

Working Paper n. 100

W.P. n. 100

DISPERSIONE SCOLASTICA E
USCITE ANTICIPATE NELLE
SCUOLE MEDIE SUPERIORI IN PIEMONTE:
UN APPROFONDIMENTO STATISTICO

Piera Cerutti

Marzo 1992

L'Ires è un ente pubblico regionale, dotato di autonomia funzionale.

L'attuale Istituto, disciplinato dalla legge regionale 3 settembre 1991, n. 43, rappresenta la continuazione dell'Istituto costituito nel 1958 ad iniziativa della Provincia e dal Comune di Torino, con la partecipazione di altri enti pubblici e privati e la successiva adesione delle altre Province piemontesi.

L'Ires sviluppa la propria attività di ricerca a supporto dell'azione programmatica della Regione Piemonte e della programmazione subregionale.

Costituiscono oggetto dell'attività dell'Istituto:

- la redazione della Relazione annuale sull'andamento socio-economico e territoriale della Regione;
- la conduzione di una permanente attività di osservazione, documentazione ed analisi sulle principali grandezze socio-economiche e territoriali del sistema regionale;
- lo svolgimento di periodiche rassegne congiunturali sull'economia regionale;
- lo svolgimento delle ricerche connesse alla redazione ed all'attuazione del piano regionale di sviluppo;
- lo svolgimento di ricerche di settore per conto della Regione e altri enti.

INDICE

1	SINTESI DEL RAPPORTO E CONSIDERAZIONI GENERALI
7	INTRODUZIONE
13	1. LA VALUTAZIONE DEGLI ABBANDONI NELLA SECON- DARIA SUPERIORE E DEI MOVIMENTI IN INGRESSO NELLE SINGOLE SEDI
15	2. LE USCITE ANTICIPATE DALLA SCUOLA MEDIA SUPE- RIORE: VALUTAZIONI SUL COMPLESSO DELLE SCUOLE IN PIEMONTE
25	3. DEFINIZIONE DEI MOVIMENTI IN INGRESSO E IN USCITA: IL DISAGIO SCOLASTICO A LIVELLO DI SINGOLA SCUOLA
28	3.1. <i>I movimenti in uscita</i>
45	3.2. <i>Movimenti in ingresso</i>
53	Allegato 1
57	Allegato 2
59	Allegato 3

SINTESI DEL RAPPORTO E CONSIDERAZIONI GENERALI

Sulla base dei processi di passaggio e di selezione osservati tra l'anno scolastico 1988-89 e il successivo 1989-90 si può dedurre (tab. I) che su 100 iscritti in 1^a elementare solo 36 si ritroveranno dopo 13 anni a frequentare regolarmente l'ultimo anno di scuola media superiore, circa altri 18 saranno in ritardo di 1 o più anni rispetto all'iter regolare e di questi solo 15 raggiungeranno il quinto anno di corso. Pur considerando che una frangia di studenti consegue titoli di scuola media superiore relativi a percorsi di durata inferiore ai cinque anni, si può valutare che solamente il 60% dei giovani consegue un qualsivoglia titolo di scuola media superiore.

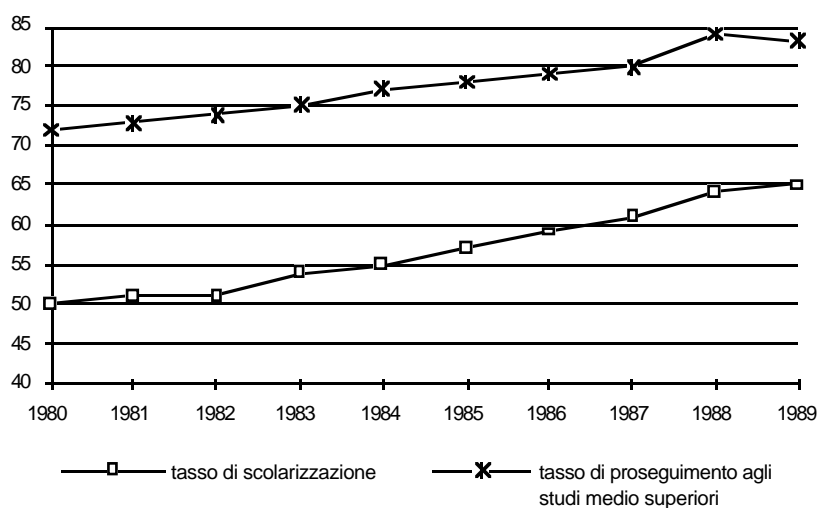
Tabella I. Ipotesi dell'iter scolastico di un contingente di alunni iscritti in I elementare nell'anno scolastico 1989-90

Anno scol.	Elementari					Medie inferiori			Medie superiori					Totale
	I	II	III	IV	V	I	II	III	I	II	III	IV	V	
89/90	100,0													100,0
90/91	0,73	99,27												100,0
91/92	0,01	1,40	98,59											99,99
92/93		0,02	1,69	98,09										99,80
93/94			0,02	2,12	97,61									99,75
94/95				0,03	2,95	96,77								99,75
95/96					0,06	12,29	86,86							99,21
96/97						1,29	15,77	80,87						97,93
97/98						0,03	2,24	16,68	69,00					87,95
98/99							0,18	2,53	23,37	54,28				80,36
99/00							0,00	0,26	5,40	16,45	46,96			69,07
00/01								0,00	0,83	4,24	15,78	40,31		61,15
01/02									0,08	0,78	4,43	12,45	36,02	53,75
02/03									0,01	0,10	0,93	3,57	10,50	15,11
03/04										0,01	0,13	0,81	3,49	4,44
04/05											0,01	0,11	1,00	1,13
05/06													0,15	0,15

A questa situazione si contrappone il reale aumento osservato negli anni '80 (fig. I) sia della propensione al proseguimento degli studi dopo l'assolvimento dell'obbligo che del tasso di scolarizzazione della popolazione

compresa tra i 14 e i 18 anni (determinato quest'ultimo sia da uno spostamento delle scelte dai corsi triennali a corsi quinquennali, che da una crescente presenza di ripetenti). In Piemonte pertanto il problema della dispersione scolastica viene a collocarsi prevalentemente nella scuola secondaria superiore dove, tra l'anno scolastico 1988-89 e il 1989-90, su 46.381 uscite più di un quarto (15.507 soggetti) sono avvenute senza l'acquisizione del relativo titolo di studio (senza diploma di maturità o di qualifica).

Figura I. Dinamica negli anni '80 della scolarizzazione medio superiore



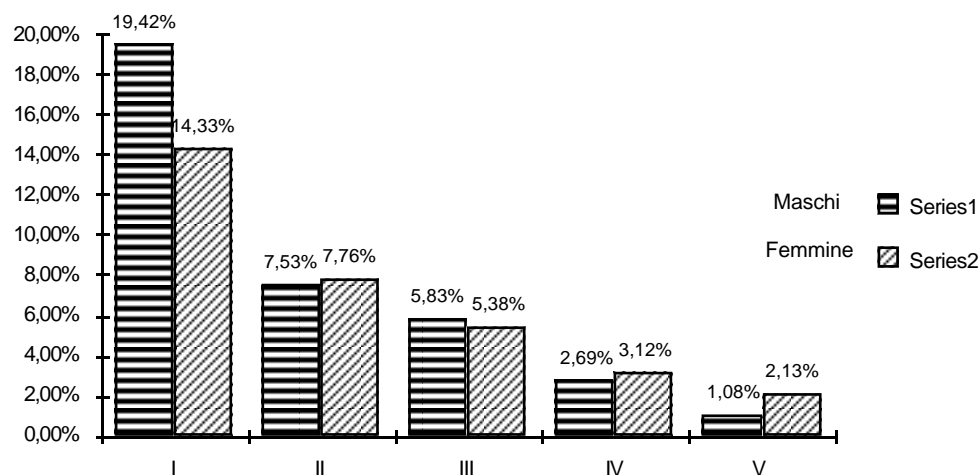
Il presente lavoro costituisce il primo risultato di un ampio progetto di ricerca volto ad indagare il fenomeno delle uscite precoci dal sistema formativo scolastico, viste, da un lato, come indicatori di inadeguata efficienza del servizio e dall'altro, come causa dello scollamento che si viene a produrre tra i livelli di formazione richiesti dal mercato del lavoro e quelli risultanti dai flussi in uscita dal processo scolastico.

In questa sede l'attenzione viene rivolta allo scenario di fondo, dato dalle situazioni osservate nelle scuole che nel loro insieme, costituiscono il sistema formativo regionale: è infatti in tale complesso di strutture di servizio che si viene a determinare l'uscita anticipata dall'iter scolastico, anche se la scarsa capacità della scuola a rispondere e ad attivare la domanda di istruzione individualmente espressa dagli studenti non è che uno dei numerosi

fattori che conducono alla rinuncia a proseguire gli studi fino al raggiungimento di un titolo medio superiore.

Per evidenziare i momenti e i tipi di istruzione nei quali vengono a crearsi le premesse per cui i soggetti rinunciano a portare a termine gli studi intrapresi, si sono dapprima stimate, a livello regionale, le differenze di iscritti tra un anno scolastico e il successivo: tali differenze configurano le quote di uscite anticipate dal sistema scolastico regionale per ogni tipo di istruzione, sesso e anno di corso. Come primo risultato, visto il peso delle uscite sugli iscritti negli istituti professionali nettamente superiore a quello riscontrato nei licei o negli istituti tecnici, si è avuta conferma che la gravità del fenomeno dell'abbandono non appare conseguente o per lo meno in stretta relazione con le difficoltà tradizionalmente riconosciute al corso di studi. Inoltre viene evidenziato che, delle 15.500 uscite anticipate poco meno di 9.000 (pari al 58%) hanno luogo nel primo anno di corso, anno nel quale la propensione ad abbandonare gli studi ha una connotazione prevalentemente maschile: infatti colpisce ben il 10,8% degli studenti maschi contro appena il 7,6% delle femmine (fig. II).

Figura II. Rapporto fra iscritti e abbandoni per anno di corso e sesso



Il tentativo di indagare nel dettaglio sulle modalità con cui tali esodi vengono a configurarsi, date le caratteristiche delle informazioni disponibili riferite alle sedi scolastiche e non ai singoli studenti, si è scontrato con la situazione reale nella quale l'uscita da una determinata scuola non comporta

necessariamente l'abbandono dell'iter formativo scolastico nel suo complesso.

Nonostante ciò, si è voluto tentare di delineare la consistenza del "traffico" tra le varie sedi scolastiche, costituito dai flussi in uscita od in ingresso nelle singole scuole, assumendo tale fatto sia come indicatore di un "disagio" della sede scolastica nel quale si manifesta, che come possibile preludio all'abbandono definitivo.

Infatti, non solo è emerso che gli effettivi abbandoni contano per poco meno della metà del totale dei movimenti in uscita dalle varie sedi scolastiche, ma si è manifestata anche l'esistenza di una relazione molto stretta tra la somma dei movimenti in uscita dalle singole scuole e l'abbandono stimato ai vari livelli di scuola (tipo di insegnamento, anno di corso).

Il traffico in uscita dalle sedi scolastiche (determinato per ogni sede dai soggetti che non concludono nella stessa l'anno scolastico e da coloro, promossi o bocciati, che non si reinscrivono nell'anno scolastico successivo nella sede in cui sono stati esaminati o scrutinati), ha una dimensione di 33.000 unità, il 38% del quale si registra nel primo anno di corso. Confrontando nei cinque anni di corso i pesi dei movimenti in uscita con i corrispondenti pesi degli abbandoni emerge chiaramente che nel primo anno di corso si ha la maggior connessione tra uscite dalle sedi di iscrizione ed effettivo abbandono degli studi. Le uscite anche consistenti registrate negli anni successivi sarebbero quindi prevalentemente riconducibili a semplici cambiamenti di scelta formativa.

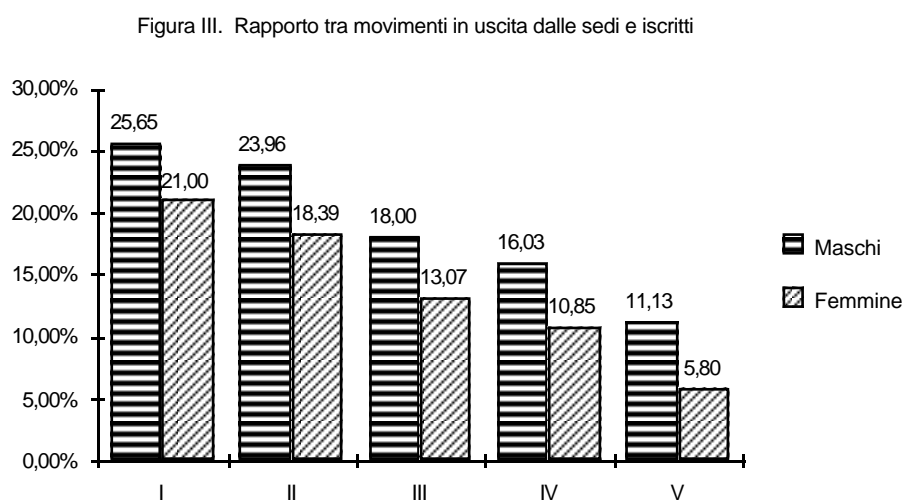
I movimenti in uscita hanno una caratterizzazione prevalentemente maschile in tutti gli anni di corso; nel primo, in particolare, gli studenti maschi contano per ben un quarto degli iscritti (fig. III). E' inoltre molto significativo il fatto che poco meno della metà del suddetto traffico in uscita si viene a determinare in occasione di esiti negativi a scrutini o ad esami.

A fronte dei movimenti in uscita, come si è detto, nelle varie sedi scolastiche si registrano movimenti in ingresso il cui volume globale giunge a sfiorare le 20.000 unità: tale traffico è dato dai soggetti che nel corso di un anno scolastico si trasferiscono da una sede ad un'altra, dai soggetti che sostengono esami come candidati esterni, ed, infine, da coloro che si iscrivono in una sede diversa da quella in cui sono stati scrutinati o esaminati l'anno scolastico precedente.

La non trascurabile dimensione dei flussi in ingresso segnala la presenza di una discreta fascia di popolazione scolastica la cui precedente uscita da una sede è riconducibile ad una modifica di scelta, o al tentativo di superare difficoltà, ricorrendo a diverse strutture di servizio. E' peraltro innegabile la presenza, anche in questo contingente di studenti "recuperati", di

una quota, presumibilmente non trascurabile, di soggetti la cui propensione a conseguire un titolo di studi appare di meno facile attuazione, o è, per lo meno, gravata di maggiori difficoltà di percorso, per i quali, come conseguenza, il rischio di abbandono appare maggiore.

Figura III. Rapporto tra movimenti in uscita dalle sedi e iscritti



INTRODUZIONE

E' ormai opinione consolidata e diffusa che uno degli aspetti più problematici del sistema formativo scolastico consiste nel persistere a livelli elevati del fenomeno, in generale, della dispersione scolastica ed, in particolare, dell'abbandono degli studi.

Per dispersione scolastica si intende l'insieme dei fattori che, sia prolungando il normale iter scolastico (quali bocciature e ripetenze), che interrompendolo (abbandono degli studi) determinano una scarsa efficienza del sistema, con conseguente perdita e "dispersione" di potenzialità e di risorse umane.

Gli effetti negativi di questo fenomeno in Piemonte assumono doppia rilevanza: l'oggettiva limitata efficienza della scuola viene infatti aggravata dalla progressiva riduzione delle potenzialità demografiche. Ne deriva che, a fronte di una crescente domanda da parte del mercato del lavoro di risorse umane qualificate, la scuola non appare in grado produrre output, se non sufficienti a soddisfare completamente la domanda, almeno proporzionali alle risorse, non solo demografiche, impegnate.

