

# CAPITOLO 4

## ESITI SCOLASTICI, APPRENDIMENTI E DIPLOMI

Il capitolo<sup>1</sup> propone una disamina sugli esiti scolastici del primo e secondo ciclo istruzione. Nel primo paragrafo si analizzano le performance del sistema attraverso gli indicatori standard di successo/insuccesso scolastico attraverso i dati forniti dalle scuole alla Rilevazione Scolastica della Regione Piemonte; nel secondo paragrafo si affrontano gli esiti in termini di qualità degli apprendimenti grazie ai dati resi disponibili dalle indagini nazionali e internazionali; infine, il terzo paragrafo è dedicato ai *prodotti* finali del sistema, i titoli di studio ottenuti, e la distribuzione di questi nella popolazione piemontese.

### ESITI E INDICATORI DI INSUCCESSO SCOLASTICO

Nella scuola primaria quasi tutti i bambini sono valutati positivamente e promossi all'anno successivo. I bambini che devono ripetere l'anno scendono al di sotto delle 500 unità<sup>2</sup> su tutto il territorio regionale, pari allo 0,3% degli ammessi alla valutazione. Di questi un buon numero riguarda bambini figli di famiglie immigrate<sup>3</sup>, oppure allievi con particolari necessità come, ad esempio, portatori di handicap. Benché su numeri molto contenuti, come per gli altri livelli scolastici, è il primo anno di corso ad essere più critico: oltre un terzo di tutti i bambini non valutati positivamente nella primaria hanno frequentato la prima classe.

Nella secondaria di I grado iniziano ad emergere maggiori difficoltà: la quota dei respinti si attesta, nel complesso, al 2,6%<sup>4</sup>, mentre l'8,8% ha già accumulato un ritardo, ovvero, è iscritto in una classe di corso più bassa rispetto alla sua età. La quota dei respinti è più elevata al primo anno di corso (3,3%), poi si riduce e al terzo anno scende al 2% [Appendice D, fig. D.3].

Nel 2018/19 prosegue, ma rallenta, il complessivo miglioramento degli indicatori di insuccesso scolastico. Tassi di bocciatura, respinti e ritardi avevano registrato un rialzo in corrispondenza degli ingressi di molti allievi con cittadinanza straniera nel corso del primo decennio del secolo. L'inversione di tendenza è avvenuta con tempistiche differenti: prima hanno iniziato a migliorare i tassi di bocciatura (dal 2009) poi ripetenze e ritardi (rispettivamente dal 2011 e dal 2013), fino a giungere all'ultimo anno in cui si osservano valori tra i più bassi (fig. 4.1).

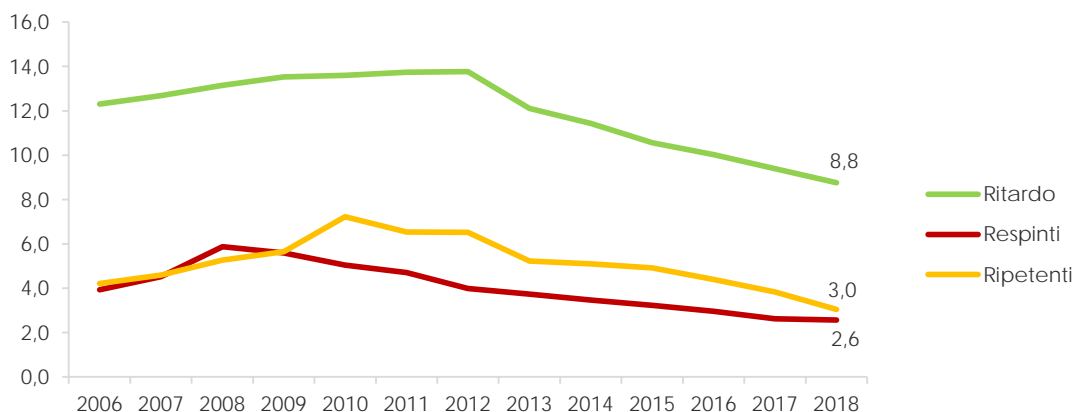
<sup>1</sup> Il paragrafo sugli esiti scolastici e quello sui diplomi è a cura di Carla Nanni, il paragrafo sugli apprendimenti degli studenti piemontesi con i dati INVALSI 2019 è a cura di Luisa Donato.

