflazione (valore reale), tale costo è globalmente aumentato di soli 30 franchi (+0,3%) e è addirittura diminuito per le scuole comunali (-140 franchi) e il settore medio superiore (-300 franchi).

Nel 2006 la spesa corrente per l'educazione rappresentava il 20,5% della spesa totale pubblica ticinese ed era di 3 punti percentuali inferiore alla media svizzera. Sul piano nazionale va però detto che la spesa corrente teorica¹⁶ globale per allievo per la scuola pubblica (SI-SE, SM, SMS) era del 6,7% (pari a CHF 11.789) superiore alla media svizzera (CHF 176.691).



¹³ Il *turnover* - totale o parziale (sotto forma di una riduzione del grado di occupazione) - corrisponde al ricambio di personale all'interno di un'azienda (in questo caso il sistema scolastico e i suoi diversi livelli). Un *turnover* troppo elevato indica una forma d'instabilità. Infatti la stabilità del personale insegnante è uno dei fattori di qualità di un sistema scolastico e diventa particolarmente problematico quando non è più riconducibile ai normali movimenti professionali (pensionamento, maternità ecc.), ma è legato a logoramento professionale, a delusioni, demotivazioni, scoraggiamento e stanchezza.

¹⁴ La spesa può essere espressa in due modalità diverse: in termini (o valori) nominali e in termini (o valori) 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. In altre parole il valore reale ha un senso in

lazione 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

¹⁵ Vedi nota 14.

¹⁶ La spesa corrente teorica di una formazione è calcolata moltiplicando la spesa annua media per allievo per la durata teorica della formazione, cioè un percorso lineare senza interruzioni o ripetizioni.