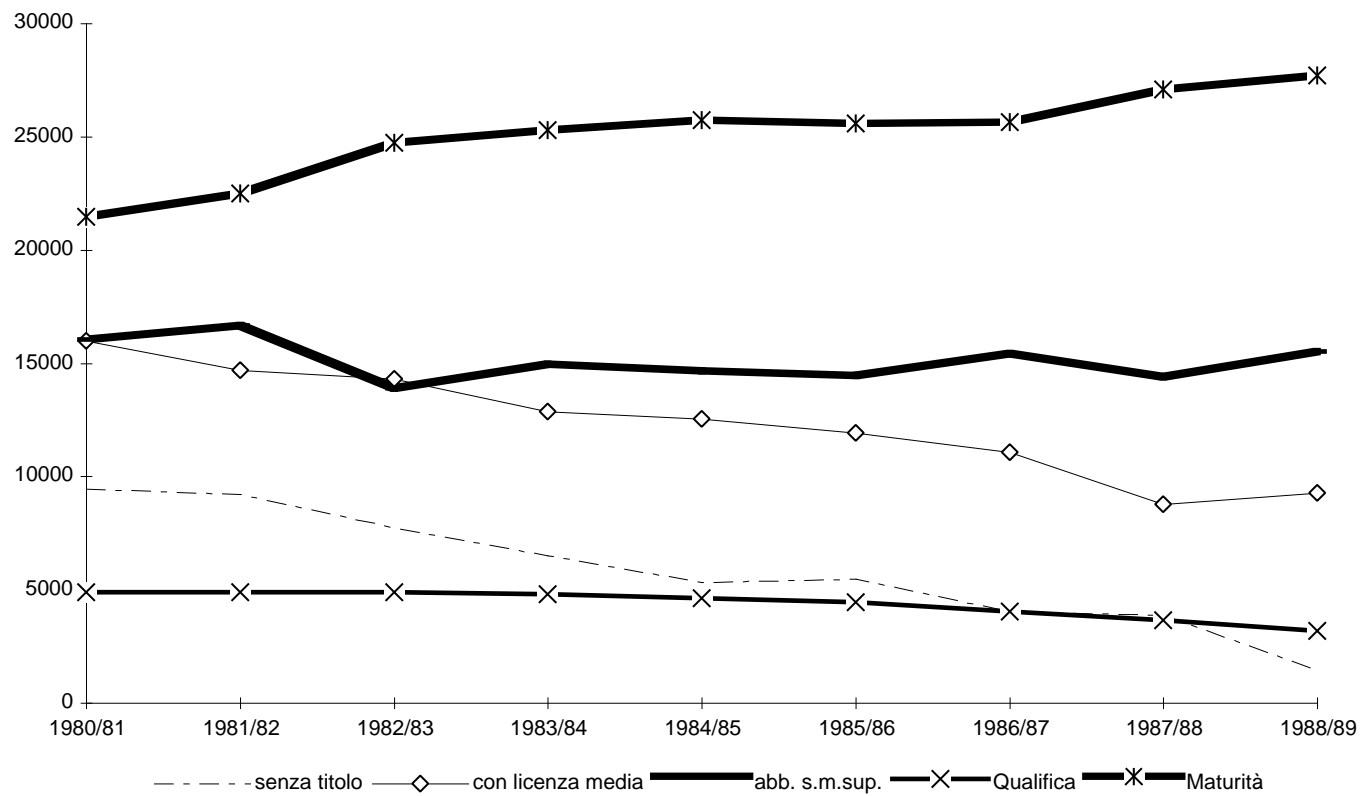
In questa sede si è scelto di focalizzare l'attenzione sul problema degli abbandoni degli studi, in quanto tale fenomeno si presenta di portata ben più grave e, soprattutto completamente negativa, rispetto al problema delle ripetenze. Queste ultime infatti, pur essendo un segnale di scarsa efficienza e comportando un aggravio nell'impegno di risorse, indicano anche la presenza della propensione, da parte di una quota di popolazione scolastica, al proseguimento degli studi nonostante il verificarsi di esiti negativi.

Anche solo un rapido sguardo alla dinamica negli anni '80 (tab. 1, fig. 1) della scolarizzazione e della conseguente tipologia dei livelli di formazione degli output permette di focalizzare nella secondaria superiore il punto debole dell'attuale ordinamento scolastico. E' opportuno precisare che ci si limita ad assumere, come indicatori dei livelli di istruzione raggiunti, i titoli di studio conseguiti, tralasciando ogni valutazione sulla reale consistenza e validità della formazione certificata dai titoli stessi, valutazione che peraltro richiederebbe analisi ben più complesse ed articolate di quella, meramente statistica, che è possibile fare con le informazioni disponibili in questa sede.

Tabella 1. Dinamiche degli iscritti per grado scolastico e delle uscite per titolo conseguito - anni scolastici 1980-81 - 1989-90

	1980-81	1981-82	1982-83	1983-84	1984-85	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90
Totale iscritti	672.907	666.426	653.136	639.063	621.965	603.490	584.568	566.050	549.993	533.684
Totale uscite	67.810	67.971	65.580	64.403	62.872	61.877	60.216	57.821	57.096	
Iscritti sc. obbligo	509.063	499.177	484.025	465.808	446.408	424.625	402.425	381.097	361.756	344.136
Uscite s.obbligo	25.437	23.914	22.068	19.361	17.871	17.380	15.087	12.680	10.715	
di cui:										
senza titolo	9.450	9.211	7.754	6.500	5.317	5.471	4.024	3.892	1.449	
con licenza media	15.987	14.703	14.314	12.861	12.554	11.909	11.063	8.788	9.266	
Iscritti m.superiore	163.844	167.249	169.111	173.255	175.557	178.865	182.143	184.953	188.237	189.548
Uscite m.superiore	42.373	44.057	43.512	45.042	45.001	44.497	45.129	45.142	46.381	
di cui:										
con licenza media	16.044	16.662	13.904	14.947	14.650	14.456	15.431	14.398	15.507	
con diploma	26.329	27.395	29.608	30.095	30.351	30.041	29.698	30.744	30.874	
di cui:										
Qualifica	4.874	4.897	4.878	4.796	4.628	4.456	4.042	3.656	3.183	
Maturità	21.455	22.498	24.730	25.299	25.723	25.585	25.656	27.088	27.691	

Figura 1. Dinamica delle uscite dal sistema scolastico piemontese negli anni '80



Nel decennio appena trascorso, come si è già avuto più volte modo di osservare, pur essendosi ridotti di circa un terzo gli iscritti nella scuola dell'obbligo (dai 509.000 dell'anno scolastico 1980-81 ai 344.000 dell'anno scolastico 1989-90), l'entità di studenti delle scuole secondarie superiori ha registrato un incremento decisamente ragguardevole (da 164.0000 a poco meno di 190.000, +16%). Si è assistito infatti in questi anni ad un massiccio aumento della propensione al proseguimento degli studi dopo la scuola dell'obbligo (dal 72% dell'anno scolastico 1980-81 all'82% del 1989-90), con il conseguente passaggio del tasso di scolarizzazione della popolazione tra i 14 e i 18 anni dal 50% al 65%.

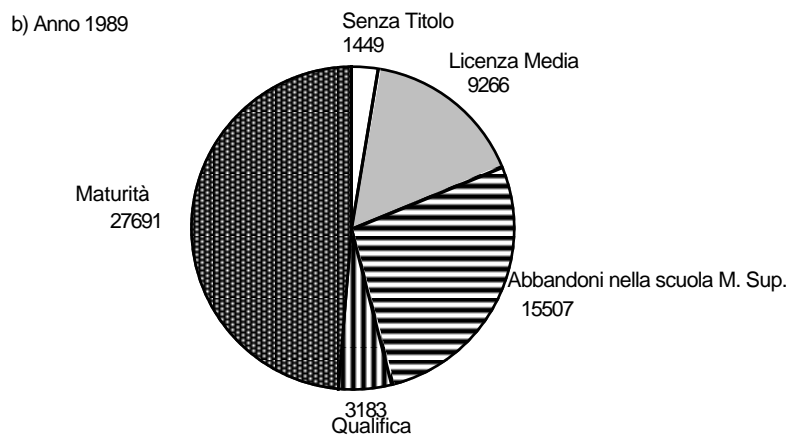
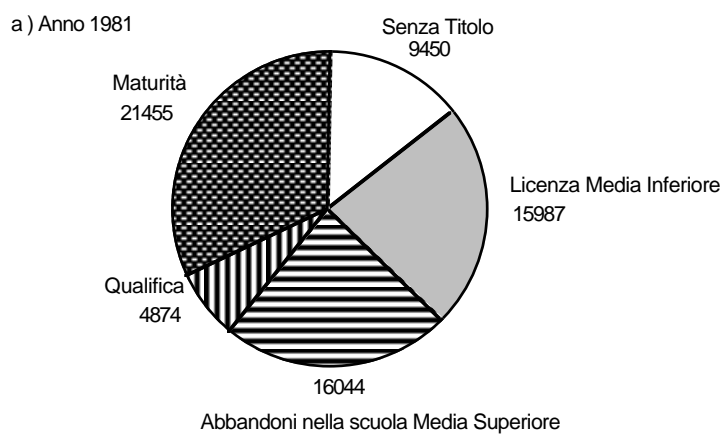
La scuola dell'obbligo ha pertanto, in complesso, raggiunto quasi ovunque in Piemonte il suo obiettivo di diffusione della scolarizzazione, anche se non è da trascurare il persistere del fenomeno dell'evasione dell'obbligo in frange, sia pur marginali, di popolazione: l'entità degli abbandoni nelle scuole elementari e medie inferiori, nell'anno scolastico 1988-89 è stata valutata nell'ordine delle 1.500 unità, pari allo 0,4% degli iscritti. Inoltre l'entità di popolazione che esce dall'iter formativo scolastico appena assolto all'obbligo è scesa anch'essa a livelli decisamente ridotti (negli ultimi due anni scolastici i ragazzi che non si sono iscritti ai corsi di scuola media superiore sono scesi al di sotto delle 10.000 unità).

La crescente propensione al proseguimento degli studi ha di fatto impedito che l'entità della popolazione scolastica medio superiore risentisse degli effetti negativi della dinamica demografica. Solamente nell'anno 1989-90 si è avuto una leggera diminuzione degli iscritti al primo anno (circa un migliaio di iscritti in meno rispetto all'anno precedente).

A questa crescente scolarizzazione non fanno però eco segnali di un reale aumento di resa scolastica. Infatti anche se in termini assoluti si è realizzato un incremento di uscite dal sistema formativo con l'acquisizione della maturità (dalle circa 21.500 unità dell'inizio decennio a più di 27.500 nel 1988-89) si è mantenuto pressoché inalterato il numero di abbandoni prima del completamento del ciclo di studi intrapreso (quindi senza il diploma di maturità e senza il diploma di qualifica per i corsi di studio relativi agli istituti professionali). Tali abbandoni nel 1981 si erano stimati nell'ordine delle 16.000 unità ed attualmente (1989) si valutano sulle 15.500.

Da ciò si può dedurre l'esistenza di un'area di malessere nella scuola che è rimasta quantitativamente immutata nel corso dell'intero periodo: dai grafici della figura 1 emerge chiaramente che solo gli abbandoni nella scuola media superiore mantengono pressoché inalterato il loro peso, a fronte di variazioni (positive e negative) anche massicce nelle quote di uscite agli altri livelli di scolarizzazione.

Figura 2. Distribuzione delle uscite dal sistema scolastico piemontese per titolo conseguito



1. LA VALUTAZIONE DEGLI ABBANDONI NELLA SECONDARIA SUPERIORE E DEI MOVIMENTI IN INGRESSO NELLE SINGOLE SEDI

Obiettivo principale di questo lavoro è di trarre dal ricco archivio costituito dalla rilevazione sulle scuole del Piemonte gestita dalla Regione, che annualmente raccoglie una nutrita serie di informazioni analitiche sul sistema scolastico, elementi utili per una fotografia quanto più dettagliata sulle dimensioni e principali connotazioni dell'abbandono nella scuola media superiore.

In questa sede si vuol pertanto tentare di dare una descrizione degli aspetti quantitativi del fenomeno, senza entrare nel merito delle cause che stanno a monte degli abbandoni.

Ci pare opportuno descrivere brevemente le modalità di attuazione della rilevazione di cui ci si avvale per poter meglio chiarire quali sono le possibilità e i limiti dell'analisi che si intende condurre.

La rilevazione si svolge annualmente mediante l'invio a tutte le unità scolastiche piemontesi di un questionario nel quale vengono richieste le informazioni relative agli iscritti in totale e ai ripetenti dell'anno scolastico in corso ad una data precisa fissata convenzionalmente il 15 dicembre. Inoltre vengono richieste le informazioni sugli esiti degli esami e degli scrutini avvenuti al termine dell'anno scolastico precedente e quindi si hanno, per anno di corso, il numero dei candidati e dei promossi (o licenziati, o maturi) distinti per sesso e tra candidati interni ed esterni.

Il livello minimo di rilevazione e quindi delle informazioni è pertanto l'unità scolastica e non il singolo studente: pertanto entità delle uscite e degli ingressi possono venire unicamente contabilizzate come saldi tra entità di iscritti (o scrutinati, o esaminati) relativi a due momenti successivi.

Con questi elementi a disposizione si è tentata la costruzione di un archivio di informazioni complesse relativo a due anni scolastici successivi che permette l'osservazione sia dell'impatto dell'abbandono scolastico nell'insieme del sistema regionale che dei movimenti in uscita o in ingresso nelle scuole.

Tale archivio e, ovviamente, l'analisi delle informazioni da esso fornite, può costituire inoltre la base dalla quale estrarre un campione di scuole per

una futura indagine individuale sugli studenti (o ex studenti) per indagare su cause e modalità dell'abbandono dei cicli formativi scolastici.

Dopo una prima analisi delle uscite anticipate dalla scuola media superiore, valutate per singolo tipo di insegnamento, ma a livello regionale, si intende focalizzare l'attenzione sui movimenti di iscritti rilevabili nelle singole sedi scolastiche: tali movimenti, come sarà chiarito in seguito, non quantificano di per sè e nella loro globalità inequivocabilmente il fenomeno dell'abbandono scolastico, ma la loro intensità individua il grado di esposizione della sede scolastica al verificarsi del fenomeno stesso.

2. LE USCITE ANTICIPATE DALLA SCUOLA MEDIA SUPERIORE: VALUTAZIONI SUL COMPLESSO DELLE SCUOLE IN PIEMONTE

In questa prima parte del lavoro ci si prefigge di dare un quadro generale della consistenza e delle principali connotazioni delle uscite anticipate dal sistema formativo a *livello regionale*, esaminando il loro impatto sui diversi tipi di scuola e anni di corso.

Tale quadro viene a costituire lo scenario di sfondo nel quale collocare le osservazioni che emergeranno dall'analisi dettagliata per sedi scolastiche, analisi dalla quale sarà possibile misurare l'entità dei movimenti tra i singoli istituti.

L'entità degli abbandoni è qui valutata sulla base del semplice confronto tra gli iscritti a due anni scolastici consecutivi, e viene riferita come saldo ad ogni singolo tipo di scuola media superiore, ipotizzando che le scuole della regione operino in un sistema chiuso, ossia che non vi siano movimenti in entrata o in uscita verso altre regioni, oppure che tali movimenti si compensino.

La valutazione delle uscite anticipate è stata stimata a livello regionale, per tipo di insegnamento, per anno di corso e sesso.

Le informazioni di base utilizzate articolate secondo le caratteristiche suddette sono:

- iscritti nell'anno scolastico 1988-89 (I88);
- iscritti nell'anno scolastico 1989-90 (I89);
- ripetenti nell'anno scolastico 1989-90 (R89);
- promossi interni ed esterni del III, IV e V anno (P89), rispettivamente per gli istituti professionali, per l'istituto magistrale e il liceo artistico, per gli istituti tecnici e i licei classico, scientifico e linguistico (nonchè per i corsi per la maturità professionale ed integrativi di istituto magistrale e liceo artistico).

Si sono considerati abbandoni le differenze tra iscritti ad un determinato anno di corso e il valore ottenuto sommando i dati dell'anno scolastico successivo dei nuovi iscritti all'anno di corso successivo (iscritti meno ripetenti, ossia passaggi da un corso a quello successivo) con i ripetenti dello stesso corso. Questo sistema sia pur molto grezzo si fonda sulla considerazione che si possono assumere come usciti coloro che non si trovano più nel

sistema nell'anno scolastico seguente, nè come iscritti per la prima volta ad un anno di corso successivo, nè come ripetenti il medesimo corso.

In questa prima fase dell'analisi si tralascia di prendere in considerazione la presenza tra gli effettivi in un dato anno scolastico di una frangia di studenti non presenti nel sistema l'anno precedente. Si è pervenuti a tale semplificazione in considerazione del fatto che, come si chiarirà meglio successivamente, i movimenti di iscritti tra un anno scolastico e quello successivo sono in genere molto complessi e articolati.

Su queste basi gli abbandoni (U89) per ciascun tipo di insegnamento e distintamente per sesso per gli anni di corso (a) non terminali di ciclo risultano:

$$U89(a)=I88(a)-((I89(a+1)-R89(a+1))+R89(a)).$$

Gli abbandoni dal III anno degli istituti professionali, della scuola magistrale e dell'istituto d'arte sono stati valutati tenendo conto dell'entità dei promossi: solo nel caso in cui gli iscritti non ripetenti al IV anno sono pari o superano i promossi le uscite conteggiate sono considerate interamente come abbandoni, in caso contrario vanno decurtate dalla differenza tra promossi e iscritti non ripetenti al IV anno (tale differenza rappresenta il numero di uscite dal sistema con il diploma di qualifica).

Analogo sistema è stato adottato per valutare gli abbandoni al IV anno dell'istituto magistrale e del liceo artistico.

Infine, le uscite dal V anno, essendo configurabili come abbandoni del sistema solo nel caso del verificarsi in assenza di promozione (conseguimento del titolo), sono state valutate:

$$U89(5)=I88(5)-R89(5)-P89(5).$$

Ovviamente, essendo la valutazione condotta sui singoli tipi di scuola media superiore, l'entità globale delle uscite così contabilizzate può essere superiore, o per lo meno diversa, dell'entità degli effettivi abbandoni dal sistema nel suo insieme, in quanto non è dato conoscere la misura degli spostamenti tra i diversi tipi di istruzione.

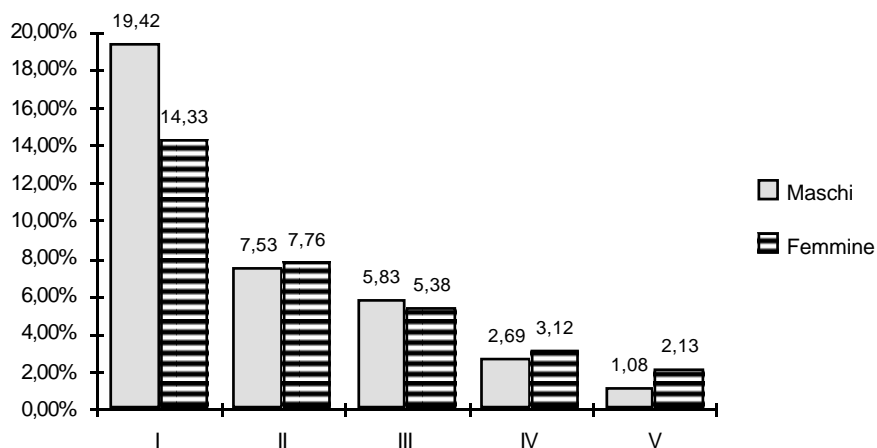
In tal modo si sono contabilizzate ben 15.476 uscite tra l'anno 1988-89 e il 1989-90: vale a dire che nel passaggio tra questi due anni si è 'perso' più dell'8% degli iscritti (o ha modificato sostanzialmente la scelta del proprio curriculum scolastico).

