

Stime della popolazione studentesca

Aldopaolo Palareti

Un rilevamento tramite un questionario del tipo qui utilizzato presenta un limite potenziale: non è possibile avere il riscontro completo del campione interrogato, in quanto non vi è un obbligo specifico di risposta. Come osservato precedentemente, più del 90% delle scuole statali e i due terzi delle scuole non statali hanno risposto al questionario.

Il numero di risposte va considerato molto soddisfacente ed è sufficiente per delineare un quadro complessivo della presenza di attrezzature informatiche e delle attività effettivamente svolte, come sarà descritto nelle pagine successive.

Pur con un numero di risposte così elevato, non è possibile fare una stima completa degli indicatori rispetto alla popolazione residente. Non è, per esempio, possibile indicare il tasso di scolarità, in quanto questo indicatore dipende dalla popolazione residente e da *tutta* la popolazione scolastica. Anche se il calcolo di questi indicatori non era lo scopo principale dell'indagine, si è ritenuto che una loro stima fosse indispensabile allo scopo, per esempio, di inquadrare correttamente le altre informazioni ottenute.

Si è reso quindi necessario operare una stima dei dati mancanti o errati. Questo problema è relativo ad almeno tre situazioni che si sono presentate nell'indagine:

1. alcuni dati erano mancanti a causa del fatto che la scuola non ha risposto o, potenzialmente, a causa del fatto che la risposta della scuola è pervenuta troppo tardi per essere integrata in questo testo;
2. in alcuni casi, singoli dati risultavano mancanti da alcuni questionari;
3. infine, analizzando i questionari, è stato possibile individuare errori espliciti di compilazione; per esempio vi sono state situazioni in cui alcuni dati erano tra loro incompatibili, come nel caso in cui il numero di maschi e di femmine non corrispondeva al numero totale di studenti.

Naturalmente non è possibile in nessun modo garantire che non vi siano stati altri errori di compilazione. Si può comunque ritenere che i dati siano in genere affidabili per un uso statistico, anche se si potranno eventualmente riscontrare singole situazioni in cui le informazioni da noi pubblicate non corrispondono completamente ai dati reali.

I dati, soprattutto quelli relativi a studenti, classi e docenti, di cui si tratta in questo capitolo, sono quindi stati divisi in tre livelli di affidabilità: dati considerati corretti in quanto del tutto coerenti con gli altri dati disponibili nel questionario; dati con palesi errori, che sono stati corretti a mano (conservando comunque l'informazione sulla correzione eseguita); dati mancanti, per i quali si è cercato di utilizzare tecniche statistiche di stima.

La tecnica di stima utilizzata è descritta nel documento disponibile in Internet

alla Url <http://scuolanet.scuolan.it/censsoft/testo/index.php#A3mod>. Nel documento sono anche riprodotti i parametri utilizzati nella stima per le diverse variabili statistiche indipendenti prese in considerazione.

La tecnica di stima utilizzata

Innanzitutto sono stati elaborati separatamente i dati relativi alle seguenti tipologie di informazioni, che presentavano caratteristiche tali da rendere plausibile un loro diverso comportamento:

- scuole materne di Istituzioni scolastiche statali; sono state considerate sia le scuole materne incluse nei Circoli didattici che quelle facenti parte di Istituti comprensivi;
- scuole materne delle Scuole non statali intervistate; va sempre ricordato che molte delle scuole materne presenti nel territorio regionale non sono state raggiunte;
- scuole materne vigilate dalle Istituzioni scolastiche statali; questo dato, insieme a quello sulle scuole materne statali, permette di produrre una stima della presenza di scuole materne totali nel territorio;
- scuole elementari di Istituzioni scolastiche statali; sono state considerate sia quelle incluse nei Circoli didattici che quelle facenti parte di Istituti comprensivi;
- scuole elementari non statali;
- scuole medie di Istituzioni scolastiche statali; sono state considerate anche quelle incluse negli Istituti comprensivi;
- scuole medie non statali;
- scuole superiori statali;
- scuole superiori non statali.

L'elaborazione è stata fatta in collaborazione con il Dipartimento di Statistica dell'Università di Bologna, che ha reso disponibile le attrezzature informatiche e il software necessari. In particolare è stato utilizzato il prodotto SAS Versione 8.1 del Sas Institute¹.