<sup>2</sup> Il numero dei respinti è ottenuto sottraendo il numero di coloro che sono registrati dalle scuole nella variabile 'ammessi alla valutazione' con quello dei 'valutati positivamente'. Nel 2018/19 sono state escluse 9 sedi con informazioni incomplete.

<sup>3</sup> Per gli allievi con cittadinanza straniera, la differenza tra gli 'ammessi alla valutazione' e i 'valutati positivamente' - escludendo le sedi prive dell'informazione dei promossi (24 sedi) - è di oltre 280 allievi. Se si considerano tutti i bambini della primaria risulterebbe che su 10 respinti 6 sono di famiglie con cittadinanza straniera.

<sup>4</sup> Solo allievi interni. I respinti sono calcolati come differenza tra i promossi e ammessi alla valutazione. Il numero dei respinti è poi "pesato" in percentuale sugli ammessi alla valutazione. Al terzo anno, per fornire un indicatore sintetico il conteggio prevede in aggiunta anche i respinti all'esame di Stato.

**Fig. 4.1 Secondaria di I grado: andamento degli allievi ripetenti, respinti e in ritardo (% 2018/19)**

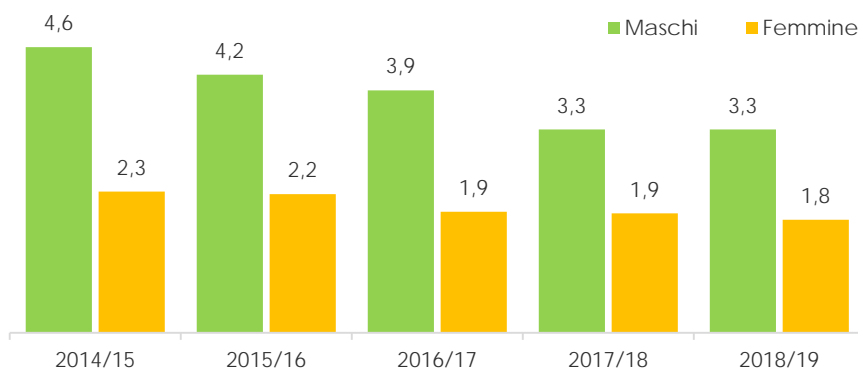


Fonte: Rilevazione scolastica della Regione Piemonte, elaborazioni IRES

Nota: Ripetenti e allievi in ritardo ogni 100 iscritti; respinti ogni 100 ammessi allo scrutinio, allievi interni

Emergono evidenti le differenze di performance tra maschi e femmine a sfavore dei primi. Rispetto alle compagne, i maschi più frequentemente incappano in una bocciatura (3,3% contro l'1,8%) e ripetono l'anno (3% e 1,7%), pertanto anche il ritardo colpisce in modo diseguale: oltre un maschio su 10 frequenta una classe di corso più bassa rispetto alla sua età contro il 6,4% delle ragazze. Si segnala come il progressivo contenimento di questi indicatori riguardi entrambi i sessi e nel corso del tempo il gap tenda, seppur lentamente, a diminuire.

**Fig. 4.2 Secondaria di I grado: respinti per sesso, 2014/15-2018/19 (ogni 100 scrutinati, solo alunni interni)**



Fonte: Rilevazione scolastica della Regione Piemonte, elaborazioni IRES

Con il passaggio nella scuola secondaria di II grado gli indicatori di insuccesso scolastico peggiorano: crescono le differenze per sesso e ne appaiono di nuove legate al tipo di scuola frequentata.