La scure (come si vede dalle tabb. 2, 3, 4 e dalle figg. 3, 5) si abbatte molto pesantemente nel primo anno di corso al termine del quale poco meno del 17% degli studenti lascia gli studi intrapresi: l'esodo colpisce in questo caso in misura più massiccia i maschi (19,4%) piuttosto che le femmine (14,3%). Negli anni di corso successivi, per contro le differenze tra i due sessi sono pressochè trascurabili.

Tabella 2. Uscite anticipate dalla scuola media superiore per anno di corso e sesso

Anni di corso	Maschi			Femmine			Totale		
	Iscr.88-89	Uscite	%	Iscr.88-89	Uscite	%	Iscr.88-89	Uscite	%
I	26.366	5.119	19,42	26.854	3.849	14,33	53.220	8.968	16,85
II	19.765	1.489	7,53	21.329	1.656	7,76	41.094	3.145	7,65
III	17.336	1.011	5,83	19.153	1.030	5,38	36.489	2.041	5,59
IV	14.178	382	2,69	16.255	507	3,12	30.433	889	2,92
V	13.464	145	1,08	13.537	288	2,13	27.001	433	1,60
Totale	75.509	8.146	10,80	97.128	7.330	7,55	189.547	15.476	8,16

Figura 3. Abbandoni nella scuola media superiore per anno di corso e sesso: incidenza sugli iscritti



Limitando l'osservazione al primo anno di corso (tab. 5 e fig. 4), anno in cui non esiste possibilità alcuna di uscite per completamento del corso di studi, parrebbe evidenziarsi una tendenziale relazione inversa tra difficoltà

Tabella 3. Uscite anticipate dalle scuole medie superiori per sesso e tipo di insegnamento

Tipo insegn.	Maschi					Femmine					Totale				
	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
i.p.agrario	113	45	52	32	0	19	18	0	7	0	132	63	52	39	0
i.p.industr.	1.294	394	0	263	19	61	0	19	40	0	1.355	394	19	303	19
i.p.comm.	147	75	3	20	0	809	564	0	165	0	956	639	3	185	0
i.p.albergh.	110	39	0	37	0	114	26	5	37	3	224	65	5	74	3
i.p.femmin.	69	15	1	9	2	78	36	9	7	3	147	51	10	16	5
i.p.altri	9	3	0	0	0	9	0	0	0	0	18	3	0	0	0
i.t.agrario	62	27	18	0	15	21	8	6	0	1	83	35	24	0	16
i.t.industr.	1.590	326	386	0	0	224	60	75	31	0	1.814	386	461	31	0
i.t.comm.	619	139	150	0	0	685	278	338	0	0	1.304	417	488	0	0
i.t.geom.	444	80	128	0	59	79	8	22	0	4	523	88	150	0	63
i.t.turism	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	2	1	1	0	0
i.t.per.az.	69	13	5	5	0	253	93	84	9	3	322	106	89	14	3
i.t.femmin.	2	0	0	0	0	101	35	28	21	0	103	35	28	21	0
i.t.aereon.	6	2	0	0	3	0	0	0	0	0	6	2	0	0	3
sc. magistr.	0	0	0	0	0	193	56	0	0	0	193	56	0	0	0
ist.magistr.	35	13	7	11	25	403	119	60	0	197	438	132	67	11	222
lic.scient.	270	279	167	0	0	180	216	210	118	0	450	495	377	118	0
lic.class.	124	8	61	0	0	190	40	109	0	0	314	48	170	0	0
lic.ling.	3	1	0	0	3	0	0	27	0	12	3	1	27	0	15
ist. arte	41	12	0	4	3	62	18	6	4	4	103	30	6	8	7
lic. artist.	70	11	10	0	13	145	55	32	0	44	215	66	42	0	57
sez. sperim	41	7	22	1	3	222	25	0	68	17	263	32	22	69	20
Totale	5.119	1.489	1.011	382	145	3.849	1.656	1.030	507	288	8.968	3.145	2.041	889	433

Tabella 4. Incidenza delle uscite sugli iscritti, per anno di corso, sesso e tipo di insegnamento

Tipo insegn.	Maschi						Femmine						Totale					
	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno	Totale	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno	Totale	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno	Totale
i.p.agr.	30,21	15,68	19,92	15,02	0,00	18,36	19,79	32,73	0,00	15,22	0,00	15,02	28,09	18,42	16,56	15,06	0,00	17,75
i.p.indt	33,02	15,10	0,00	18,60	2,12	18,06	22,02	0,00	10,22	30,08	0,00	13,23	32,29	14,09	0,84	19,59	1,87	17,69
i.p.corr	29,70	25,08	1,65	16,00	0,00	20,61	17,29	17,44	0,00	11,69	0,00	11,90	18,48	18,09	0,12	12,04	0,00	12,64
i.p.albe	16,85	8,39	0,00	26,06	0,00	10,76	22,80	6,88	1,32	21,76	2,88	12,09	19,43	7,71	0,65	23,72	1,64	11,38
i.p.fem	33,82	14,71	1,37	22,50	4,17	20,56	19,07	13,74	4,27	4,09	1,61	10,73	23,98	14,01	3,52	7,58	2,14	13,42
i.p.altri	12,50	6,52				10,17	28,13	0,00				19,15	17,31	4,92				12,73
i.t.agra	18,45	10,00	8,53	0,00	5,93	9,44	27,27	14,29	12,77	0,00	2,27	12,72	20,10	10,74	9,30	0,00	5,39	10,03
i.t.indu	19,14	5,38	6,94	0,00	0,00	7,92	20,20	7,93	11,03	4,74	0,00	10,28	19,27	5,67	7,39	0,58	0,00	8,19
i.t.com	19,40	5,85	6,91	0,00	0,00	7,92	12,08	6,05	7,60	0,00	0,00	5,84	14,72	5,98	7,37	0,00	0,00	6,54
i.t.geor	18,81	4,63	8,03	0,00	3,65	8,28	14,47	1,86	6,13	0,00	1,22	5,81	17,99	4,08	7,68	0,00	3,24	7,83
i.t.turis	11,11	0,00	50,00			12,50	10,00	8,33	0,00			7,14	10,53	5,88	12,50			9,09
i.t.per.:	27,60	7,56	4,17	4,17	0,00	12,28	15,29	6,27	6,20	0,72	0,29	6,53	16,90	6,40	6,04	1,02	0,27	7,10
i.t.femr	66,67					66,67	33,44	18,23	15,30	11,48	0,00	18,67	33,77	18,23	15,30	11,48	0,00	18,81
i.t.aere	12,77	4,26	0,00	0,00	5,00	4,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,24	4,17	0,00	0,00	4,84	4,28
sc. magistr.							29,74	10,87	0,00			14,90	29,74	10,87	0,00			14,90
ist.maç	23,33	10,08	5,79	8,15	28,74	14,63	19,30	6,42	3,58	0,00	23,34	9,43	19,57	6,66	3,73	0,57	23,85	9,80
lic.scie	6,83	7,75	5,28	0,00	0,00	4,43	5,29	7,08	7,41	4,30	0,00	5,04	6,11	7,44	6,29	2,15	0,00	4,72
lic.clas	12,31	0,92	8,13	0,00	0,00	4,85	11,22	2,60	7,51	0,00	0,00	4,76	11,63	1,99	7,72	0,00	0,00	4,80
lic.ling.	2,70	1,05	0,00	0,00	3,95	1,69	0,00	0,00	4,39	0,00	1,80	1,29	0,46	0,15	3,95	0,00	2,02	1,34
ist.arte	24,26	10,91	0,00	5,97	3,70	10,97	14,52	5,26	2,08	1,81	2,19	6,43	17,28	6,64	1,47	2,78	2,65	7,67
lic. arti	23,97	5,09	5,21	0,00	28,89	11,57	18,42	8,73	6,31	0,00	33,33	11,05	19,93	7,80	6,01	0,00	32,20	11,19
sez. sp	8,87	2,48	8,98	0,56	1,71	5,51	11,70	2,15	0,00	7,23	2,39	5,83	11,14	2,22	1,79	6,17	2,26	5,77
Totale	19,42	7,53	5,83	2,69	1,08	8,94	14,33	7,76	5,38	3,12	2,13	7,55	16,85	7,65	5,59	2,92	1,60	8,22

Tabella 5. Abbandoni nel primo anno di scuola media superiore per sesso e tipo di insegnamento - Valori ottenuti dal confronto tra iscritti 19 ripetenti 1989, iscritti 1989 per sesso

	Maschi					Femmine					Totale				
	i. 88-89	i. 89-90	r. 89-90	i. 89-90	abb.	i. 88-89	i. 89-90	r. 89-90	i. 89-90	abb.	i. 88-89	i. 89-90	r. 89-90	i. 89-90	abb.
i.p.agra	374	323	34	289	113	96	68	7	61	19	470	391	41	350	132
i.p.indu	3.919	3.732	339	3.393	1.294	277	281	25	256	61	4.196	4.013	364	3.649	1.355
i.p.com	495	516	80	436	147	4.679	4.606	828	3.778	809	5.174	5.122	908	4.214	956
i.p.albe	653	628	63	565	110	500	494	44	450	114	1.153	1.122	107	1.015	224
i.p.femr	204	209	25	184	69	409	487	78	409	78	613	696	103	593	147
i.p.altri	72	77	2	75	9	32	51	1	50	9	104	128	3	125	18
i.t.agrai	336	324	67	257	62	77	60	6	54	21	413	384	73	311	83
i.t.indus	8.306	8.055	1.344	6.711	1.590	1.109	1.116	188	928	224	9.415	9.171	1.532	7.639	1.814
i.t.comr	3.190	2.879	561	2.318	619	5.671	5.386	776	4.610	685	8.861	8.265	1.337	6.928	1.304
i.t.geon	2.361	2.363	383	1.980	444	546	645	56	589	79	2.907	3.008	439	2.569	523
i.t.turistr	9	6	2	4	1	10	13	0	13	1	19	19	2	17	2
i.t.per.a	250	201	41	160	69	1.655	1.543	255	1.288	253	1.905	1.744	296	1.448	322
i.t.femnr	3	1		1	2	302	232	55	177	101	305	233	55	178	103
i.t.aerec	47	33		33	6	2	3		3	0	49	36	0	36	6
sc. magistr.				0	0	649	445	57	388	193	649	445	57	388	193
ist.mag	150	120	15	105	35	2.088	1.611	243	1.368	403	2.238	1.731	258	1.473	438
lic.scier	3.956	4.141	368	3.773	270	3.403	3.569	239	3.330	180	7.359	7.710	607	7.103	450
lic.clas	1.007	911	103	808	124	1.693	1.723	138	1.585	190	2.700	2.634	241	2.393	314
lic.ling.	111	90	12	78	3	544	570	29	541	0	655	660	41	619	3
ist. arte	169	165	30	135	41	427	418	72	346	62	596	583	102	481	103
lic. artis	292	259	47	212	70	787	699	94	605	145	1.079	958	141	817	215
sez. sp	462	547	52	495	41	1.898	2.295	133	2.162	222	2.360	2.842	185	2.657	263
Totale	26.366	25.580	3.568	22.012	5.119	26.854	26.315	3.324	22.991	3.849	53.220	51.895	6.892	45.003	8.968

i = iscritti r = ripetenti n.i. = iscritti non ripetenti (nuovi iscritti) abb. = abbandoni

Figura 4. Abbandoni nel primo anno di corso della scuola media superiore: incidenza sugli iscritti per sesso e tipo di insegnamento

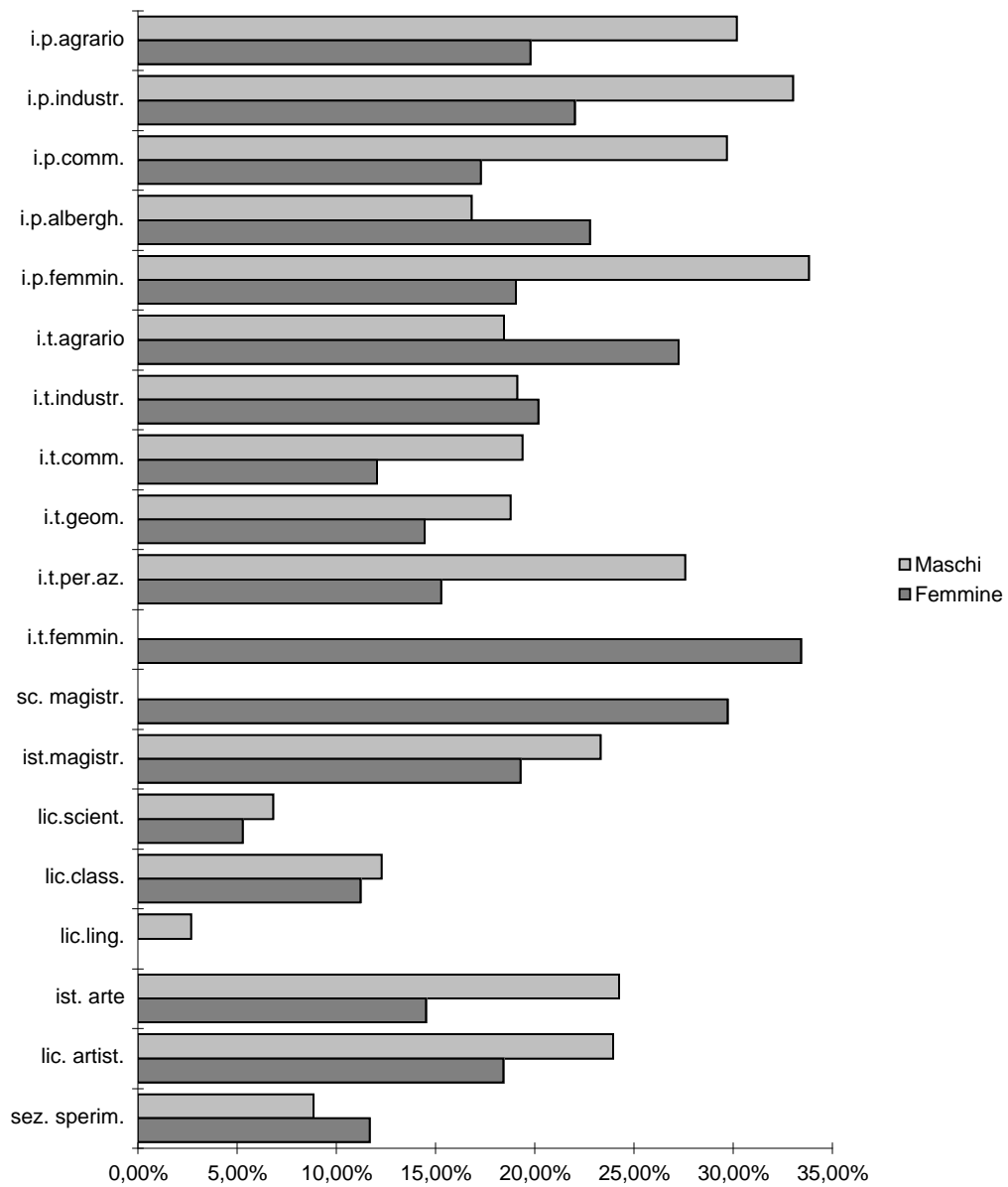
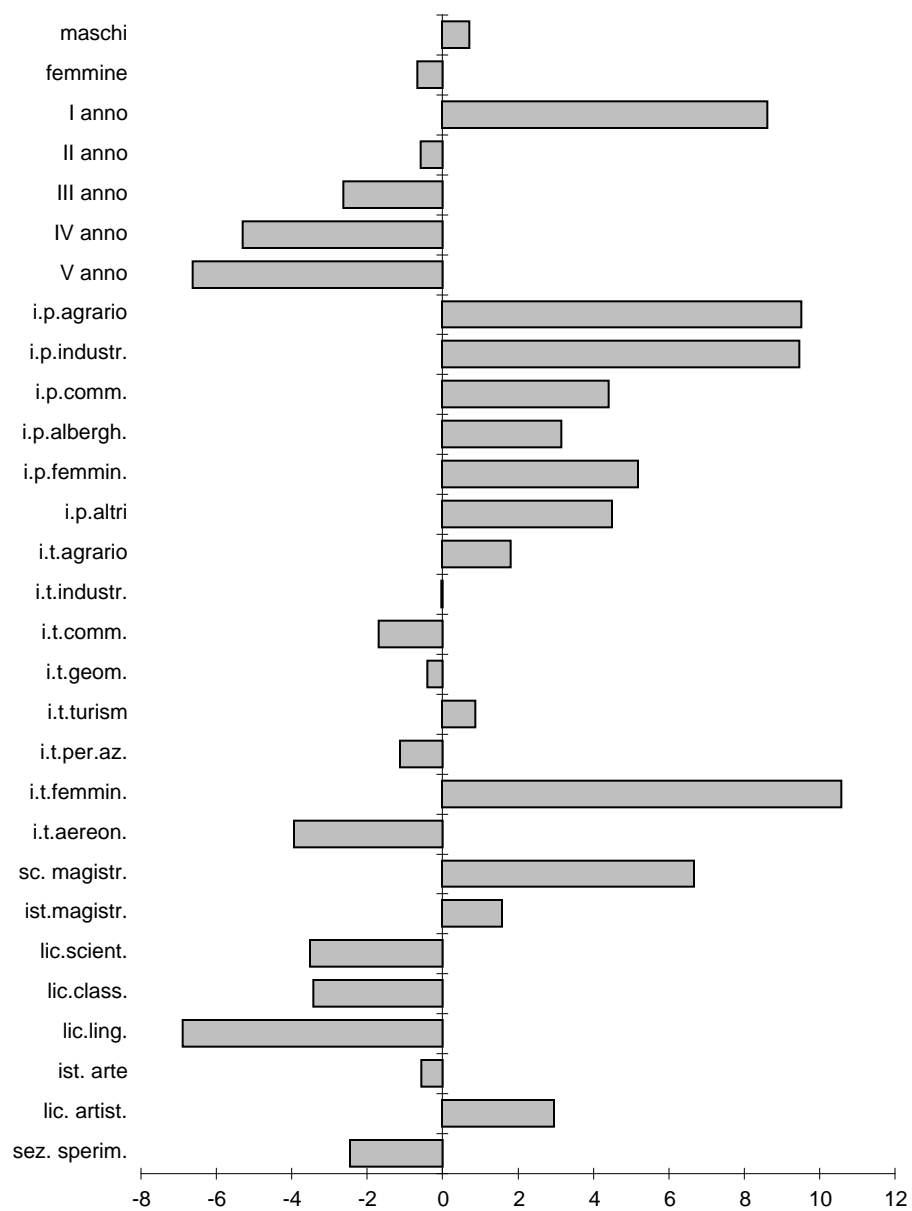


Figura 5. Abbandoni nelle scuole medie superiori tra l'anno scolastico 1988-89 e 1989-90 - Differenze dal valore medio regionale



comunemente riconosciuta al corso di studi e la quota di abbandoni dal corso stesso. Tale situazione è ragionevolmente riferibile ad un'opera di orientamento scolastico, attualmente di fatto inadeguata, in quanto limitata ad indirizzare verso corsi di studi apparentemente meno impegnativi i ragazzi che al termine della scuola dell'obbligo presentano genericamente carenze nella formazione di base, senza peraltro riuscire a indirizzare, o far emergere, idoneamente specifiche attitudini individuali.