Per ogni ulteriore particolare sulla tecnica di stima utilizzata si può consultare il documento disponibile in Internet alla Url <http://scuolanet.scuolan.it/censsoft/testo/index.php#A3mod>.

¹ Per approfondimenti si può far riferimento ai siti Internet <http://www.sas.com> (in inglese) o <http://www.sas.com/offices/europe/italy/index.html>. Si precisa comunque che questo tipo di prodotti richiede competenze specifiche e non è quindi indicato per un uso didattico generico.

Istituzioni scolastiche e sedi presenti

Prima di descrivere nei dettagli le stime effettuate è utile riportare in maniera accorpata le informazioni di base sulle istituzioni scolastiche presenti e sulle sedi distribuite sul territorio relative alle scuole da noi intervistate. Queste informazioni sono riepilogate nelle successive tabelle 8 e 9.

TABELLA 8. *Le tipologie di Istituzioni scolastiche presenti nel territorio della regione Emilia-Romagna. Tutti i Circoli didattici hanno anche sedi di scuola elementare, tutti gli Istituti comprensivi hanno sedi di scuola elementare e media e tutti gli Istituti superiori hanno sedi di scuola superiore.*

<i>Tipo di Istituzione scolastica o di sede</i>	<i>Bo</i>	<i>Fc</i>	<i>Fe</i>	<i>Mo</i>	<i>Pc</i>	<i>Pr</i>	<i>Ra</i>	<i>Re</i>	<i>Rn</i>	<i>Totale</i>
Circoli didattici statali	21	15	14	28	6	7	7	9	12	119
Con sedi di scuola materna	17	14	9	24	6	7	5	7	7	96
Scuole medie statali	11	8	9	19	4	6	4	7	5	73
Istituti comprensivi statali	56	15	4	16	16	25	19	32	10	193
Con sedi di scuola materna	45	15	4	15	14	21	17	22	10	163
Scuole superiori statali	31	18	17	31	10	19	17	21	15	179
Con sedi di scuola elementare	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
Con sedi di scuola media	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
<i>Scuole statali totali</i>	<i>119</i>	<i>56</i>	<i>44</i>	<i>94</i>	<i>36</i>	<i>57</i>	<i>47</i>	<i>69</i>	<i>42</i>	<i>564</i>
<i>Scuole non statali</i>	<i>28</i>	<i>6</i>	<i>9</i>	<i>20</i>	<i>8</i>	<i>15</i>	<i>8</i>	<i>13</i>	<i>13</i>	<i>120</i>

TABELLA 9. *Le tipologie di sedi scolastiche presenti nel territorio della regione Emilia-Romagna.*

	<i>Bo</i>	<i>Fc</i>	<i>Fe</i>	<i>Mo</i>	<i>Pc</i>	<i>Pr</i>	<i>Ra</i>	<i>Re</i>	<i>Rn</i>	<i>Totale</i>
<i>Circoli didattici statali</i>										
Sedi di scuola materna	42	48	33	61	17	16	13	15	22	267
Sedi di scuola elementare	64	59	78	93	17	26	25	45	46	453
Sedi di scuola non identificate ¹	1	0	0	0	0	2	0	0	2	5
<i>Scuole medie statali</i>										
Sedi di scuola media	19	13	32	27	6	11	4	13	7	132
<i>Istituti comprensivi statali</i>										
Sedi di scuola materna	72	43	7	35	39	36	33	36	23	324
Sedi di scuola elementare	117	44	15	44	56	73	55	88	27	519
Sedi di scuola media	70	23	7	23	36	39	28	42	14	282
Sedi di scuola non identificate ¹	0	0	0	0	0	1	1	1	2	5
<i>Scuole superiori statali</i>										
Sedi di scuola superiore	63	34	34	46	22	38	31	38	22	328
Sedi di scuola media	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Sedi di scuola con più ordini e gradi ²	1	0	0	0	2	0	0	0	0	3

	Bo	Fc	Fe	Mo	Pc	Pr	Ra	Re	Rn	Totale
<i>Scuole statali totali</i>										
Sedi di scuola materna	114	91	40	96	56	52	46	51	45	591
Sedi di scuola elementare	182	103	93	137	75	99	80	133	73	975
Sedi di scuola media	89	36	41	50	42	50	32	55	21	416
Sedi di scuola superiore	64	34	34	46	24	38	31	38	22	331
Sedi di scuola non identificate ¹	1	0	0	0	0	3	1	1	4	10
Sedi statali totali	449	264	208	329	195	242	190	278	165	2320
<i>Scuole non statali</i>										
Con classi materne	9	0	3	5	1	5	5	3	7	38
Con classi elementari	21	5	3	14	4	9	7	10	9	82
Con classi medie	12	1	1	5	2	8	7	7	3	46
Con classi superiori	12	1	8	7	5	6	4	5	4	52

¹ In 20 casi è stato impossibile risalire al tipo di sede scolastica in quanto mancavano le informazioni ministeriali e il questionario è stato compilato in maniera incompleta.