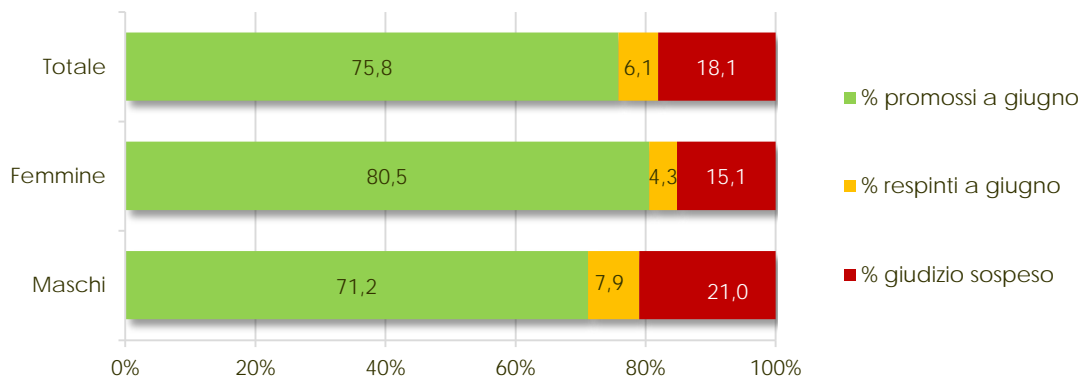
Nella sessione estiva dell'anno scolastico 2018/19, gli allievi che hanno frequentato i percorsi diurni e ottenuto la promozione sono il 75,8% degli scrutinati ed esaminati<sup>5</sup>, il 18,1% è stato

<sup>5</sup> I respinti sono calcolati come differenza tra promossi e ammessi alla valutazione. In quinta classe si conteggiano i respinti all'esame di maturità. Non sono compresi gli studenti che si sono presentati agli scrutini finali come privatisti.

promosso con “giudizio sospeso”, (per questi studenti l’esito finale è rimandato al test di settembre) e il 6,1% ha subito una bocciatura.

La quota di respinti se si considerano anche gli esami di settembre risulta lievemente più alta: si dispone del tasso complessivo del 2017/18 che si attesta al 9,2%, in lieve diminuzione rispetto all’anno precedente.

**Fig. 4.3 Secondaria di II grado: esiti a giugno, per sesso (2018/19, allievi interni dei corsi diurni)**



Fonte: Rilevazione scolastica della Regione Piemonte, elaborazioni IRES  
Nota: Scuole statali e non statali

**Tab. 4.1 Secondaria di II grado: indicatori di insuccesso scolastico per anno di corso (2018/19, allievi interni dei corsi diurni)**

	Ripetenti <sup>(1)</sup>	in ritardo <sup>(2)</sup>	non ammessi allo scrutinio <sup>(3)</sup>	respinti a giugno <sup>(4)</sup>	Promossi con giudizio sospeso <sup>(5)</sup>
I anno	7,1	19,7	1,7	11,7	21,3
II anno	4,6	19,6	0,9	6,1	24,0
III anno	4,6	22,7	0,8	6,4	22,3
IV anno	3,5	23,3	0,8	4,2	20,1
V anno	2,6	23,3	3,1	0,4	0,0
Totale M+F	4,6	21,6	1,5	6,1	18,1

Fonte: Rilevazione Scolastica Regione Piemonte, elaborazioni IRES

<sup>(1)</sup> ogni 100 iscritti;

<sup>(2)</sup> ogni 100 iscritti, allievi che hanno un’età più elevata rispetto a quella regolare;

<sup>(3)</sup> ogni 100 iscritti, al V anno sono compresi anche coloro che ammessi allo scrutinio non lo hanno superato;

<sup>(4)</sup> ogni 100 scrutinati, al V anno ogni 100 esaminati;