3. DEFINIZIONE DEI MOVIMENTI IN INGRESSO E IN USCITA: IL DISAGIO SCOLASTICO A LIVELLO DI SINGOLA SCUOLA

Le considerazioni fatte valgono a dare una valutazione complessiva dell'entità del fenomeno: per un'esame più analitico si presenta tutta una serie di problematiche che rende difficile dare valutazioni quantitative più articolate (es.: a livello subterritoriale o volte all'individuazione del momento in cui si verifica l'abbandono), senza correre il rischio di falsare la natura del fatto rilevato o di sovrastimare o sottostimare la portata del fenomeno stesso.

Infatti, anche se si potesse seguire il singolo studente, solo a posteriori si potrebbe dire se questi, uscito dalla sede in cui risulta iscritto, ha abbandonato definitivamente l'iter scolastico oppure ha unicamente cambiato sede scolastica: tra questi due estremi esiste una vasta gamma di situazioni quali cambiamento di tipo di scuola, o anche solo di indirizzo all'interno dello stesso tipo, uscita temporanea dal sistema formativo, passaggio a canali di istruzione paralleli (es. corsi di recupero anni), ecc..

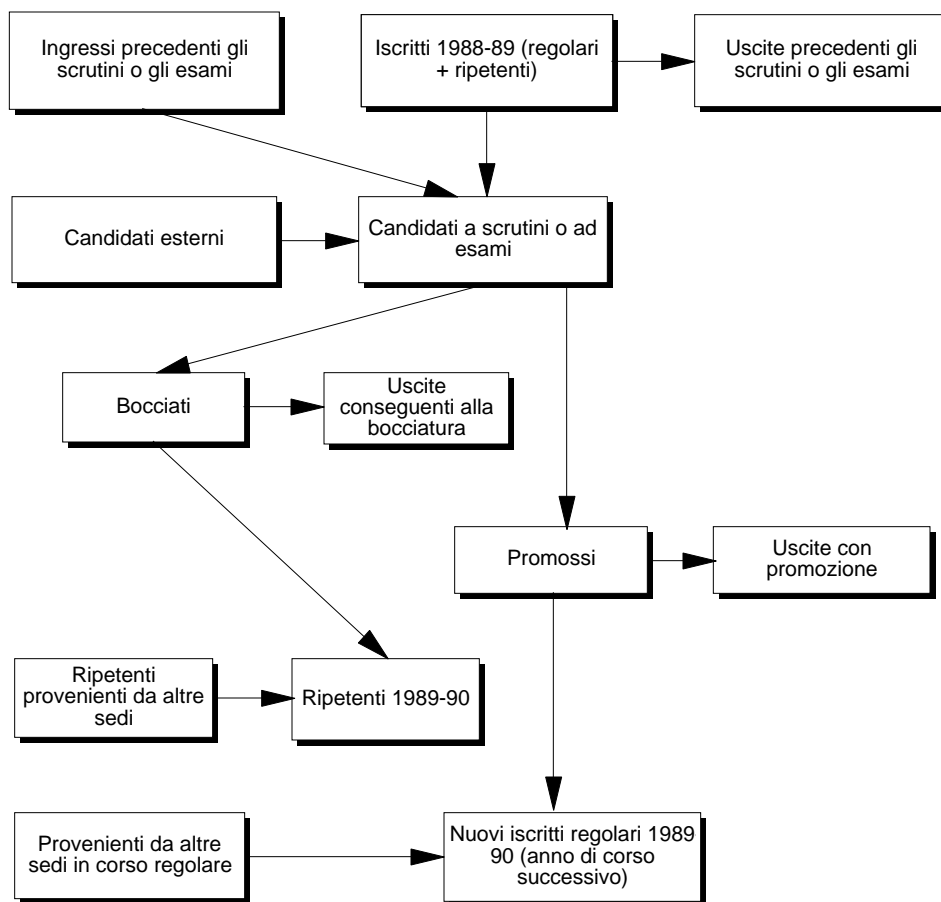
A maggior ragione, facendo riferimento alla sede scolastica come livello elementare di osservazione (Allegato 1), possiamo dire che ad ogni contingente di studenti conteggiati in uscita, in una specifica fase dell'anno scolastico ed in una data sede, può corrispondere un contingente (sia pur di entità inferiore) in ingresso in una fase successiva in un'altra sede scolastica.

Lo schema riportato nella figura 6 evidenzia come, sia pur limitatamente alle informazioni in nostro possesso, riferibili a 3 periodi relativi a 2 anni scolastici successivi, quali iscritti al 15-12-1988 (rilevazione anno scolastico 1988-89), candidati a scrutini ed esami giugno-settembre 1989 (quadri relativi a scrutini ed esami fine anno scolastico 1988-89, rilevazione anno scolastico 1989-90), iscritti al 15-12-1989, distinti tra ripetenti e iscritti per la prima volta al corso (rilevazione anno scolastico 1989-90) è possibile rilevare, per ciascun anno di corso, ben 3 'flussi' in uscita e 4 in entrata in una data sede scolastica.

I flussi in uscita sono costituiti da:

- studenti che escono dalla sede scolastica alla quale risultavano iscritti al 15-12-1988 nel periodo di tempo compreso tra tale data e il termine del

Figura 6. Movimenti di iscritti rilevabili nelle singole sedi scolastiche



l'anno scolastico (in questo caso si considera l'entità dei candidati interni a scrutini ed esami giugno-settembre 1989 registrati con la rilevazione 889/90), conteggiati in base al minor numero di candidati interni rispetto agli iscritti;

- studenti in corso regolare che non si iscrivono alla medesima sede scolastica nell'anno scolastico 1989-90, conteggiati in base al minor numero di iscritti (dedotti i ripetenti) rispetto ai candidati promossi nella sede stessa;
- studenti bocciati che non ripetono nella medesima sede scolastica in cui sono stati scrutinati e esaminati nell'anno scolastico 1989-90, conteggiati in base al minor numero di ripetenti rispetto ai candidati respinti nella sede stessa.

I flussi in entrata sono costituiti da:

- studenti che si iscrivono successivamente al 15-12-1988 e quindi tra la data di riferimento della rilevazione 88 e il termine dell'anno scolastico, conteggiati in base al maggior numero di candidati interni rispetto agli iscritti (rilevazione 1988);
- candidati esterni a scrutini ed esami;
- studenti in corso regolare (non ripetenti) che si iscrivono alla sede scolastica nell'anno scolastico 1989-90 provenienti da altre scuole conteggiati in base all'eccedenza di iscritti (dedotti i ripetenti) rispetto ai candidati promossi nella sede stessa;
- studenti ripetenti che si iscrivono alla sede scolastica nell'anno scolastico 1989-90 provenienti da altre scuole conteggiati in base all'eccedenza di ripetenti rispetto ai candidati respinti nella sede stessa.

Da quanto esposto è chiaro che considerare come indicatori dell'abbandono degli studi nelle singole sedi semplicemente l'entità globale dei flussi in uscita nelle stesse registrate significa talvolta sovrastimare massicciamente l'entità del fenomeno.

E' purtuttavia innegabile che, nelle sedi in cui i movimenti in uscita assumono i valori più elevati, la probabilità per gli iscritti di essere esposti al pericolo di un esodo anticipato e definitivo dal processo formativo scolastico sia maggiore che non per gli iscritti in sede con limitati flussi in uscita.

E' inoltre evidente che, in linea di massima, sarebbe indice di validità di una scuola il fatto che i propri iscritti costituiscano un insieme "consolidato" di studenti dal primo all'ultimo anno del proprio iter scolastico: è infatti ovvio che, là dove non insorgono problemi, lo studente è, sia pur con le dovute eccezioni non imputabili all'organizzazione scolastica, -quali possono essere, ad esempio, i trasferimenti di residenza-, in genere, portato a non cambiare tipo di studi o scuola nel corso di uno stesso ciclo di studi. Da tale considerazione si può derivare che nelle sedi in cui si riscontrano rilevanti

movimenti di studenti in uscita venga a prodursi una situazione di disagio che permane anche nei casi in cui a movimenti in uscite fanno, parzialmente, fronte ingressi di studenti provenienti da altre sedi scolastiche. Non essendo possibile quindi, per le ragioni dette in precedenza, condurre un'analisi sull'abbandono reale degli studi mirata alle singole sedi scolastiche, si è ritenuto di soffermarsi ad osservare entità e caratteristiche di quello che poc'anzi è stato definito come disagio delle singole sedi, e cioè modalità e impatto nelle singole scuole dei movimenti di studenti sia in uscita che in ingresso.

3.1. I movimenti in uscita

I flussi in uscita dal complesso delle scuole medie superiori piemontesi (che, come si è dianzi detto, comprendono gli studenti che escono dalla scuola nel corso dell'anno scolastico e quelli che, promossi o bocciati, non si riiscrivono nella sede nella quale sono stati scrutinati) assommano a ben 33.000 studenti: vale a dire che tra l'anno scolastico 1988-89 e l'anno scolastico 1989-90 il 17% degli iscritti ha deciso o di abbandonare gli studi, o di cambiare tipo di percorso scolastico oppure, semplicemente, sede di frequenza.

Tale valore è ovviamente di molto superiore ai 15.500 abbandoni valutati a livello regionale dal confronto tra gli iscritti di due anni scolastici successivi (cap. 2.). Mediamente, infatti, solo il 47% del totale dei movimenti in uscita si traduce di fatto in abbandoni. Questo infatti è imputabile in parte al riassorbimento parziale delle uscite dagli ingressi in altre sedi e in parte all'eventuale doppio conteggio in uscita di uno stesso contingente di studenti (es.: uscite da una sede prima degli scrutini, uscita da una seconda sede dopo gli scrutini).

Ma, come si può osservare dal confronto tra le figure 5, 7, 8, 9 tendenzialmente là dove maggiori sono le probabilità di uscita, maggiori sono gli abbandoni. Significativi i casi del primo anno di corso e degli istituti professionali dove si nota un'incidenza dell'abbandono sull'entità degli iscritti di molto superiore alla media regionale, un'elevato rapporto tra uscite e abbandoni (negli istituti professionali industriali e commerciali tale rapporto si colloca intorno al 70%) e un'elevata incidenza delle uscite sugli iscritti, in particolare nel primo anno di corso e nell'istituto professionale per l'industria.

Tabella 6. Movimenti in uscita dalle sedi scolastiche tra l'anno scolastico 1988-89 e l'anno scolastico 1989-90 per anno di corso

Anno di corso	Non scrutinati	Usciti bocciati	Usciti promossi	Tot. mov. uscita	Iscritti 1988-89
a) Maschi					
1	2.154	4.041	569	6.764	26.366
2	918	1.708	2.110	4.736	19.765
3	874	1.491	756	3.121	17.336
4	647	791	835	2.273	14.178
5	933	565	0	1.498	13.464
.	5.526	8.596	4.270	18.392	91.109
b) Femmine					
1	1.687	3.189	762	5.638	26.854
2	1.015	1.401	1.507	3.923	21.329
3	1.002	975	527	2.504	19.153
4	838	564	362	1.764	16.255
5	550	235	0	785	13.537
.	5.092	6.364	3.158	14.614	97.128
c) Maschi e femmine					
1	3.841	7.230	1.331	12.402	53.220
2	1.933	3.109	3.617	8.659	41.094
3	1.876	2.466	1.283	5.625	36.489
4	1.485	1.355	1.197	4.037	30.433
5	1.483	800	0	2.283	27.001
.	10.618	14.960	7.428	33.006	188.237

In genere nel primo anno di corso, negli istituti professionali, negli istituti tecnici a minor afflusso di studenti (periti aziendali, femminili, e, più limitatamente, agrari), negli istituti d'arte, e nei licei artistici molto più della metà dei flussi in uscita dalle singole scuole si traduce in abbandoni del sistema.

Figura 7. Movimenti in uscita tra il 1988-89 e il 1989-90 - differenze dal valore medio regionale

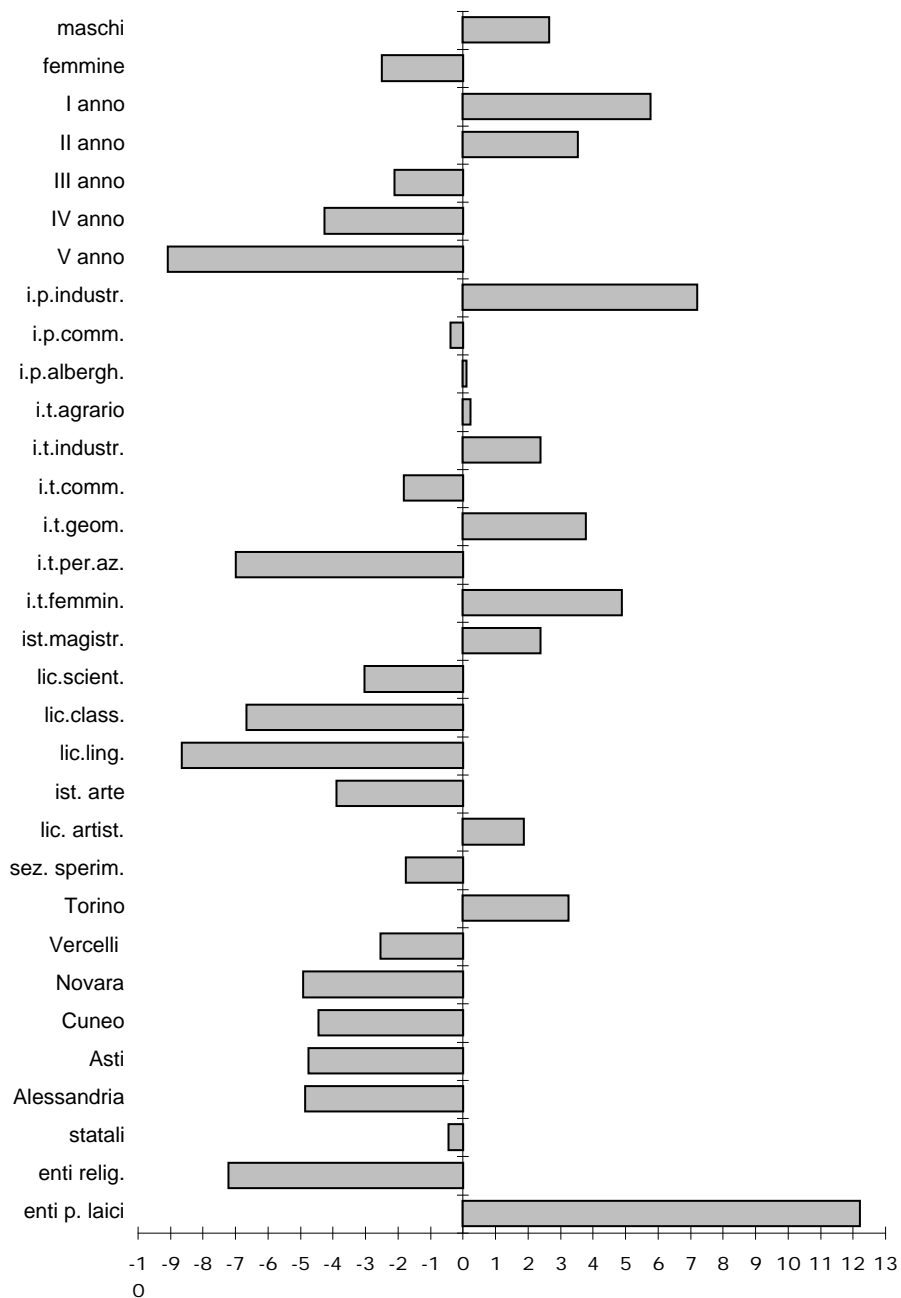


Figura 8. Rapporto tra abbandono e il complesso dei movimenti in uscita registrati nelle singole sedi scolastiche, per sesso, anno di corso e tipo di scuola media superiore