² Sono tre sedi con annesso convitto in cui sono presenti sia classi elementari che superiori.

Scuole, studenti, sezioni e docenti di scuola materna

I particolari relativi ai parametri individuati e utilizzati per la stima delle scuole, degli studenti, delle sezioni e dei docenti di Scuola materna possono essere trovati nel documento disponibile in Internet alla Url <http://scuolanet.scuolanet.it/censsoft/testo/index.php#A3mod>.

I dati evidenziano che il numero di scuole materne comunali è correlato alla provincia (maggiore a Ferrara e minore a Piacenza e Rimini), cala nelle comunità montane, mentre cresce quando il territorio vigilato è formato da più comuni ed è maggiore per i Circoli didattici.

Il numero di bambini è anch'esso influenzato dalla provincia (con valori maggiori a Ferrara e Reggio nell'Emilia e minori a Forlì-Cesena e Rimini), dal tipo di Istituzione e dal logaritmo della popolazione. Le sezioni sono correlate di nuovo alla provincia e al numero di bambini.

La stima degli studenti, delle sezioni e dei docenti di scuola materna totali

Con i dati individuati è stato quindi possibile calcolare i totali del numero di sedi di scuola materna, del numero di bambini che la frequentano e delle sezioni presenti. Per questo scopo sono stati presi in considerazione i dati relativi alle scuole statali e a quelle vigilate, stimandoli quando mancanti. I principali dati ottenuti sono descritti nella successiva tabella 10.

Nella tabella vanno distinti i dati «dichiarati», relativi alle informazioni presenti nei questionari pervenuti, dai dati «stimati», relativi alle informazioni ricostruite in

base ai modelli precedentemente descritti. Se non diversamente indicato, i dati riportati si riferiscono al totale dei dati dichiarati più quelli stimati. Si fa presente che i dati sono stati arrotondati a valori interi dopo essere stati calcolati: questo può portare, in alcuni casi, a indicare totali che sembrano differire di una o due unità dalla somma delle varie parti che li compongono.

Nella tabella 10 è anche indicata la popolazione presente. Nel successivo capitolo verranno presentati i dati relativi al tasso di scolarità, al numero di bambini per sezione e per docente e al numero di docenti per sezione.

TABELLA 10. *Le stime per provincia del numero di sedi di Scuole materna, dei bambini, delle sezioni e il confronto con la popolazione residente.*