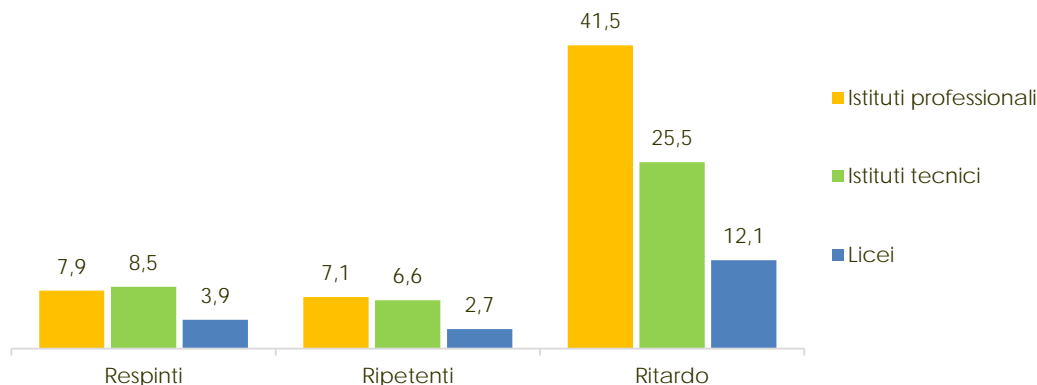
<sup>(5)</sup> ogni 100 scrutinati, giovani che devono sostenere il test a settembre per accedere all’anno successivo

Nella scuola superiore si ripropone amplificata la maggiore debolezza dei primi anni di corso, anche se in un quadro di complessivo miglioramento degli indicatori. È il primo anno di corso a registrare le performance più critiche, con l’11,7% degli adolescenti respinti e il 7% dei ripetenti. I tassi di insuccesso migliorano nelle classi di corso successive, ad eccezione del “ritardo” che si accumula e quindi cresce negli anni.

Si confermano differenze di performance nei diversi ordini di scuola: tassi di bocciatura e ripetenze risultano più alti negli istituti professionali e negli istituti tecnici rispetto alle quote decisamente contenute dei licei (fig. 4.4). La presenza degli allievi in ritardo mostra differenze ancora più ampie tra gli istituti professionali al 41,5% del totale iscritti, gli istituti tecnici al 25% e i licei, al 12%. Le differenze sono influenzate da un intreccio di fattori derivanti dal contesto sociale e familiare in cui vive l’allievo, oltre che dalle sue personali inclinazioni. I percorsi professionali, più di altre scuole, si fanno carico di adolescenti che, nel primo ciclo, hanno incontrato maggiori difficoltà o hanno mostrato una minore propensione verso lo studio di tipo accademico;

inoltre, è in questo tipo di percorsi che si registrano quote più elevate di allievi con handicap e allievi con cittadinanza straniera con carriere scolastiche più accidentate rispetto agli autoc-toni.

**Fig. 4.4 Secondaria di II grado: respinti, ripetenti e allievi in ritardo per ordine di scuola, 2018/19**

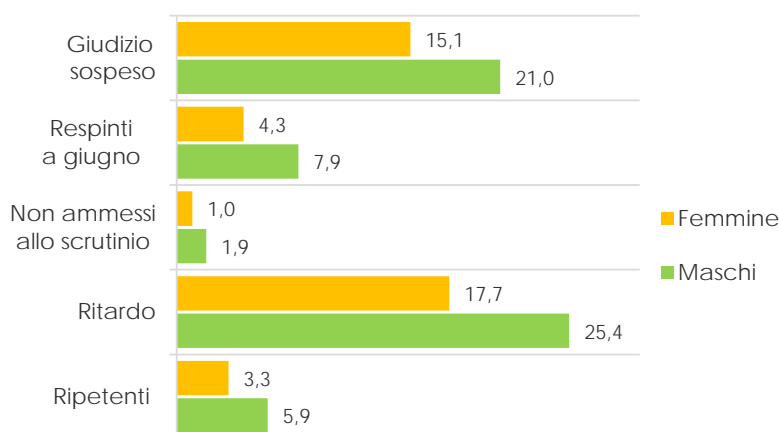


Fonte: Rilevazione Scolastica Regione Piemonte, elaborazioni IRES

Nota: percorsi diurni, studenti interni

Le ragazze hanno performance migliori in tutti gli indicatori di insuccesso scolastico (fig. 4.5): più raramente incappano in una bocciatura, hanno una quota più bassa di ripetenze e sono meno in ritardo rispetto ai compagni. Le differenze di genere non sono le stesse nei diversi percorsi: sono più ampie negli istituti tecnici e nei professionali, più contenute nei licei. I maschi, per fare un esempio, hanno una quota di respinti più alta rispetto alle compagne di 3,9 punti percentuali negli istituti tecnici, di 3,4 p.p. nei professionali, mentre nei licei la differenza è minima di 1,9 punti percentuali.