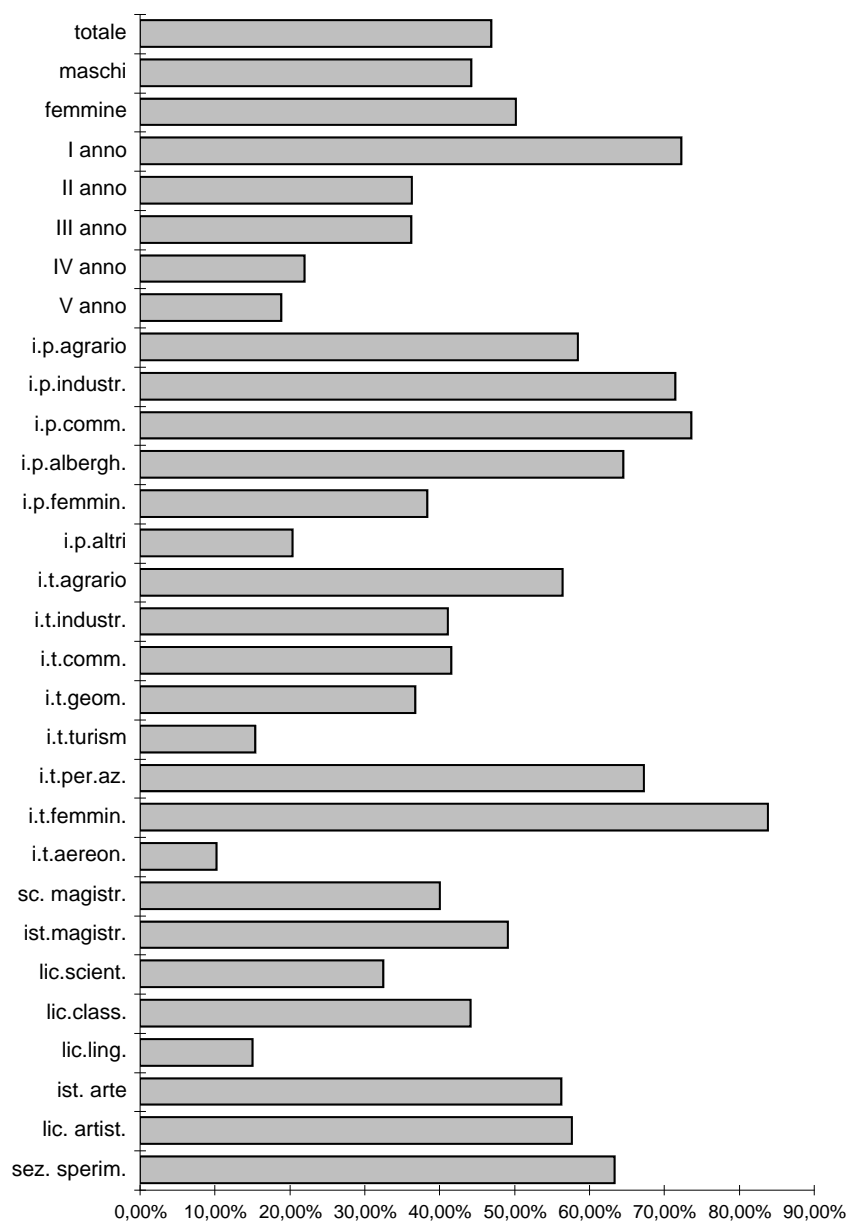


Figura 9. Rapporti tra abbandono e il complesso dei movimenti in uscita registrati nelle singole sedi scolastiche, per sesso, anno di corso, tipo di scuola media superiore. Differenze dalla media regionale

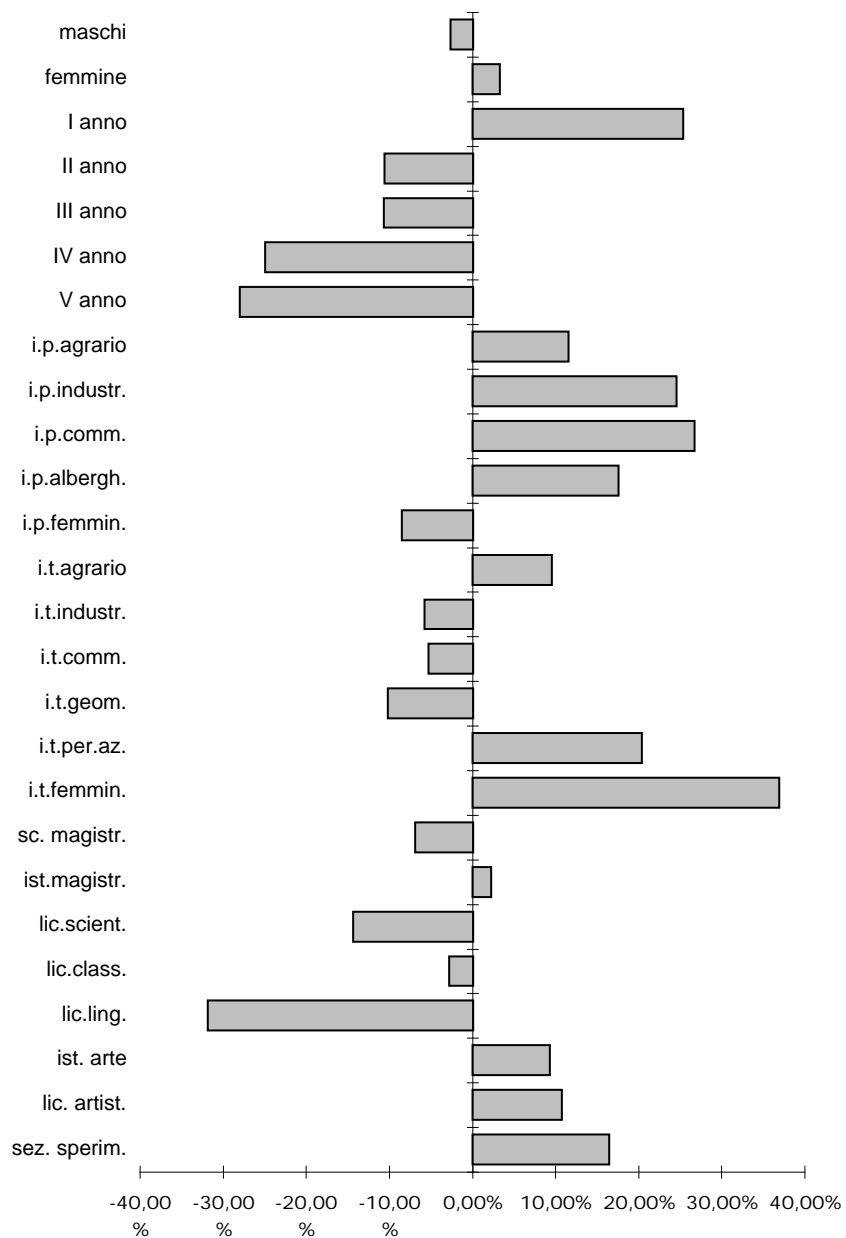


Tabella 7. Movimenti in uscita dalle sedi scolastiche tra l'anno scolastico 1988-89 e l'anno scolastico 1989-90 e per tipo di insegnamento

Tipi di insegnamento	Maschi e femmine				Iscritti 1988-89
	Non scrutinati	Usciti bocciati	Usciti promossi	Tot. mov. uscita	
i.p.agrario	157	181	151	489	1.611
i.p.industr.	1.236	1.509	179	2.924	11.817
i.p.comm.	870	1.075	476	2.421	14.111
i.p.albergh.	171	315	89	575	3.259
i.p.femmin.	494	94	8	596	1.706
i.p.altri	19	27	57	103	165
i.t.agrario	81	118	81	280	1.576
i.t.industr.	1.546	3.091	1.908	6.545	32.852
i.t.comm.	1.623	2.555	1.127	5.305	33.755
i.t.geom.	689	1.088	466	2.243	10.528
i.t.turism	12	1	13	26	44
i.t.per.az.	238	384	171	793	7.519
i.t.femmin.	35	155	33	223	994
i.t.aereon.	5	25	77	107	257
sc. magistr.	103	283	236	622	1.671
ist. magistr.	813	633	324	1.770	8.880
lic.scient.	1.278	1.886	1.266	4.430	30.524
lic.class.	420	572	215	1.207	11.093
lic.ling.	117	113	75	305	3.431
ist. arte	70	119	85	274	2.009
lic. artist.	210	301	148	659	3.397
sez. speriment.	431	435	243	1.109	7.038
Totale	10.618	14.960	7.428	33.006	188.237

Movimenti in uscita in generale

In merito all'incidenza dei movimenti in uscita sugli iscritti va segnalata peraltro una molto elevata differenziazione di situazioni tra le diverse scuole anche a medesimo tipo di insegnamento: in particolare si può affermare che più della metà di tali movimenti è concentrata in 76 sedi (pari appena al 13,4% delle scuole, nelle quali è iscritto il 34% degli studenti).

Tabella 8. Incidenza % dei movimenti in uscita complessivi sugli iscritti

	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno	Totale
i.p.agrario	33,62	52,34	21,65	16,22	18,58	30,35
i.p.industr.	35,41	18,63	14,56	27,28	16,31	24,75
i.p.comm.	20,18	24,57	6,12	20,75	2,53	17,16
i.p.albergh.	26,89	13,17	7,55	28,21	4,37	17,64
i.p.femmin.	39,48	35,99	42,25	42,65	5,56	34,95
i.p.altri	40,39	100,00				62,42
i.t.agrario	22,76	15,64	15,12	7,45	25,25	17,77
i.t.industr.	23,49	31,00	18,97	13,77	5,92	19,92
i.t.comm.	20,14	19,88	17,57	9,77	7,41	15,72
i.t.geom.	23,36	22,75	22,38	19,42	17,07	21,31
i.t.turism	36,84	58,82	112,50			59,09
i.t.per.az.	19,21	10,69	9,09	4,30	5,13	10,55
i.t.femmin.	35,08	19,27	18,58	14,75	13,74	22,43
i.t.aereon.	40,82	102,08	72,09	7,27	4,84	41,63
sc. magistr.	52,85	36,89	4,54			37,22
ist.magistr.	28,51	20,02	15,10	8,69	31,79	19,93
lic.scient.	19,08	16,83	15,09	13,10	5,64	14,51
lic.class.	17,11	9,83	12,99	6,68	4,96	10,88
lic.ling.	11,76	10,91	9,52	9,66	3,24	8,89
ist. arte	28,69	9,07	4,65	9,72	5,68	13,64
lic. artist.	23,91	18,68	15,59	7,55	50,28	19,40
sez. sperim.	21,06	17,95	14,95	13,05	2,60	15,76
Totale	23,30	21,08	15,42	13,27	8,46	17,53

Dalla tabella 9 emerge che:

- il 37% delle sedi (209, con 51.771 studenti, pari a poco meno del 27,5% della popolazione scolastica) registra movimenti in uscita inferiori al 10% dei rispettivi iscritti. Tali relativamente bassi tassi di uscita sono registrati in particolare da più della metà dei licei e degli istituti tecnici per periti aziendali, dal 40% degli istituti magistrali, dal 28% degli istituti tecnici commerciali e dal 26% degli istituti professionali commerciali;
- il 40% delle sedi (228, con 91.000 studenti, pari a poco meno del 50% della popolazione scolastica) registra movimenti in uscita oscillanti tra il 10% e il 20% dei rispettivi iscritti. In questo gruppo troviamo più dell'80% degli istituti professionali alberghieri, degli istituti d'arte e degli istituti tecnici agrari, e mediamente per quote oscillanti dal 40% al 60% delle sedi degli istituti professionali industriali e commerciali degli istituti tecnici industriali, commerciali, per geometri e femminili;

Tabella 9. Classificazione delle sedi secondo l'incidenza dei movimenti in uscita

	Incidenza sugli iscritti dei movimenti in uscita per singola sede														
	Inf. al 10%			Dal 10% al 20%			Dal 20% al 50%			Oltre il 50%			Totale		
	N. sedi	Iscritti 1988	Movim. in uscita	N. sedi	Iscritti 1988	Movim. in uscita	N. sedi	Iscritti 1988	Movim. in uscita	N. sedi	Iscritti 1988	Movim. in uscita	N. sedi	Iscritti 1988	Movim. in uscita
i.p.agrari	1		23	3	399	63	7	1.064	313	2	148	90	13	1.611	489
i.p.industr.				17	4.790	819	17	7.027	2.105	0	0	0	34	11.817	2.924
i.p.comm	11	2.857	239	21	7.554	1.171	10	3.670	993	1	30	18	43	14.111	2.421
i.p.albergh.				8	2.286	350	1	973	225	0	0	0	9	3.259	575
i.p.femmin.							1	1.706	596	0	0	0	1	1.706	596
i.p.altri				1	31	4	0			1	134	99	2	165	103
i.t.agrario				4	1.314	215	1	262	65	0	0	0	5	1.576	280
i.t.industr	13	5.899	524	24	19.225	2.779	11	4.714	1.498	11	3.014	1.744	59	32.852	6.545
i.t.comm.	22	6.621	464	43	22.782	3.218	7	3.505	955	4	847	668	76	33.755	5.305
i.t.geom.	7	1.659	120	19	6.435	902	3	1.639	534	5	795	687	34	10.528	2.243
i.t.turism							1			1	44	26	1	44	26
i.t.per.az.	10	4.132	314	8	3.002	393	1	385	86	0	0	0	19	7.519	793
i.t.femmin.				1	380	60	1	614	163	0	0	0	2	994	223
i.t.aereon.							1	257	107	0	0	0	1	257	107
sc. magis	5	324	17	3	317	41	3	242	67	2	788	497	13	1.671	622
ist.magis	14	1.673	96	12	3.846	564	6	3.222	1.009	3	139	101	35	8.880	1.770
lic.scient.	41	15.865	1.163	21	9.789	1.356	10	3.653	1.019	2	1.217	892	74	30.524	4.430
lic.class.	29	6.629	445	15	3.102	435	5	1.362	327	0	0	0	49	11.093	1.207
lic.ling.	20	2.344	123	6	749	101	4	338	81	0	0	0	30	3.431	305
ist. arte	1	241	20	5	1.768	254				0	0	0	6	2.009	274
lic. artist.	7	670	42	2	123	17	4	2.604	600	0	0	0	13	3.397	659
sez. sper	28	2.857	184	15	3.109	399	4	912	403	3	160	123	50	7.038	1.109
Totale	209	51.771	3.774	228	91.001	13.141	97	38.149	11.146	35	7.316	4.945	569	188.237	33.006

segue: Tabella 9

Valori relativi	Incidenza sugli iscritti dei movimenti in uscita per singola sede														
	Inf. al 10%			Dal 10% al 20%			Dal 20% al 50%			Oltre il 50%			Totale		
	N. sedi	Iscritti 1988	Movim. in uscita	N. sedi	Iscritti 1988	Movim. in uscita	N. sedi	Iscritti 1988	Movim. in uscita	N. sedi	Iscritti 1988	Movim. in uscita	N. sedi	Iscritti 1988	Movim. in uscita
i.p.agrari	7,69	0,00	4,70	23,08	24,77	12,88	53,85	66,05	64,01	15,38	9,19	18,40	100,00	100,00	100,00
i.p.indust	0,00	0,00	0,00	50,00	40,53	28,01	50,00	59,47	71,99	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
i.p.comm	25,58	20,25	9,87	48,84	53,53	48,37	23,26	26,01	41,02	2,33	0,21	0,74	100,00	100,00	100,00
i.p.alberg	0,00	0,00	0,00	88,89	70,14	60,87	11,11	29,86	39,13	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
i.p.femmi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
i.p.altri	0,00	0,00	0,00	50,00	18,79	3,88	0,00	0,00	0,00	50,00	81,21	96,12	100,00	100,00	100,00
i.t.agraric	0,00	0,00	0,00	80,00	83,38	76,79	20,00	16,62	23,21	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
i.t.industr	22,03	17,96	8,01	40,68	58,52	42,46	18,64	14,35	22,89	18,64	9,17	26,65	100,00	100,00	100,00
i.t.comm.	28,95	19,61	8,75	56,58	67,49	60,66	9,21	10,38	18,00	5,26	2,51	12,59	100,00	100,00	100,00
i.t.geom.	20,59	15,76	5,35	55,88	61,12	40,21	8,82	15,57	23,81	14,71	7,55	30,63	100,00	100,00	100,00
i.t.turism	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
i.t.per.az.	52,63	54,95	39,60	42,11	39,93	49,56	5,26	5,12	10,84	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
i.t.femmir	0,00	0,00	0,00	50,00	38,23	26,91	50,00	61,77	73,09	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
i.t.aereor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
sc. magis	38,46	19,39	2,73	23,08	18,97	6,59	23,08	14,48	10,77	15,38	47,16	79,90	100,00	100,00	100,00
ist.magis	40,00	18,84	5,42	34,29	43,31	31,86	17,14	36,28	57,01	8,57	1,57	5,71	100,00	100,00	100,00
lic.scient.	55,41	51,98	26,25	28,38	32,07	30,61	13,51	11,97	23,00	2,70	3,99	20,14	100,00	100,00	100,00
lic.class.	59,18	59,76	36,87	30,61	27,96	36,04	10,20	12,28	27,09	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
lic.ling.	66,67	68,32	40,33	20,00	21,83	33,11	13,33	9,85	26,56	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
ist. arte	16,67	12,00	7,30	83,33	88,00	92,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
lic. artist.	53,85	19,72	6,37	15,38	3,62	2,58	30,77	76,66	91,05	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
sez. sper	56,00	40,59	16,59	30,00	44,17	35,98	8,00	12,96	36,34	6,00	2,27	11,09	100,00	100,00	100,00
totale	36,73	27,50	11,43	40,07	48,34	39,81	17,05	20,27	33,77	6,15	3,89	14,98	100,00	100,00	100,00

- il 17% delle sedi (97, con 38.149 studenti, pari al 20% della popolazione scolastica) registra movimenti in uscita oscillanti tra il 20% e il 50% dei rispettivi iscritti. Tra questi troviamo, tra gli altri, il 54% degli istituti professionali agrari, il 50% dei professionali industriali e dei tecnici femminili;
- il 6% delle sedi (35, con appena 7.316 iscritti, pari al 3,9% della popolazione scolastica) segnala ben movimenti superiori al 50% degli iscritti. In quest'ultimo gruppo l'entità delle uscite raggiunge le 5.000 unità (15% degli esodi complessivi), pari in media al 68% degli iscritti: questo confluire dell'esodo in poche scuole di ridotte dimensioni può essere dovuto, più che a specifici atteggiamenti dei rispettivi iscritti, a particolari situazioni, o mutamenti, dell'apparato di servizio.