	<i>Bo</i>	<i>Fc</i>	<i>Fe</i>	<i>Mo</i>	<i>Pc</i>	<i>Pr</i>	<i>Ra</i>	<i>Re</i>	<i>Rn</i>	<i>Totale</i>
<i>Bambini residenti in età di Scuola materna</i>										
Bambini di 3 anni	7.088	2.730	2.083	5.428	1.983	3.079	2.552	4.046	2.350	31.339
Bambini di 4 anni	6.853	2.781	2.059	5.314	1.943	2.896	2.553	4.045	2.360	30.804
Bambini di 5 anni	6.638	2.619	2.066	5.191	1.963	2.981	2.439	3.848	2.285	30.030
<i>Bambini residenti totali</i>	<i>20.579</i>	<i>8.130</i>	<i>6.208</i>	<i>15.933</i>	<i>5.889</i>	<i>8.956</i>	<i>7.544</i>	<i>11.939</i>	<i>6.995</i>	<i>92.173</i>
<i>Sedi di Scuola materna</i>										
Sedi dichiarate	229	149	95	185	79	97	109	120	78	1.141
Altri sedi stimate	9	2	0	4	2	4	3	4	1	29
Sedi statali	111	91	40	96	56	52	46	51	45	588
Sedi comunali	52	23	2	29	1	7	19	18	12	164
Sedi private	75	37	53	64	24	42	47	55	22	418
<i>Sedi totali</i>	<i>238</i>	<i>151</i>	<i>95</i>	<i>189</i>	<i>81</i>	<i>101</i>	<i>112</i>	<i>124</i>	<i>79</i>	<i>1.170</i>
<i>Bambini che frequentano la Scuola materna</i>										
Bambini dichiarati	13.176	7.862	3.905	12.462	4.230	6.042	5.489	7.379	4.028	64.573
Altri bambini stimati	1.090	17	71	254	384	460	213	285	235	3.008
Bambini di 3 anni	4.851	2.660	1.292	4.295	1.528	2.067	1.881	2.695	1.461	22.730
Bambini di 4 anni	4.742	2.697	1.311	4.238	1.477	2.141	1.915	2.507	1.397	22.426
Bambini di 5 anni	4.672	2.522	1.373	4.182	1.609	2.293	1.906	2.461	1.405	22.425
In materne statali	6.925	4.758	1.890	6.820	3.095	2.861	2.739	2.979	2.179	34.246
In materne comunali	2.629	1.289	96	1.754	0	878	916	1.287	778	9.627
In materne private	3.622	1.815	1.919	3.888	1.135	2.303	1.834	3.113	1.071	20.700
<i>Bambini totali</i>	<i>14.266</i>	<i>7.879</i>	<i>3.976</i>	<i>12.716</i>	<i>4.614</i>	<i>6.502</i>	<i>5.702</i>	<i>7.664</i>	<i>4.263</i>	<i>67.581</i>
<i>Sezioni di Scuola materna</i>										
Sezioni dichiarate	534	329	200	484	174	245	210	301	164	2.641
Altre sezioni stimate	43	0	2	9	15	14	7	8	9	107
<i>Sezioni totali</i>	<i>577</i>	<i>329</i>	<i>202</i>	<i>493</i>	<i>189</i>	<i>259</i>	<i>217</i>	<i>309</i>	<i>173</i>	<i>2.748</i>

	Bo	Fc	Fe	Mo	Pc	Pr	Ra	Re	Rn	Totale
<i>Docenti di Scuola materna statale</i>										
Docenti dichiarati	736	475	206	658	292	300	323	322	243	3.555
Altri docenti stimati	50	0	0	0	18	14	10	0	15	106
<i>Docenti totali</i>	<i>786</i>	<i>475</i>	<i>206</i>	<i>658</i>	<i>310</i>	<i>314</i>	<i>333</i>	<i>322</i>	<i>258</i>	<i>3.661</i>

Studenti, classi e docenti di scuola elementare

I particolari relativi ai parametri individuati e utilizzati per la stima degli studenti, delle sezioni e dei docenti di Scuola elementare possono essere trovati nel documento disponibile in Internet alla Url <http://scuolanet.scuolan.it/censsoft/testo/index.php#A3mod>.

Come si può verificare nel documento citato, il numero di bambini presenti nelle classi di scuola elementare privata dipende unicamente dalla tipologia Istat del territorio, con un maggior numero di bambini nelle scuole della pianura. Sono presenti solo due tipologie, in quanto nessuna scuola elementare non statale contattata ha sede nei comuni di montagna e una sola scuola in un comune di collina litoranea. Per motivi tecnici questa scuola è stata quindi anch'essa considerata di collina. Il numero delle classi è invece influenzato dal fatto che il comune sia capoluogo e dal numero di bambini presenti. Il numero di docenti, infine, dipende esclusivamente dal numero di classi.

La stima degli studenti, delle classi e dei docenti di scuola elementare totali

Con i dati descritti è stato quindi possibile calcolare i totali del numero di sedi di scuola elementare, del numero di bambini che la frequentano e delle classi presenti. Per questo scopo sono stati presi in considerazione i dati relativi alle scuole statali e a quelle non statali, stimandoli quando mancanti. I principali dati ottenuti sono descritti nella successiva tabella 11.

Nella tabella vanno distinti i dati «dichiarati», relativi alle informazioni presenti nei questionari pervenuti, dai dati «stimati», relativi alle informazioni ricostruite in base ai modelli precedentemente descritti. Se non diversamente indicato, i dati riportati si riferiscono al totale dei dati dichiarati più quelli stimati. Si fa presente che i dati sono stati arrotondati a valori interi dopo essere stati calcolati: questo può portare, in alcuni casi, a indicare totali che sembrano differire di una o due unità dalla somma delle varie parti che li compongono.