**Fig. 4.5 Scuola secondaria di II grado: indicatori di insuccesso scolastico per sesso, 2018/19**



Fonte: Rilevazione scolastica Regione Piemonte, elaborazioni IRES

Nota: classi diurne, studenti interni

## L'abbandono scolastico e formativo

La dispersione scolastica è un concetto *ombrello* sotto il quale si raggruppano le difficoltà scolastiche e gli incidenti di percorso in cui gli studenti possono incappare: essere bocciati, frequentare in ritardo, fino all'interruzione di frequenza. In questo paragrafo si utilizza il termine di dispersione come sinonimo di questo ultimo aspetto, il più gravido di conseguenze negative perché lo studente esce dal sistema prima di terminare il percorso e privo di un titolo di studio.

I primi indicatori di dispersione, resi disponibili dal MIUR, riguardano l'interruzione di frequenza durante il percorso scolastico, segue l'analisi degli *Early leavers from education and training* (ISTAT, EUROSTAT) che danno conto della dispersione *a valle*, ovvero in età successiva a quella di frequenza dei percorsi secondari.

### La dispersione scolastica con i dati dell'Anagrafe Nazionale Studenti

Recentemente il MIUR ha sviluppato una **famiglia di indicatori** per misurare l'interruzione di frequenza considerando i percorsi della scuola secondaria di I e II grado e i percorsi di istruzione e formazione professionale nelle agenzie formative<sup>6</sup>. Si tratta di indicatori che utilizzano il dato individuale degli studenti raccolto dall'Anagrafe Nazionale degli studenti del MIUR<sup>7</sup>.

Per definire e misurare il fenomeno sono considerati 5 "tasselli della dispersione":

- Secondaria di I grado: *abbandono in corso d'anno* (tutti e tre gli anni di corso; in sostanza i "non scrutinati");
- Secondaria di I grado: allievi che frequentano l'intero anno scolastico (solo iscritti in I e II classe) ma che non si ritrovano nell'anno successivo né come ripetenti né come regolari (*abbandono tra un anno e il successivo*);
- Secondaria di I grado: allievi che frequentano l'intero anno scolastico nella III classe, ma che non si ritrovano nell'anno successivo né come ripetenti né regolari (*abbandono tra un anno e il successivo nel passaggio tra cicli scolastici*);
- Secondaria di II grado: *abbandono in corso d'anno* (tutti e cinque gli anni di corso; in sostanza i "non scrutinati");
- Secondaria di II grado: allievi che frequentano l'intero anno scolastico (I - IV classe) che non si ritrovano nell'anno successivo né come ripetenti né regolari (*abbandono tra un anno e il successivo*);

Questi indicatori ci dicono quanti iscritti in un certo anno scolastico non si ritrovano nel successivo indipendentemente dal fatto che abbiano abbandonato in corso d'anno, siano stati bocciati o promossi. Sono stati calcolati ulteriori **indicatori sintetici, sulla dispersione complessiva, nella secondaria di I e II grado e nel passaggio dal primo al secondo ciclo**.

Per quanto riguarda il dato medio italiano, nella scuola secondaria di I grado<sup>8</sup> l'abbandono complessivo nel 2016/17 e nel passaggio all'anno successivo è contenuto, pari allo 0,7% degli iscritti iniziali. Con differenze tra femmine e maschi a sfavore di questi ultimi (rispettivamente

<sup>6</sup> È importante segnalare che, purtroppo, una quota di iscritti ai percorsi di istruzione e formazione professionale nelle agenzie formative piemontesi non transita nel sistema ministeriale delle iscrizioni online e quindi non sono considerati nei conteggi dei tassi di interruzione di frequenza calcolati dal MIUR.