Movimenti in uscita al primo anno

Poco meno del 38% dei movimenti in uscita, pari a 12.400 studenti, viene registrato nel I anno di corso o nel passaggio tra il I e il II. Raffrontando tale rapporto con il corrispondente riferito agli abbandoni si riscontra uno scarto di ben 20 punti percentuali: infatti gli abbandoni riferibili al I anno sono valutati pari al 58% degli abbandoni complessivi (quasi 9.000 nel primo anno rispetto ad un totale di poco inferiore alle 15.500 unità). Appare pertanto evidente che, all'inizio dell'iter scolastico medio superiore, la probabilità che l'uscita dalla sede scolastica prescelta al termine della scuola dell'obbligo si traduca in un effettivo abbandono è pesantemente superiore a quella degli anni successivi.

Come dinnanzi detto in riferimento all'intero ciclo anche le uscite dal primo anno si concentrano in un ristretto numero di sedi. Tralasciando i casi in cui le uscite coinvolgono gruppi superiori al 50% degli iscritti, che, come si è già detto, possono essere in parte attribuiti a modifiche o a situazioni particolari dell'apparato di servizio, appare che ben il 35% delle sedi registrano uscite tra il 20% e il 50% dei relativi iscritti. Si tratta di 191 sedi che possono essere considerate, in riferimento al problema dell'abbandono, ad "alto rischio": raccolgono ben il 50% degli studenti che accedono alla scuola media superiore: nell'anno scolastico 1988-89 si sono iscritti a queste scuole più di 26.000 ragazzi, di questi poco meno di 7.800 (quasi un terzo) non sono giunti al II anno nella stessa sede.

I tipi di insegnamento maggiormente colpiti da questo disagio, che quindi si trovano in misura maggiore a dover affrontare un carico di iscrizioni che possono essere definite "temporanee" in quanto sovente limitate a periodi anche inferiori all'anno scolastico sono:

Tabella 10. Classificazioni delle sedi secondo l'incidenza sugli iscritti dei movimenti in uscita relativi al I anno di corso

	Incidenza dei movimenti in uscita sulle singole sedi												
	Inf. al 10%			Dal 10% al 20%			Dal 20% al 50%			Oltre il 50%			N. sedi
	N. sedi	Iscritti 1988 in uscita	Movim.	N. sedi	Iscritti 1988 in uscita	Movim.	N. sedi	Iscritti 1988 in uscita	Movim.	N. sedi	Iscritti 1988 in uscita	Movim.	
i.p.agrar	0	0	0	2	58	10	8	355	118	1	57	30	11
i.p.indus	2	84	7	3	150	26	27	3.415	1.135	2	547	318	34
i.p.comr	5	637	48	23	2.594	422	14	1.943	574	0	0	0	42
i.p.alber	0	0	0	3	277	51	6	876	259	0	0	0	9
i.p.femr	0	0	0	0	0	0	1	613	242	0	0	0	1
i.p.altri	0	0	0	1	31	4	0	0	0	1	73	38	2
i.t.agrari	0	0	0	3	177	27	2	236	67	0	0	0	5
i.t.indusi	7	219	17	23	3.046	474	27	5.926	1.595	2	224	126	59
i.t.comrr	13	501	37	31	4.140	611	30	4.191	1.119	2	29	18	76
i.t.geom	6	315	24	12	887	136	13	1.672	488	3	33	31	34
i.t.turism	0	0		0	0	0	1	19	7	0	0	0	1
i.t.per.az	3	235	22	10	1.048	165	6	622	179	0	0	0	19
i.t.femm	0	0	0	0	0	0	2	305	107	0	0	0	2
i.t.aereo	0	0	0	0	0	0	1	49	20	0	0	0	1
sc. mag	4	69	3	3	84	13	2	83	24	4	413	303	13
ist. magi:	10	345	23	6	497	89	10	1.190	398	1	206	128	27
lic.scien	24	1.484	103	27	3.707	548	17	1.956	545	5	212	208	73
lic.class	18	687	46	20	1.116	157	8	897	259	0	0	0	46
lic.ling.	15	332	14	11	238	33	3	85	30	0	0	0	29
ist. arte	0	0	0	2	193	32	3	296	85	1	107	54	6
lic. artist	6	152	9	4	194	27	3	733	222	0	0	0	13
sez. spe	22	518	34	14	871	135	7	919	276	1	52	52	44
Totale	135	5.578	387	198	19.308	2.960	191	26.381	7.749	23	1.953	1.306	547

segue: tabella 10

Valori relativi	incidenza dei movimenti in uscita sulle singole sedi												
	Inf. al 10%			Dal 10% al 20%			Dal 20% al 50%			Oltre il 50%			N. sedi
	N. sedi	Iscritti 1988 in uscita	Movim. 1988 in uscita	N. sedi	Iscritti 1988 in uscita	Movim. 1988 in uscita	N. sedi	Iscritti 1988 in uscita	Movim. 1988 in uscita	N. sedi	Iscritti 1988 in uscita	Movim. 1988 in uscita	
i.p.agrar	0,00	0,00	0,00	18,18	12,34	6,33	72,73	75,53	74,68	9,09	12,13	18,99	100,00
i.p.indus	5,88	2,00	0,47	8,82	3,57	1,75	79,41	81,39	76,38	5,88	13,04	21,40	100,00
i.p.comr	11,90	12,31	4,60	54,76	50,14	40,42	33,33	37,55	54,98	0,00	0,00	0,00	100,00
i.p.alber	0,00	0,00	0,00	33,33	24,02	16,45	66,67	75,98	83,55	0,00	0,00	0,00	100,00
i.p.femr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
i.p.altri	0,00	0,00	0,00	50,00	29,81	9,52	0,00	0,00	0,00	50,00	70,19	90,48	100,00
i.t.agrari	0,00	0,00	0,00	60,00	42,86	28,72	40,00	57,14	71,28	0,00	0,00	0,00	100,00
i.t.indusi	11,86	2,33	0,77	38,98	32,35	21,43	45,76	62,94	72,11	3,39	2,38	5,70	100,00
i.t.comrr	17,11	5,65	2,07	40,79	46,72	34,23	39,47	47,30	62,69	2,63	0,33	1,01	100,00
i.t.geom	17,65	10,84	3,53	35,29	30,51	20,03	38,24	57,52	71,87	8,82	1,14	4,57	100,00
i.t.turism	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
i.t.per.az	15,79	12,34	6,01	52,63	55,01	45,08	31,58	32,65	48,91	0,00	0,00	0,00	100,00
i.t.femm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
i.t.aereo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	100,00
sc. mag	30,77	10,63	0,87	23,08	12,94	3,79	15,38	12,79	7,00	30,77	63,64	88,34	100,00
ist.magi:	37,04	15,42	3,61	22,22	22,21	13,95	37,04	53,17	62,38	3,70	9,20	20,06	100,00
lic.scien	32,88	20,17	7,34	36,99	50,37	39,03	23,29	26,58	38,82	6,85	2,88	14,81	100,00
lic.class	39,13	25,44	9,96	43,48	41,33	33,98	17,39	33,22	56,06	0,00	0,00	0,00	100,00
lic.ling.	51,72	50,69	18,18	37,93	36,34	42,86	10,34	12,98	38,96	0,00	0,00	0,00	100,00
ist. arte	0,00	0,00	0,00	33,33	32,38	18,71	50,00	49,66	49,71	16,67	17,95	31,58	100,00
lic. artist	46,15	14,09	3,49	30,77	17,98	10,47	23,08	67,93	86,05	0,00	0,00	0,00	100,00
sez. spe	50,00	21,95	6,84	31,82	36,91	27,16	15,91	38,94	55,53	2,27	2,20	10,46	100,00
Totale	24,68	10,48	3,12	36,20	36,28	23,87	34,92	49,57	62,48	4,20	3,67	10,53	100,00

- gli istituti professionali agrari (8 sedi su 11);
- gli istituti professionali industriali (27 sedi su 34);
- gli istituti professionali alberghieri (6 sedi su 9);
- gli istituti tecnici agrari (2 sedi su 5);
- gli istituti tecnici industriali (27 sedi su 59);
- gli istituti tecnici commerciali (30 sedi su 76);
- gli istituti tecnici per geometri (13 sedi su 34);
- gli istituti magistrali (10 sedi su 27);
- gli istituti d'arte (3 sedi su 6).

Figura 10. Incidenza dei tre tipi di movimenti in uscita sugli iscritti

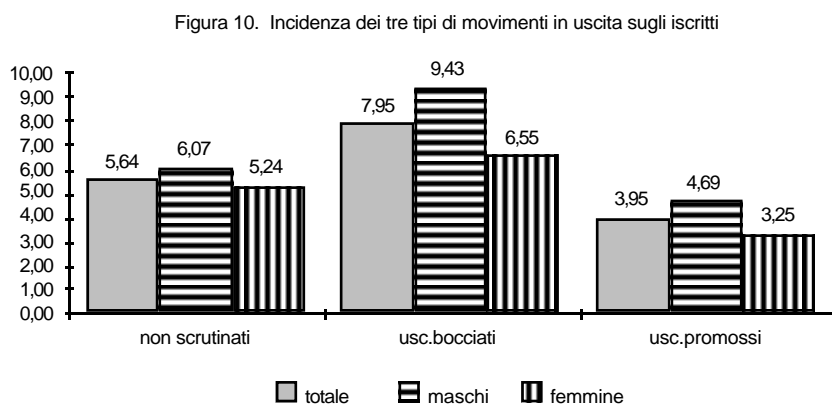


Figura 11. Incidenza % dei tre diversi tipi di movimenti in uscita sugli iscritti per anno di corso

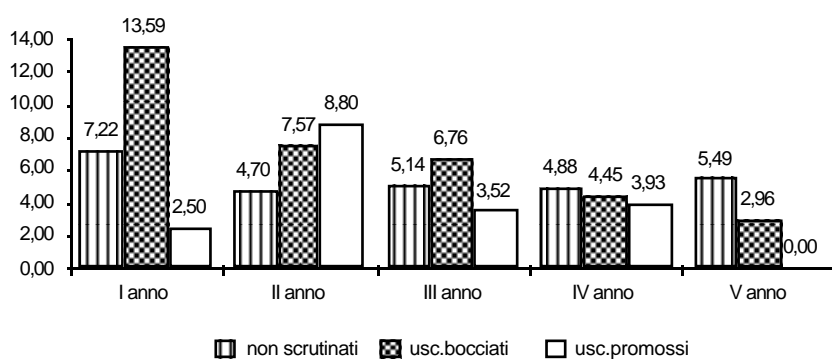
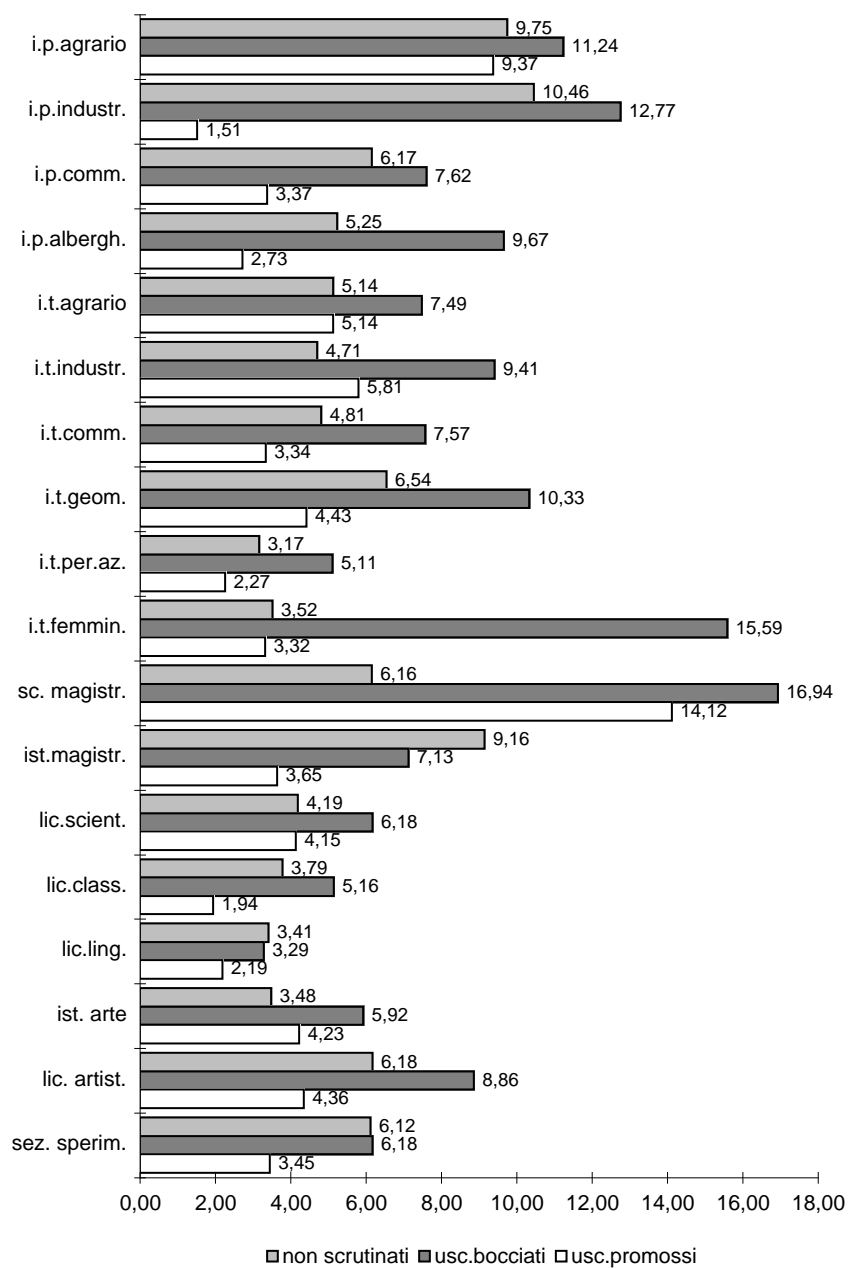


Figura 12. Incidenza % dei tre tipi di movimenti in uscita sugli iscritti per tipo di insegnamento



Movimenti in uscita collegati alle bocciature in complesso

Dei 33.000 movimenti uscite registrate poco meno della metà (14.960, pari al 45,3%) si hanno in occasione di un insuccesso al termine dell'anno scolastico. Considerando che gli scrutini e gli esami del 1988-89 hanno avuto 29.700 esiti negativi, si può dedurre che la metà degli studenti che subiscono un'insuccesso in una scuola tende, nella migliore delle ipotesi, a cambiare sede o indirizzo di studi, ma anche a lasciare definitivamente l'iter scolastico. Infatti, anche dalla sola considerazione dei dati statistici emerge che la situazione viene aggravata dal fatto che, come si avrà modo di osservare successivamente, in merito ai movimenti in ingresso nelle sedi, si sono registrate nel 1989-90 appena 1.422 nuove iscrizioni di studenti con la qualifica di ripetente (ossia di ripetenti che avevano subito la bocciatura in una sede scolastica diversa): la logica conclusione che ne consegue è che circa 13.500 ragazzi abbandonano l'iter scolastico e non ripetono, per lo meno nell'anno scolastico immediatamente successivo, il corso appena concluso senza successo: questi ragazzi contano per ben il 45% di coloro che erano stati bocciati e il 7% degli iscritti.

Il problema dell'abbandono degli studi come conseguenza di esiti negativi è alquanto diffuso: si valuta che nella quasi totalità delle sedi (97%) la non iscrizione come ripetente nella stessa scuola supera il 20% dei bocciati nella scuola stessa.

Il fenomeno è maggiormente diffuso tra gli studenti maschi (9,5% degli iscritti a fronte di appena il 6,6% delle iscritte). Con riferimento ai diversi tipi di insegnamento si riscontra che più dei due terzi delle uscite conseguenti a bocciature si concentrano negli istituti professionali industriali e commerciali e negli istituti tecnici industriali, commerciali e per geometri: anche se in tali tipi di scuola si ha la maggior affluenza di iscrizioni l'incidenza di tali esodi è tendenzialmente superiore a quella degli altri tipi di scuola. Tale incidenza appare anche molto alta negli istituti tecnici femminili, nelle scuole magistrali e negli istituti professionali agrari.

Movimenti in uscita collegati alle bocciature al primo anno

Il primo anno di corso vede la massima manifestazione del fenomeno, con 7.230 casi su di un totale di 14.960, pari al 48%: a fronte dei movimenti in uscita globalmente registrati nel corso (12.400) quelli conseguenti alla bocciatura rappresentano il 58%. Considerando che gli esiti negativi agli scrutini al termine dell'anno scolastico erano 13.772 e che nelle complesso

delle sedi si sono potute contare solo 350 ingressi di studenti con la qualifica di ripetenti si può ragionevolmente valutare che gli abbandoni hanno raggiunto le 6.880 unità, pari a ben il 50% delle bocciature e il 13% degli iscritti al primo anno di scuola media superiore.