Nella tabella 11 è anche indicata la popolazione presente. Nel successivo capitolo verranno presentati i dati relativi al tasso di scolarità, al numero di bambini

per classe e per docente e al numero di docenti per classe.

TABELLA 11. *Le stime per provincia del numero di scuole elementari, dei bambini, delle classi e il confronto con la popolazione residente.*

	Bo	Fc	Fe	Mo	Pc	Pr	Ra	Re	Rn	Totale
<i>Bambini residenti in età di Scuola elementare</i>										
Bambini di 6 anni	6.666	2.709	2.097	5.191	1.879	2.824	2.446	3.899	2.277	29.988
Bambini di 7 anni	6.555	2.619	2.103	5.304	1.935	2.875	2.383	3.984	2.293	30.051
Bambini di 8 anni	6.716	2.728	2.185	5.370	2.020	2.991	2.476	3.895	2.323	30.704
Bambini di 9 anni	6.531	2.804	2.279	5.386	2.055	3.080	2.487	3.889	2.397	30.908
Bambini di 10 anni	6.442	2.774	2.244	5.376	2.040	3.104	2.452	3.808	2.339	30.579
<i>Bambini residenti totali</i>	<i>32.910</i>	<i>13.634</i>	<i>10.908</i>	<i>26.627</i>	<i>9.929</i>	<i>14.874</i>	<i>12.244</i>	<i>19.475</i>	<i>11.629</i>	<i>152.230</i>
<i>Sedi di Scuola elementare</i>										
Sedi statali	166	99	93	133	68	88	77	127	70	921
Sedi non statali	8	2	1	7	1	3	1	1	6	30
<i>Sedi totali</i>	<i>174</i>	<i>101</i>	<i>94</i>	<i>140</i>	<i>69</i>	<i>91</i>	<i>78</i>	<i>128</i>	<i>76</i>	<i>951</i>
<i>Bambini che frequentano la Scuola elementare</i>										
Bambini dichiarati	27.150	11.234	8.385	21.763	8.313	12.811	10.006	16.570	9.317	125.550
Altri bambini stimati	5.851	2.818	2.151	4.993	1.931	2.890	2.465	3.581	2.199	28.879
Bambini di prima elementare	6.745	2.775	2.037	5.242	1.968	2.974	2.466	4.055	2.288	30.549
Bambini di seconda elementare	6.639	2.757	2.003	5.356	2.023	3.094	2.419	4.122	2.288	30.700
Bambini di terza elementare	6.742	2.789	2.121	5.393	2.114	3.202	2.519	4.050	2.278	31.209
Bambini di quarta elementare	6.524	2.870	2.202	5.424	2.130	3.242	2.534	4.001	2.359	31.285
Bambini di quinta elementare	6.511	2.869	2.177	5.427	2.092	3.283	2.537	3.930	2.318	31.145
In scuole statali	31.074	13.377	10.196	25.155	9.877	14.714	11.682	19.106	10.387	145.567
In scuole non statali	1.927	675	340	1.601	367	987	789	1.046	1.130	8.862
<i>Bambini totali</i>	<i>33.001</i>	<i>14.052</i>	<i>10.536</i>	<i>26.756</i>	<i>10.244</i>	<i>15.701</i>	<i>12.471</i>	<i>20.151</i>	<i>11.516</i>	<i>154.429</i>
<i>Sezioni di Scuola elementare</i>										
Classi dichiarate	1.546	770	648	1.274	571	758	1.048	1.010	582	8.207
Altre classi stimate	164	13	6	100	40	113	22	82	32	573
<i>Classi totali</i>	<i>1.710</i>	<i>783</i>	<i>654</i>	<i>1.374</i>	<i>611</i>	<i>871</i>	<i>1.070</i>	<i>1.092</i>	<i>614</i>	<i>8.780</i>
<i>Docenti di Scuola elementare</i>										
Docenti dichiarati	3.275	1.465	1.182	2.636	1.062	1.499	1.333	1.890	1.130	15.472
Altri docenti stimati	327	19	9	179	82	197	38	204	55	1.112
<i>Docenti totali</i>	<i>3.602</i>	<i>1.484</i>	<i>1.191</i>	<i>2.815</i>	<i>1.144</i>	<i>1.696</i>	<i>1.371</i>	<i>2.094</i>	<i>1.185</i>	<i>16.584</i>

Studenti, classi e docenti di scuola media

I particolari relativi ai parametri individuati e utilizzati per la stima degli

studenti, delle sezioni e dei docenti di Scuola media possono essere trovati nel documento disponibile in Internet alla Url <http://scuolanet.scuolan.it/censsoft/testo/index.php#A3mod>.