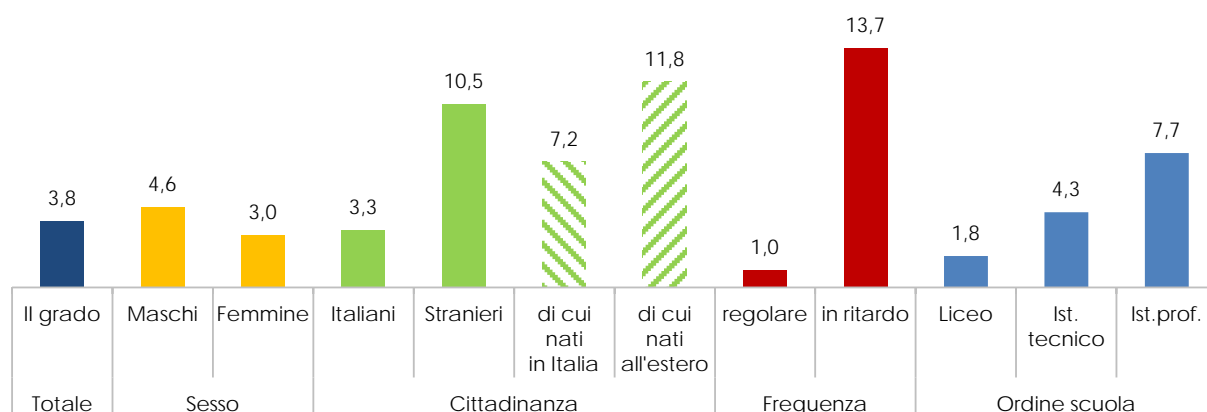
<sup>7</sup> I dati presentati nel box derivano da due pubblicazioni MIUR: *La dispersione scolastica nell'A.S. 2015/16 e nel passaggio all'A.S. 2016/17*, pubblicata nell'autunno del 2017; *La dispersione scolastica nell'A.S. 2016/17 e nel passaggio all'A.S. 2017/18* pubblicata il 17 luglio 2019.

<sup>8</sup> MIUR, Ufficio Gestione Patrimonio Informativo e Statistica, *La dispersione scolastica nell'anno scolastico 2016/2017 e nel passaggio all'anno scolastico 2017/2018*, luglio 2019. I valori degli indicatori di abbandono sono stati arrotondati alla prima cifra dopo la virgola, il dato pubblicato riporta invece due cifre dopo la virgola.

0,6% e 0,8%). Si evidenziano, già in questo livello di scuola, le difficoltà maggiori degli allievi di origine straniera: mentre per gli italiani il tasso di abbandono si ferma allo 0,5%, per gli stranieri balza al 2,9% con una forte differenza tra prime (4,1%) e seconde generazioni (1,8%). Quanto alla regolarità, chi è in ritardo già alle medie abbandona nel 4,9% dei casi contro lo 0,3% di chi è regolare.

Nel passaggio tra i due cicli, sempre a livello italiano, il tasso di abbandono si attesta all'1,5% e nella secondaria di II grado, sale nel complesso al 3,8%. Nel dettaglio, l'analisi del MIUR sui dati individuali degli studenti nella scuola superiore conferma come, in Italia, la dispersione scolastica non colpisca tutti nello stesso modo. Si osservano valori più elevati per i maschi rispetto alle femmine, anche se con una differenza contenuta (meno di 1 p.p.), mentre una distanza più ampia divide gli studenti con cittadinanza straniera (10,5%) rispetto agli autoctoni (3,3%), con una disparità tra le seconde generazioni (7,2%) e gli studenti stranieri nati all'estero più svantaggiati (11,8%). Accanto alle disparità di abbandono per ordine di scuola superiore che vede gli istituti professionali più colpiti (7,7% contro l'1,8% dei licei), sono gli studenti che frequentano in ritardo a mostrare un elevato tasso di abbandono, pari al 13,7% rispetto a chi frequenta in maniera regolare (l'1%)