Non scrutinati in complesso

Il secondo ragguardevole gruppo di uscite è costituito dagli studenti che non concludono l'anno di corso: l'entità di tale gruppo (più di 10.600 studenti nell'anno scolastico 1988-89) è valutata sulla base della differenza tra gli iscritti e i candidati interni agli scrutini e agli esami, di questi più del 36% risultava iscritto al primo anno. Il loro peso sul complesso degli iscritti è del 5,6%.

A differenza delle uscite riferibili ad un risultato negativo formalmente sancito da una bocciatura quest'ultimo tipo di uscite presenta una diffusione meno differenziata sia in riferimento ai tipi di insegnamento (fig. 12), agli anni di corso e al sesso che, in dettaglio, nelle singole sedi scolastiche. Infatti nel 73% delle sedi i non scrutinati al termine dell'anno scolastico non superano il 5% degli iscritti.

Si può presumere inoltre che la numerosità di questi studenti delinei quale possa essere l'area del "disagio" relativamente meno esposta a tradursi in reale abbandono. Si pensi alle categorie di studenti che vengono conteggiati in questo gruppo, la cui entità è stata ottenuta dalla semplice differenza tra gli iscritti per sede al 15-12 e i candidati interni nella stessa sede alla fine dell'anno scolastico. Possiamo, ad esempio, trovarvi:

- studenti che hanno unicamente cambiato sede di frequenza, mantenendo lo stesso indirizzo di studi, e talvolta terminando regolarmente l'anno scolastico;
- studenti che, constatato che il tipo di studi non è loro congeniale, hanno scelto di cambiare indirizzo tra gennaio e giugno, talvolta terminando regolarmente l'anno scolastico, oppure presentandosi come candidati esterni oppure ancora uscendo dalla scuola in tempo utile per non assumere la qualifica di ripetente nell'anno successivo;
- studenti al termine del ciclo di studi che non vengono ammessi all'esame finale;
- studenti, infine, che hanno deciso di interrompere gli studi.

Appare evidente che per i primi gruppi il movimento in uscita dalla sede scolastica riscontrato non prelude univocamente ad un effettivo abbandono. Infatti, come si vedrà in dettaglio successivamente, l'entità dei movimenti in

ingresso conteggiati in relazione agli esami sono tutt'altro che trascurabili: si contano in complesso ben 3.850 candidati interni a scrutini ed esami non iscritti a dicembre nella sede, ai quali si aggiungono più di 10.000 candidati esterni.

Usciti promossi

Movimento in uscita decisamente minoritario rispetto ai precedenti ma di meno agevole interpretazione (in genere si pensa che i risultati positivi non dovrebbero preludere a modifiche di orientamento o ad abbandono degli studi), è dato dai circa 7.500 casi di studenti che ottenuta la promozione non si riiscrivono nella sede dove sono stati esaminati o scrutinati. L'entità di fatto già marcatamente inferiore a quella degli altri movimenti in uscita può essere suscettibile di ulteriori ridimensionamenti in considerazione di due fattori. Il primo consiste nel concentrarsi nel secondo anno di corso di circa la metà dei casi: al termine di tale anno, infatti, per alcuni tipi di istituti professionali (gli agrari, alcune specializzazioni dei commerciali e quelli per l'arte bianca) è prevista la possibilità di acquisire un diploma di qualifica e pertanto tali movimenti in uscita possono essere considerati come completamento del ciclo di studi. Il secondo è data dalla presenza di scuole private non legalmente riconosciute: in questi casi gli studenti sono soggetti ogni anno alla convalidazione della formazione acquisita presso scuole statali, alle quali non necessariamente si iscrivono l'anno successivo.

Tabella 11. Distribuzione delle sedi scolastiche classificate secondo il rispettivo peso dei tre movimenti in uscita

	Classi di rapporti tra i movimenti in uscita e il rispettivo gruppo di studenti di riferimento						Totale
	Inf.al 5%	5%- 10%	10%- 20%	20%- 50%	50%- 70%	oltre 70%	
Rapp. non scrutinati su iscr. 1988-89	72,90	18,20	6,40	2,50			100,00
Rapp. usciti bocciati su bocciati 1988-89		0,60	2,50	44,30	30,50	22,10	100,00
Rapp. usciti promossi su promossi 1988-89	78,00	9,50	5,30	5,50	1,40	0,30	100,00
Rapp. usciti su iscr. 1988-89	13,00	23,80	40,00	17,10	3,30	2,80	100,00

Tabella 12. Movimenti di iscritti confrontati con gli esiti di scrutini ed esami, per anni di corso

Anno di corso	Iscritti 1988-89	Totalem ov. in uscita	Uscite con bocciat.	Bocciati 1988-89	Rapp. % (c)/(d)	Ingressi ripetenti	Saldo (c)-(f)	Rapp. % (g)/(d)	Rapp. % (g)/(a)
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)		
I	53.220	12.402	7.230	13.772	52,5	350	6.880	40,06	12,9
II	41.094	8.659	3.109	6.531	47,6	257	2.852	43,70	6,9
III	36.489	5.625	2.466	5.236	47,1	300	2.166	41,40	5,9
IV	30.433	4.037	1.355	2.863	47,3	181	1.174	41,01	3,9
V	27.001	2.283	800	1.297	61,7	334	466	35,93	1,7
Totale	188.237	33.006	14.960	29.699	50,4	1.422	13.538	45,60	7,2

3.2. Movimenti in ingresso

Per una corretta considerazione degli spostamenti di iscritti tra le sedi scolastiche è opportuno tener presente, a complemento delle informazioni sui flussi in uscita, l'entità e le modalità dei movimenti in ingresso registrati tra l'anno scolastico 1988-89 e l'anno scolastico 1989-90. E' opportuno segnalare che i nuovi iscritti al primo anno non sono stati conteggiati in quanto (tranne che in pochi e specifici casi non stimabili dalle informazioni in nostro possesso) provengono direttamente dalla scuola media inferiore e non concorrono quindi alla determinazione dei movimenti tra le sedi di scuola media superiore qui presi in esame. Sfuggono pertanto nel primo anno di corso i movimenti in ingresso di alunni non ripetenti, riferibili per lo più unicamente a quegli studenti per i quali, ritirandosi dalle lezioni prima del 15 marzo, l'anno scolastico non viene considerato come anno di frequenza e quindi possono riiscriversi all'anno successivo senza la qualifica di ripetenti.

Complessivamente si sono avuti poco meno di 20.000 movimenti in ingresso: si ribadisce, come già detto a proposito dei movimenti in uscita, che tale indicazione numerica non quantifica il numero di studenti che si inseriscono nel sistema formativo medio superiore successivamente al momento naturale, costituito dal passaggio dalla scuola dell'obbligo, ma individua la quota in entrata del 'traffico' costituito dai movimenti di iscritti tra le diverse sedi scolastiche.

In particolare si sono conteggiati:

- 3.850 candidati interni non registrati come iscritti in sede al 15 dicembre;
- 6.517 candidati esterni agli scrutini e agli esami;

- 1.422 ripetenti non iscritti nella sede nella quale avevano subito la bocciatura;
- 7.748 iscritti per la prima volta ad un anno di corso successivo al I la cui promozione non è stata conseguita nell'attuale sede di frequenza.

Tabella 13. Movimenti in ingresso nelle sedi scolastiche tra l'anno scolastico 1988-89 e l'anno scolastico 1989-90 per anno di corso

Anno di corso	Ingressi di		Ingr. di candidati		Totale ingressi	Iscritti 1989/90
	Ripetenti	Non rip.	Esterni	Interni		
a) Maschi						
1	212	0	183	453	848	25.580
2	102	797	984	339	2.222	19.816
3	155	1.782	1.207	433	3.577	17.891
4	112	662	1.160	419	2.353	14.894
5	242	770	1.065	236	2.313	13.627
.	823	4.011	4.599	1.880	11.313	91.808
b) Femmine						
1	138	0	134	553	825	26.314
2	155	977	501	612	2.245	21.236
3	145	1.049	362	439	1.995	19.459
4	69	810	484	260	1.623	16.092
5	92	901	437	106	1.536	14.639
.	599	3.737	1.918	1.970	8.224	97.740
c) Maschi e femmine						
1	350	0	317	1.006	1.673	51.894
2	257	1.774	1.485	951	4.467	41.052
3	300	2.831	1.569	872	5.572	37.350
4	181	1.472	1.644	679	3.976	30.986
5	334	1.671	1.502	342	3.849	28.266
.	1.422	7.748	6.517	3.850	19.537	189.548

Come è facilmente intuibile buona parte di quest'ultime due categorie flussi può essere costituita dagli stessi studenti conteggiati come candidati esterni (e precedentemente tra i movimenti in uscita valutati tra gli iscritti al 15 dicembre e i candidati interni a scrutini ed esami). Questo è evidente in particolare negli istituti tecnici industriali e commerciali: in tali scuole, che raccolgono il 35% degli iscritti alla secondaria superiore e registrano il 38%

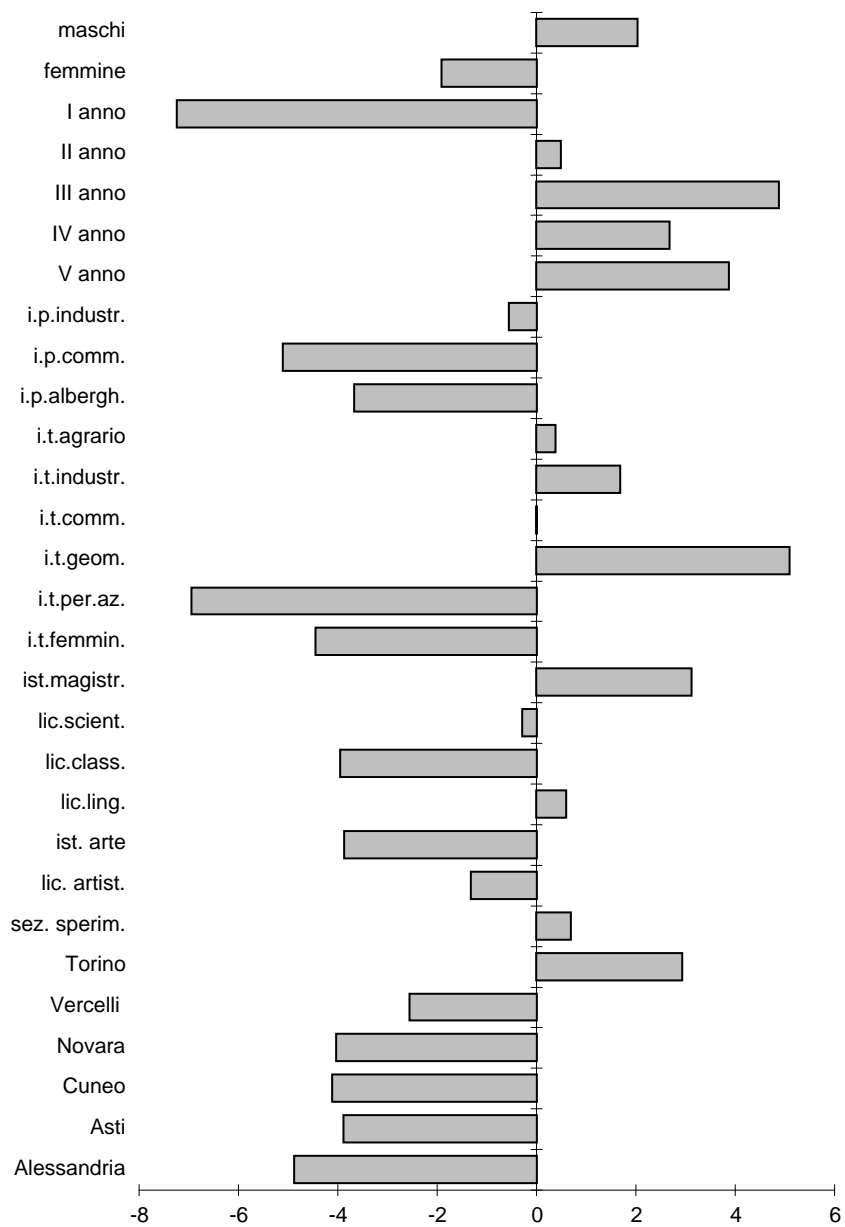
del traffico in entrata, la somma delle nuove iscrizioni ad anni di corso successivi al I (3.229 in totale, rispettivamente 1.868 negli istituti tecnici industriali e 1.361 negli istituti tecnici commerciali, pari al 42%) è di entità pressoché pari al numero dei candidati esterni presentatesi nelle sedi scolastiche abilitate a sancire il livello di preparazione acquisita in corsi o scuole non legalmente riconosciute.

Tabella 14. Movimenti in ingresso nelle sedi scolastiche tra l'anno scolastico 1988-89 e l'anno scolastico 1989-90 per tipo di insegnamento (maschi e femmine)

Tipo di insegn.	Ingressi di		Ingr. di candidati		Totale ingressi	Iscritti 1989-90
	Ripetenti	Non rip.	Esterni	Interni		
i.p.agrario	14	42	136	27	219	1.463
i.p.industr.	121	284	524	233	1.162	11.866
i.p.comm.	84	232	153	277	746	14.554
i.p.albergh.	5	77	24	113	219	3.362
i.p.femmin.	18	341	8	0	367	1.845
i.p.altri	4	7	16	1	28	215
i.t.agrario	33	18	64	55	170	1.514
i.t.industr.	139	1.868	1.856	102	3.965	33.049
i.t.comm.	273	1.361	1.436	437	3.507	33.286
i.t.geom.	84	542	838	166	1.630	10.704
i.t.turism	1	9	3	12	25	60
i.t.per.az.	46	117	63	33	259	7.338
i.t.femmin.	1	0	58	0	59	856
i.t.aereon.	0	0	102	1	103	232
sc. magistr.	8	45	77	355	485	1.326
ist.magistr.	93	463	349	295	1.200	8.140
lic.scient.	271	1.203	435	1.174	3.083	31.308
lic.class.	56	370	133	155	714	11.248
lic.ling.	37	159	92	89	377	3.410
ist. arte	2	32	23	74	131	2.034
lic. artist.	101	81	117	9	308	3.228
sez. sperim.	31	497	10	242	780	8.510
Totale	1.422	7.748	6.517	3.850	19.537	189.548

L'entità globale dei movimenti in ingresso conteggiati risulta pertanto "gonfiata" in misura massiccia dai doppi spostamenti di uno stesso gruppo di soggetti costituito dagli studenti che, registrati al momento dello scrutinio o dell'esame in ingresso in una sede diversa da quella di frequenza (sia come candidati interni che, a maggior ragione, esterni), vengono nuovamente registrati in ingresso nel momento dell'iscrizione ad una, probabilmente, terza sede scolastica nell'anno scolastico successivo.

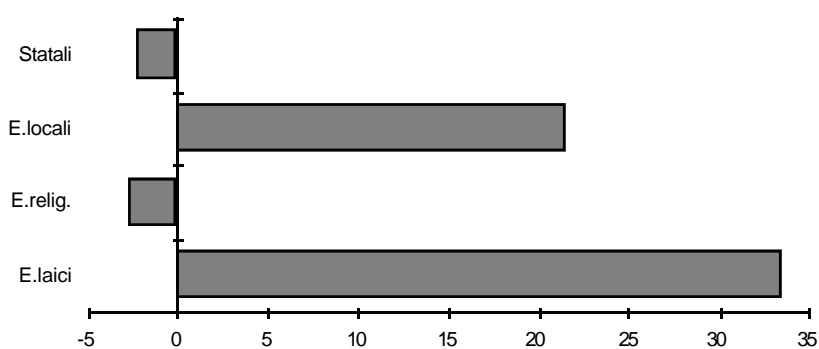
Figura 13. Somma dei movimenti in ingresso (*) nelle sedi scolastiche avvenuti tra l'a.s. 1988-89 e l'a.s. 1989-90 - Differenze dal valore medio regionale



* Esclusi i nuovi ingressi al primo anno di corso

In linea teorica si può assumere come indicatore numerico dell'area di sovrastima il numero dei candidati esterni, vale a dire un buon terzo dei movimenti in ingresso.