Come si può verificare nel documento citato, nelle scuole medie non statali si nota un comportamento analogo a quello delle scuole elementari; in questo caso l'unica variabile che influenza la dimensione della scuola è il fatto che sia attiva in un comune capoluogo o no: le scuole dei comuni non capoluogo hanno meno studenti. Il numero di classi è correlato al numero di studenti e alla popolazione, mentre il numero di docenti è correlato oltre che al numero di docenti anche al logaritmo della popolazione tra gli 11 e i 13 anni.

La stima degli studenti, delle classi e dei docenti di scuola media totali

Con i dati descritti è stato quindi possibile calcolare i totali del numero di sedi di scuola media, del numero di studenti che la frequentano e delle classi presenti. Per questo scopo sono stati presi in considerazione i dati relativi alle scuole statali e a quelle non statali, stimandoli quando mancanti. I principali dati ottenuti sono descritti nella successiva tabella 12.

Nella tabella vanno distinti i dati «dichiarati», relativi alle informazioni presenti nei questionari pervenuti, dai dati «stimati», relativi alle informazioni ricostruite in base ai modelli precedentemente descritti. Se non diversamente indicato, i dati riportati si riferiscono al totale dei dati dichiarati più quelli stimati. Si fa presente che i dati sono stati arrotondati a valori interi dopo essere stati calcolati: questo può portare, in alcuni casi, a indicare totali che sembrano differire di una o due unità dalla somma delle varie parti che li compongono.

Nella tabella 12 è anche indicata la popolazione presente. Nel successivo capitolo verranno presentati i dati relativi al tasso di scolarità, al numero di studenti per classe e per docente e al numero di docenti per classe.

TABELLA 12. *Le stime per provincia del numero di scuole medie, degli studenti, delle classi e il confronto con la popolazione residente.*

	<i>Bo</i>	<i>Fc</i>	<i>Fe</i>	<i>Mo</i>	<i>Pc</i>	<i>Pr</i>	<i>Ra</i>	<i>Re</i>	<i>Rn</i>	<i>Totale</i>
<i>Ragazzi residenti in età di Scuola media</i>										
Ragazzi di 11 anni	6.201	2.798	2.201	5.199	1.973	2.922	2.414	3.714	2.337	29.759
Ragazzi di 12 anni	6.155	2.735	2.174	4.950	1.945	3.023	2.385	3.729	2.307	29.403
Ragazzi di 13 anni	5.888	2.793	2.097	4.894	1.874	2.810	2.331	3.549	2.106	28.342
<i>Ragazzi residenti totali</i>	<i>18.244</i>	<i>8.326</i>	<i>6.472</i>	<i>15.043</i>	<i>5.792</i>	<i>8.755</i>	<i>7.130</i>	<i>10.992</i>	<i>6.750</i>	<i>87.504</i>
<i>Sedi di Scuola media</i>										
Sedi statali	83	36	39	49	41	44	31	53	18	394
Sedi non statali	0	0	0	0	1	2	0	1	1	5
<i>Sedi totali</i>	<i>83</i>	<i>36</i>	<i>39</i>	<i>49</i>	<i>42</i>	<i>46</i>	<i>31</i>	<i>54</i>	<i>19</i>	<i>399</i>