**Fig. 4.6 Scuola secondaria di II grado: interruzione di frequenza nella scuola secondaria di II grado tra il 2016/17 e il 2017/18, in Italia**



Fonte: MIUR – Ufficio Gestione Patrimonio Informativo e Statistica

Infine, il primo anno di corso, come è noto, mostra la quota di abbandoni più ampia: 6,3%; negli anni di corso successivi si attesta al di sotto del 4%

Per il dettaglio regionale, il MIUR fornisce solo l'indicatore di abbandono complessivo: la tabella seguente mostra il confronto tra il dato medio italiano e quello piemontese nelle due annualità rese disponibili. Per il Piemonte, l'indicatore sintetico di interruzione di frequenza elaborato dal MIUR diminuisce - pertanto migliora - nei due anni considerati sia nella scuola secondaria di primo grado, sia nel passaggio tra cicli, sia nella scuola secondaria di II grado.

**Tab. 4.2 Tasso di abbandono per livello di scuola negli anni 2015/16 e 2016/17. Confronto Piemonte-Italia**

livello di scuola	Indicatori sintetici di abbandono complessivo			
	In corso di anno 2015/16 e tra il 2015/16 e il 2016/17		In corso di anno 2016/17 e tra il 2016/17 e 2017/18	
	Piemonte	Italia	Piemonte	Italia
Scuola secondaria di I grado	0,8%	0,8%	0,7%	0,7%
Scuola secondaria di II grado	4,7%	4,3%	4,0%	3,8%
	Tra il 2015/16 e il 2016/17		Tra il 2016/17 e il 2017/18	
Passaggio tra cicli scolastici	2,1%	1,6%	1,7%	1,5%

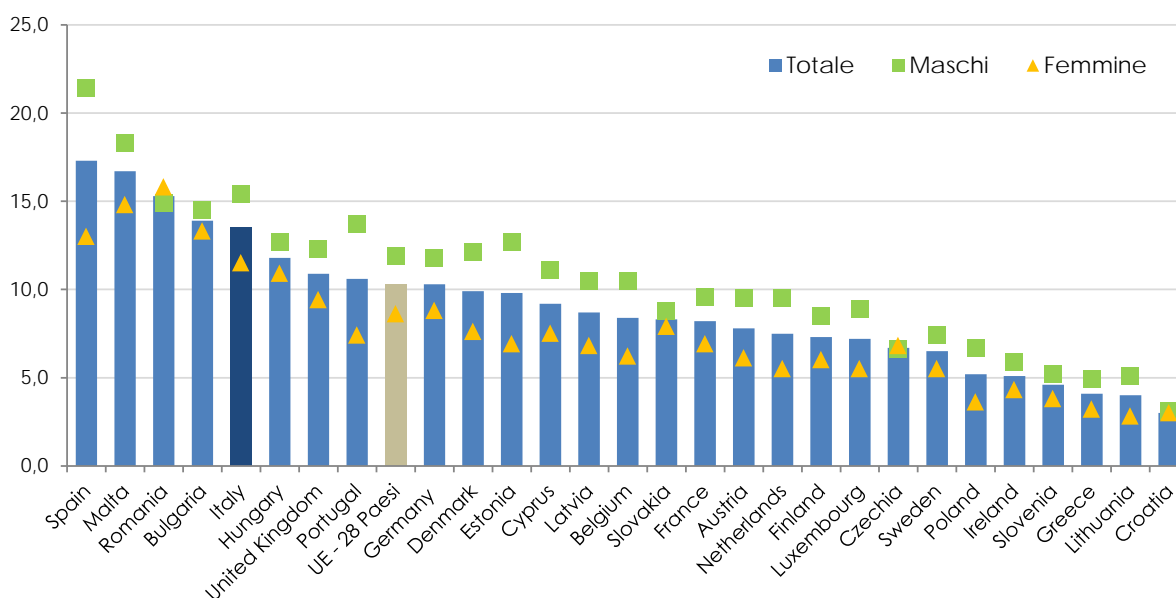
Fonte: MIUR – Ufficio Gestione Patrimonio Informativo e Statistica

Le informazioni raccolte dall’anagrafe nazionale studenti sono uno strumento particolarmente efficace per monitorare con attenzione i tassi di abbandono di tutti gli adolescenti e giovani. Si tratta di indicatori che funzionano da cartina di tornasole sulla capacità inclusiva del nostro sistema scolastico e formativo che ha tra i suoi scopi quello di favorire le uguaglianze di opportunità.