Figura 14. Somma dei movimenti in ingresso (*) nelle sedi scolastiche avvenuti tra l'anno scolastico 1988-89 e l'anno scolastico 1989-90 per gestione, rapportati agli iscritti - Differenze dal valore medio regionale



(*) esclusi i nuovi ingressi al primo anno di corso

Figura 15. Incidenza dei quattro tipi di movimenti in ingresso sugli iscritti

Figura 15. Incidenza dei quattro tipi di movimenti in ingresso sugli iscritti

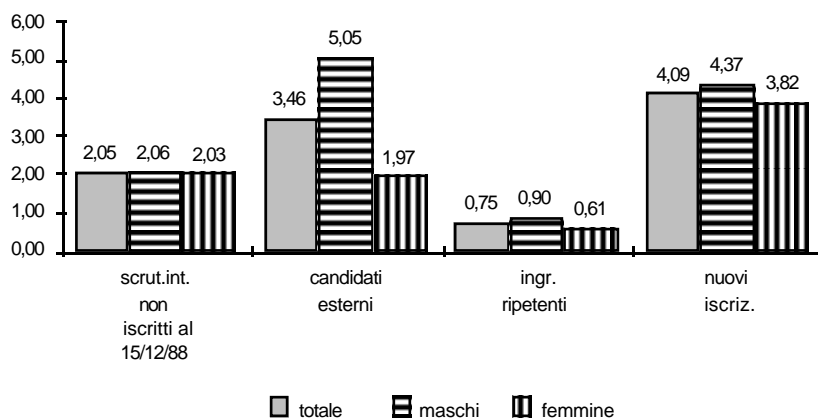
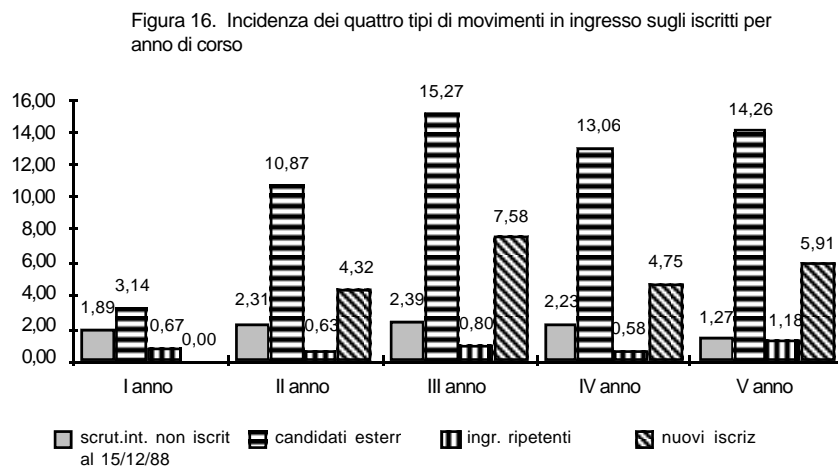


Figura 16. Incidenza dei quattro tipi di movimenti in ingresso sugli iscritti per anno di corso



Come già evidente nel complesso dei movimenti in uscita, anche qui si osserva una tendenziale maggior connotazione maschile negli ingressi (sia di studenti in corso regolare che di ripetenti), tale maggior presenza nei candidati esterni a scrutini od esami supera i tre punti percentuali: la sensazione che se ne trae può essere quella di una maggior difficoltà di orientamento tra gli studenti maschi che non tra le femmine, alla quale si aggiunge una maggior propensione a percorrere canali formativi paralleli a quelli regolari (quali corsi privati e di recupero anni) ricorrendo all'ordinamento scolastico regolare solo in occasione dei necessari riconoscimenti legali dei livelli di preparazione altrove conseguiti.

Un particolare significativo si coglie infine osservando la figura 14. Si osserva infatti che, nelle scuole statali l'incidenza dei movimenti in ingresso globalmente considerati è nettamente inferiore alla media, anche se tale media è in misura determinante condizionata dalla netta preponderanza numerica degli iscritti alle scuole statali rispetto agli iscritti alle scuole gestite dai privati o da enti pubblici non statali. Questo fatto assume particolare significato se si considera che le scuole statali sono quelle nelle quali si concentra il maggior numero di candidati esterni a scrutini ed esami, che come si è detto, vengono conteggiati tra i movimenti in ingresso. Si può quindi ragionevolmente ipotizzare l'esistenza di un consistente flusso di studenti

che, usciti dai corsi statali, proseguono gli studi in corsi, sia pur regolari, presso scuole o istituti a gestione non statale, facendo peraltro fugaci apparizioni nelle strutture statali alle scadenze di fine anno scolastico, per ottenere la sanzione legale del livello di preparazione conseguente.

Da questi movimenti di studenti tra sedi diverse appaiono relativamente poco coinvolte le scuole gestite da enti religiosi: in tali sedi, infatti, non solo i movimenti in ingresso hanno un'incidenza nettamente inferiore alla media (il 7,7% degli iscritti contro il 10,3% medio), ma anche, ed in misura più rilevante, i movimenti in uscita, che coinvolgono appena il 10% degli iscritti (contro il 17,3% medio).

ALLEGATO 1

Costruzione degli archivi per l'analisi dei movimenti in ingresso e in uscita delle scuole medie superiori

La base informativa a disposizione consiste, come si è detto, negli archivi annuali con le informazioni della rilevazione periodica sul sistema scolastico piemontese gestita dalla Regione. Per ciascun anno sono pertanto disponibili per ciascun insediamento scolastico (unità scolastica) i dati relativi ad iscritti e ripetenti, candidati e promossi, interni ed esterni, a scrutini ed a esami, per sesso e anno di corso.

Le tappe percorse per la costruzione di un archivio idoneo per un'osservazione puntuale dei movimenti di iscritti ad un livello sufficientemente analitico sono state sostanzialmente due.

Nella prima si è operato in modo da "agganciare" per *ciascuna unità scolastica e per anno di corso* gli iscritti ed i ripetenti, distinti per sesso, nell'anno scolastico 1988-89, desunti dalla rilevazione 15-12-88, con i candidati, interni ed esterni, i licenziati o promossi, interni ed esterni, agli scrutini ed esami, nel 1989 e gli iscritti e i ripetenti nell'anno scolastico 1989-90 desunti dalla rilevazione 15-12-1989.

L'archivio così costruito, per il livello estremamente disaggregato delle informazioni, non si prestava ad una corretta lettura ed interpretazione dei movimenti degli iscritti. Infatti in numerosi casi le informazioni sui risultati degli scrutini e degli esami venivano riportate solamente, -e in modo aggregato riferito all'insieme della sede stessa con tutte le sue unità scolastiche dipendenti-, dalla sola sede centrale. Non solo, ma nel passaggio da un anno scolastico al successivo si erano verificate variazioni formali nell'assetto strutturale del sistema scolastico (es.: istituzioni e/o chiusura di sedi scolastiche, riconoscimento e/o cancellazione di sedi centrali e conseguente modifica del sistema delle succursali, nuove o preesistenti, riconoscimento di sezioni di sperimentazioni a preesistenti strutture ad ordinamento tradizionale, ecc.) che potevano produrre fittizie rilevazioni contabili di movimenti di studenti.

Nella seconda fase, per ovviare il più possibile a tali inconvenienti, si è operato aggregando *le unità scolastiche in nuclei aventi identità di sede centrale, tipo di insegnamento e comune di localizzazione*. Nei casi di varia-

zione di sede centrale di riferimento o di tipo di insegnamento si è valutato singolarmente scuola per scuola su quale sede e/o tipo di insegnamento far convergere le informazioni in modo da costituire una unità di osservazione il meno distorta possibile.

A questa aggregazione di sedi scolastiche, che viene assunta come unità elementare di osservazione, convenzionalmente verrà fatto riferimento con il termine '*istituto*'.

A livello di *singolo istituto*, per *ciascun anno di corso*, dal confronto tra iscritti 1988-89, candidati e promossi negli scrutini ed esami, iscritti e ripetenti 1989-90, si sono conteggiati distintamente per maschi e per femmine:

- le differenze tra gli iscritti al 15-12-1988 e i candidati interni agli scrutini. Il valore ottenuto se positivo viene assunto come indicatore delle uscite dall'istituto anteriormente all'ammissione allo scrutinio o all'esame, se negativo degli ingressi in corso di anno scolastico;
- l'entità dei bocciati (ottenuti dalla differenza tra i candidati interni ed esterni e i promossi in totale);
- le differenze tra i bocciati e i ripetenti nell'anno 1989-90. Il valore ottenuto se positivo è indicativo del volume delle uscite dall'istituto dovute al verificarsi della bocciatura, se negativo del volume di ingressi nell'istituto di studenti bocciati in altre sedi;
- gli iscritti per la prima volta (convenzionalmente chiamati 'nuovi iscritti') ad ogni singolo anno di corso, ottenuti dalla differenza tra iscritti e ripetenti dell'anno scolastico 1989-90;
- le differenze per ogni anno di corso tra i nuovi iscritti e i promossi dall'anno di corso precedente. I valori ottenuti se positivi sono assunti come indicatori degli ingressi nell'istituto da parte di studenti che avevano ottenuto la promozione in altri istituti oppure in epoche precedenti, se negativi delle uscite di studenti promossi dall'istituto (uscite cioè non motivate dalla bocciatura).

Ovviamente non sono stati considerati movimenti in uscita dall'istituto gli usciti con promozione al termine del ciclo di studi, quali i licenziati del V anno, del IV degli istituti magistrali e dei licei artistici, del III degli istituti professionali, d'arte, e di scuola magistrale. Per analoghe ragioni gli iscritti per la prima volta al I anno di corso non sono stati considerati come movimenti in ingresso specifici di un singolo istituto in quanto indistintamente ingressi al ciclo di studio superiore.

Dal sistema di conteggio descritto appare evidente che ciascun valore rappresenta un saldo di due movimenti (ingresso e uscita) di segno opposto, avvenuti nello stesso periodo di tempo in un gruppo di studenti aventi identità di istituto, anno di corso e sesso. La connotazione di uscita o ingresso

viene pertanto di fatto riconosciuta solo alla quota di traffico eccedente quello di segno opposto.

ALLEGATO 2

Movimenti di iscritti nelle sedi scolastiche tra a.s. 1988-89 - 1989-90 per anno in corso

Anno di corso	Tra iscritti 1988-89 e candidati ad esami 1989			Tra candidati esami 1989 e iscritti a.s. 1989-90			
	Non scrutin.	Cand. interni no iscr.88-89	Cand. esterni	Promossi non reiscr. in sede	Nuovi iscritti regolari	Respinti non iscr. in sede	Ripet. nuovi iscritti
	U	I	I	U	I	U	I
MASCHI							
1	2.154	453	183	569	0	4.041	212
2	918	339	984	2.110	797	1.708	102
3	874	433	1.207	756	1.782	1.491	155
4	647	419	1.160	835	662	791	112
5	933	236	1.065	0	770	565	242
.	5.526	1.880	4.599	4.270	4.011	8.596	823
FEMMINE							
1	1.687	553	134	762	0	3.189	138
2	1.015	612	501	1.507	977	1.401	155
3	1.002	439	362	527	1.049	975	145
4	838	260	484	362	810	564	69
5	550	106	437	0	901	235	92
.	5.092	1.970	1.918	3.158	3.737	6.364	599
MASCHI e FEMMINE							
1	3.841	1.006	317	1.331	0	7.230	350
2	1.933	951	1.485	3.617	1.774	3.109	257
3	1.876	872	1.569	1.283	2.831	2.466	300
4	1.485	679	1.644	1.197	1.472	1.355	181
5	1.483	342	1.502	0	1.671	800	334
.	10.618	3.850	6.517	7.428	7.748	14.960	1.422

U = movimenti in uscita
I = movimenti in ingresso

ALLEGATO 3

Movimenti di iscritti nelle sedi scolastiche tra a.s.1988-89 -1989-90 per tipo di insegnamento (maschi e femmine)

Anno di corso	Tra iscritti 1988-89 e candidati ad esami 1989			Tra candidati esami 1989 e iscritti a.s. 1989-90			
	Non scrutin.	Cand. interni no iscr.88-89	Cand. esterni	Promossi non reiscr. in sede	Nuovi iscritti regolari	Respinti non iscr. in sede	Ripet. nuovi iscritti
	U	I	I	U	I	U	I
I.P.AGRARIO							
1	76	0	2	11	0	71	2
2	28	24	85	135	22	16	5
3	25	0	3	0	2	43	4
4	18	0	0	5	15	19	0
5	10	3	46	0	3	32	3
.	157	27	136	151	42	181	14
I.P.INDUST.							
1	517	14	19	39	0	930	27
2	194	75	13	28	71	299	2
3	213	134	346	0	38	116	41
4	203	10	10	112	110	107	34
5	109	0	136	0	65	57	17
.	1.236	233	524	179	284	1.509	121
I.P.COMMER.							
1	385	2	19	53	0	606	22
2	254	65	63	340	45	274	15
3	84	126	25	0	86	73	38
4	126	78	3	83	52	110	4
5	21	6	43	0	49	12	5
.	870	277	153	476	232	1.075	84
I.P.ALBERG.							
1	48	46	3	65	0	197	0
2	43	10	5	19	37	49	4
3	36	52	4	0	27	22	0
4	37	2	4	5	6	46	1
5	7	3	8	0	7	1	0
.	171	113	24	89	77	315	5
I.P.FEMMIN.							
1	189	0	0	0	0	53	0
2	110	0	2	0	95	21	0
3	120	0	0	0	78	0	11
4	64	0	0	8	99	18	5
5	11	0	6	0	69	2	2
.	494	0	8	8	341	94	18
I.P.ALTRI							
1	13	1	16	2	0	27	0
2	6	0	0	55	7	0	4
.	19	1	16	57	7	27	4

segue: Allegato 3

Anno di corso	Tra iscritti 1988-89 e candidati ad esami 1989			Tra candidati esami 1989 e iscritti a.s. 1989-90			
	Non scrutin.	Cand. interni no iscr.88-89	Cand. esterni	Promossi non reiscr. in sede	Nuovi iscritti regolari	Respinti non iscr. in sede	Ripet. nuovi iscritti
	U	I	I	U	I	U	I
I.T.AGRARIO							
1	10	1	1	26	0	58	2
2	5	1	10	25	7	21	1
3	4	0	0	14	4	21	14
4	1	53	1	16	1	4	9
5	61	0	52	0	6	14	7
.	81	55	64	81	18	118	33
I.T.INDUST.							
1	665	30	69	113	0	1.434	59
2	238	14	413	1.237	240	637	15
3	311	23	504	273	1.284	600	16
4	154	32	561	285	180	302	12
5	178	3	309	0	164	118	37
.	1.546	102	1.856	1.908	1.868	3.091	139
I.T.COMMER.							
1	528	61	31	191	0	1.066	72
2	215	148	365	548	317	624	58
3	372	68	267	270	399	521	59
4	220	51	412	118	281	211	23
5	288	109	361	0	364	133	61
.	1.623	437	1.436	1.127	1.361	2.555	273
I.T.GEOM.							
1	207	10	24	47	0	425	21
2	90	54	214	200	101	201	11
3	109	34	123	99	124	229	9
4	67	59	246	120	121	117	14
5	216	9	231	0	196	116	29
.	689	166	838	466	542	1.088	84
I.T.TURISM.							
1	3	3	0	3	0	1	1
2	5	5	3	5	1	0	0
3	4	4	0	5	3	0	0
4	0	0	0	0	5	0	0
.	12	12	3	13	9	1	1
I.T.PER.AZ.							
1	96	13	2	62	0	208	7
2	32	15	11	74	22	71	23
3	56	1	2	20	22	58	2
4	17	1	4	15	40	27	7
5	37	3	44	0	33	20	7
.	238	33	63	171	117	384	46

segue: Allegato 3

Anno di corso	Tra iscritti 1988-89 e candidati ad esami 1989			Tra candidati esami 1989 e iscritti a.s. 1989-90			
	Non scrutin.	Cand. interni no iscr.88-89	Cand. esterni	Promossi non reiscr. in sede	Nuovi iscritti regolari	Respinti non iscr. in sede	Ripet. nuovi iscritti
	U	I	I	U	I	U	I
I.T.FEMMIN.							
1	19	0	4	7	0	81	0
2	3	0	2	19	0	15	0
3	4	0	6	7	0	23	0
4	6	0	6	0	0	21	0
5	3	0	40	0	0	15	1
.	35	0	58	33	0	155	1
I.T.AREON.							
1	0	1	13	15	0	5	0
2	2	0	48	38	0	9	0
3	0	0	32	20	0	11	0
4	0	0	9	4	0	0	0
5	3	0	0	0	0	0	0
.	5	1	102	77	0	25	0
SC.MAGISTR.							
1	67	122	20	89	0	187	0
2	33	83	8	86	8	71	6
3	3	84	49	0	37	20	2
4	0	66	0	61	0	5	0
.	103	355	77	236	45	283	8
IS.MAGISTR.							
1	228	82	36	68	0	342	3
2	117	74	81	146	79	134	6
3	92	90	68	110	104	69	9
4	104	34	164	0	37	64	12
5	272	15	0	0	243	24	63
.	813	295	349	324	463	633	93
LIC.SCIENT.							
1	332	377	20	297	0	775	76
2	376	185	68	367	481	376	56
3	211	210	96	300	315	394	53
4	263	219	117	302	169	153	34
5	96	183	134	0	238	188	52
.	1.278	1.174	435	1.266	1.203	1.886	271
LIC.CLASS.							
1	171	45	4	53	0	238	7
2	61	37	4	78	92	98	18
3	96	30	15	58	130	132	14
4	49	39	25	26	57	59	8
5	43	4	85	0	91	45	9
.	420	155	133	215	370	572	56

segue: Allegato 3

Anno di corso	Tra iscritti 1988-89 e candidati ad esami 1989			Tra candidati esami 1989 e iscritti a.s. 1989-90			
	Non scrutin.	Cand. interni no iscr.88-89	Cand. esterni	Promossi non reiscr. in sede	Nuovi iscritti regolari	Respinti non iscr. in sede	Ripet. nuovi iscritti
	U	I	I	U	I	U	I
LIC.LING.							
1	34	30	13	11	0	32	22
2	25	27	41	32	22	16	2
3	17	5	14	23	62	25	6
4	21	25	24	9	17	36	0
5	20	2	0	0	58	4	7
.	117	89	92	75	159	113	37
IST.ARTE							
1	28	66	0	78	0	65	0
2	16	2	3	6	2	19	0
3	10	5	12	0	6	9	2
4	6	0	1	1	5	21	0
5	10	1	7	0	19	5	0
.	70	74	23	85	32	119	2
LIC.ARTIST.							
1	31	3	21	56	0	171	13
2	27	4	37	64	6	67	26
3	46	0	2	28	25	35	15
4	30	2	57	0	50	15	15
5	76	0	0	0	0	13	32
.	210	9	117	148	81	301	101
SEZ.SPERIM.							
1	194	99	0	45	0	258	16
2	53	128	9	115	119	91	5
3	63	6	1	56	85	65	5
4	99	8	0	27	227	20	3
5	22	1	0	0	66	1	2
.	431	242	10	243	497	435	31