	Bo	Fc	Fe	Mo	Pc	Pr	Ra	Re	Rn	Totale
<i>Studenti che frequentano la Scuola media</i>										
Studenti dichiarati	15.889	8.597	5.755	14.232	5.140	7.855	7.234	11.131	4.998	80.831
Altri studenti stimati	3.171	0	695	1.017	719	1.197	290	416	1.720	9.226
Studenti di prima media	6.539	2.785	2.214	5.315	2.017	3.072	2.525	3.871	2.339	30.676
Studenti di seconda media	6.455	2.859	2.150	5.083	1.967	3.126	2.611	3.918	2.244	30.412
Studenti di terza media	6.091	2.953	2.085	4.871	1.900	2.835	2.471	3.634	2.141	28.980
In scuole statali	18.172	8.507	6.426	14.803	5.766	8.473	7.260	11.143	6.576	87.126
In scuole non statali	888	90	24	446	93	579	264	404	142	2.931
<i>Studenti totali</i>	<i>19.060</i>	<i>8.597</i>	<i>6.450</i>	<i>15.249</i>	<i>5.859</i>	<i>9.052</i>	<i>7.524</i>	<i>11.547</i>	<i>6.718</i>	<i>90.057</i>
<i>Classi di Scuola media</i>										
Classi dichiarate	799	407	283	646	264	379	598	527	222	4.125
Altre classi stimate	158	0	33	47	31	65	15	20	77	447
<i>Classi totali</i>	<i>957</i>	<i>407</i>	<i>316</i>	<i>693</i>	<i>295</i>	<i>444</i>	<i>613</i>	<i>547</i>	<i>299</i>	<i>4.572</i>
<i>Docenti di Scuola media</i>										
Docenti dichiarati	2.177	954	702	1.741	705	974	920	1.413	521	10.107
Altri docenti stimati	335	104	138	158	80	199	50	70	250	1.385
<i>Docenti totali</i>	<i>2.512</i>	<i>1.058</i>	<i>840</i>	<i>1.899</i>	<i>785</i>	<i>1.173</i>	<i>970</i>	<i>1.483</i>	<i>771</i>	<i>11.492</i>

Studenti, classi e docenti di scuola superiore

I particolari relativi ai parametri individuati e utilizzati per la stima degli studenti, delle sezioni e dei docenti di Scuola superiore possono essere trovati nel documento disponibile in Internet alla Url <http://scuolanet.scuolan.it/censsoft/testo/index.php#A3mod>. Osserviamo che si è, nella scuola superiore, anche separata la stima dei dati per il biennio e il triennio, che in analisi preliminare sembravano avere comportamenti diversi.

Come premesso, è stato verificato che il comportamento del numero di classi del triennio e del biennio è diverso: il biennio è essenzialmente influenzato dal numero di studenti, dal fatto che la sede non sia presso un comune capoluogo (i comuni capoluoghi hanno in proporzione meno classi) e dal fatto che l'istituzione copra, con le sue sedi, un territorio maggiore di un comune. Nel triennio si ha invece una maggiore influenza della zona Istat: a parità delle altre condizioni, in montagna si hanno più classi, anche in questo caso plausibilmente a causa di una minore dimensione media della classe. Si può ipotizzare che le scuole superiori tendano a creare più sedi periferiche per gli studenti del biennio, accentrandoli nel triennio presso le sedi principali.

I docenti sono più correlati al numero di classi che al numero di studenti. Questo

comportamento è diverso da quello più frequente nei livelli inferiori, in cui il numero di docenti è più correlato al numero di studenti. Questo fenomeno è comunque abbastanza plausibile a causa della diversa organizzazione didattica della Scuola superiore rispetto a quelle materna, elementare e media.

La dimensione delle Scuole superiori non statali dipende invece esclusivamente dalla popolazione presente. Le classi totali sono correlate al numero di studenti e i docenti al numero di classi. Questo comportamento è simile a quello delle Scuole superiori statali, al cui paragrafo rimandiamo per un approfondimento.

La stima degli studenti, delle classi e dei docenti di scuola superiore totali

Con i dati descritti è stato quindi possibile calcolare i totali del numero di sedi di scuola superiore, del numero di studenti che la frequentano e delle classi presenti. Per questo scopo sono stati presi in considerazione i dati relativi alle scuole statali e a quelle non statali, stimandoli quando mancanti. I principali dati ottenuti sono descritti nella successiva tabella 13.

Nella tabella vanno distinti i dati «dichiarati», relativi alle informazioni presenti nei questionari pervenuti, dai dati «stimati», relativi alle informazioni ricostruite in base ai modelli precedentemente descritti. Se non diversamente indicato, i dati riportati si riferiscono al totale dei dati dichiarati più quelli stimati. Si fa presente che i dati sono stati arrotondati a valori interi dopo essere stati calcolati: questo può portare, in alcuni casi, a indicare totali che sembrano differire di una o due unità dalla somma delle varie parti che li compongono.

Nella tabella 13 è anche indicata la popolazione presente. Nel successivo capitolo verranno presentati i dati relativi al tasso di scolarità, al numero di studenti per classe e per docente e al numero di docenti per classe.

TABELLA 13. *Le stime per provincia del numero di scuole superiori, degli studenti, delle classi e il confronto con la popolazione residente.*

	<i>Bo</i>	<i>Fc</i>	<i>Fe</i>	<i>Mo</i>	<i>Pc</i>	<i>Pr</i>	<i>Ra</i>	<i>Re</i>	<i>Rn</i>	<i>Totale</i>
<i>Ragazzi residenti in età di Scuola superiore</i>										
Ragazzi di 14 anni	5.808	2.826	2.212	4.758	1.859	2.853	2.461	3.528	2.184	28.489
Ragazzi di 15 anni	6.065	3.028	2.316	5.051	1.872	3.038	2.467	3.774	2.329	29.940
Ragazzi di 16 anni	6.172	2.912	2.340	5.053	1.974	3.089	2.474	3.792	2.416	30.222
Ragazzi di 17 anni	6.382	3.009	2.535	5.085	2.032	3.087	2.621	3.834	2.509	31.094
Ragazzi di 18 anni	6.325	3.216	2.487	5.304	2.093	3.256	2.806	3.935	2.560	31.982
<i>Ragazzi residenti totali</i>	<i>30.752</i>	<i>14.991</i>	<i>11.890</i>	<i>25.251</i>	<i>9.836</i>	<i>15.323</i>	<i>12.829</i>	<i>18.863</i>	<i>11.998</i>	<i>151.727</i>
<i>Sedi di Scuola superiore</i>										
Sedi statali	57	31	34	42	21	38	27	29	19	298
Sedi non statali	4	1	4	3	3	3	1	1	1	21
<i>Sedi totali</i>	<i>61</i>	<i>32</i>	<i>38</i>	<i>45</i>	<i>24</i>	<i>41</i>	<i>28</i>	<i>30</i>	<i>20</i>	<i>319</i>

	<i>Bo</i>	<i>Fc</i>	<i>Fe</i>	<i>Mo</i>	<i>Pc</i>	<i>Pr</i>	<i>Ra</i>	<i>Re</i>	<i>Rn</i>	<i>Totale</i>
<i>Studenti che frequentano la Scuola superiore</i>										
Studenti dichiarati	23.029	12.235	12.135	20.752	7.088	14.620	9.313	12.696	9.280	121.148
Altri studenti stimati	5.951	1.516	862	3.132	889	0	2.069	2.590	2.520	19.529
Studenti di prima superiore	6.792	3.265	3.160	5.794	1.866	3.445	2.687	3.657	2.630	33.296
Studenti di seconda superiore	6.138	2.845	2.868	4.990	1.738	3.233	2.310	3.417	2.533	30.070
Studenti di terza superiore	5.899	2.752	2.717	4.849	1.609	3.128	2.242	3.209	2.359	28.764
Studenti di quarta superiore	5.352	2.449	2.507	4.265	1.438	2.746	2.142	2.830	2.314	26.043
Studenti di quinta superiore	4.883	2.423	2.308	3.994	1.422	2.542	2.018	2.696	2.045	24.331
In scuole statali	24.079	13.648	11.487	22.540	7.504	14.196	11.198	14.713	11.377	130.745
In scuole non statali	4.901	102	1.510	1.343	473	424	184	573	423	9.932
<i>Studenti totali</i>	<i>28.980</i>	<i>13.751</i>	<i>12.997</i>	<i>23.884</i>	<i>7.977</i>	<i>14.620</i>	<i>11.382</i>	<i>15.286</i>	<i>11.800</i>	<i>140.677</i>
<i>Classi di Scuola superiore</i>										
Classi dichiarate	1.201	564	621	955	337	678	437	587	421	5.801
Altre classi stimati	209	69	17	147	41	0	99	125	116	822
<i>Classi totali</i>	<i>1.410</i>	<i>633</i>	<i>638</i>	<i>1.102</i>	<i>378</i>	<i>678</i>	<i>536</i>	<i>712</i>	<i>537</i>	<i>6.623</i>
<i>Docenti di Scuola superiore</i>										
Docenti dichiarati	2.720	1.350	1.472	2.206	843	1.687	1.066	1.359	1.033	13.736
Altri docenti stimati	745	170	105	605	200	0	249	456	286	2.816
<i>Docenti totali</i>	<i>3.465</i>	<i>1.520</i>	<i>1.577</i>	<i>2.811</i>	<i>1.043</i>	<i>1.687</i>	<i>1.315</i>	<i>1.815</i>	<i>1.319</i>	<i>16.552</i>