### Early leavers from education and training

Il Consiglio Europeo nel 2009 ha adottato l’indicatore, *Early leavers from education and training* (di seguito *ELET*)<sup>9</sup>, come obiettivo nel quadro strategico del settore dell’istruzione e della formazione per l’Unione Europea al 2020. L’obiettivo fissa il contenimento al 10% della quota di giovani 18-24enni che ha al più il titolo di licenza media (o di un percorso di formazione della durata minore di 2 anni) e non risulta più in formazione o in percorsi di istruzione.

**Fig. 4.7 Early leavers from education and training nell’Unione Europea, per sesso nel 2019**



Fonte: Eurostat [eda\_lfse\_14]

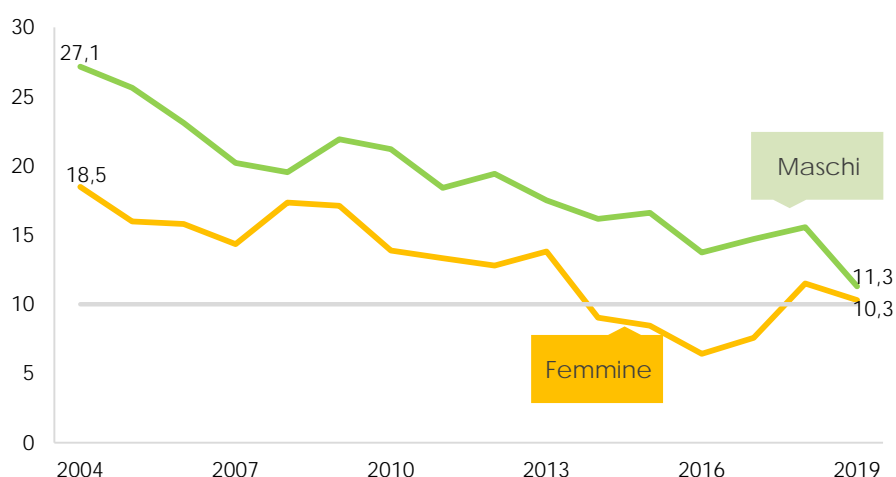
<sup>9</sup> In precedenza erano definiti Early school leavers.

L'Unione Europea nell'insieme dei 28 paesi nel 2019 sfiora l'obiettivo con una quota di ELET al 10,3%. La maggior parte dei Paesi si colloca intorno o al di sotto di quell'obiettivo, con 4 Paesi al di sotto del 5%. L'Italia si pone ancora nella parte alta della distribuzione, con il 13,5%, superata solo da Bulgaria (13,9%) e, con oltre il 15%, da Romania, Malta e Spagna. In tutti i Paesi le donne hanno tassi di abbandono meno elevati dei loro coetanei maschi, solo in 2 Paesi l'indicatore si sovrappone (Croazia, Slovacchia) mentre in 2 Paesi sono i maschi ad avere un tasso di ELET lievemente più basso delle giovani (Romania e Repubblica Ceca).

In Piemonte la quota di abbandoni è progressivamente e fortemente diminuita negli anni, pur tra varie oscillazioni: nel 2004 era al 23% mentre nell'ultimo anno, con il 10,8%, torna a sfiorare l'obiettivo europeo dopo un biennio in lieve rialzo.

Il tasso di abbandono dei maschi, stabilmente più elevato rispetto alle coetanee, è migliorato nettamente negli ultimi quindici anni, dal 27% all'11,3% del 2019. Nell'ultimo anno si registra la distanza minima (solo un punto percentuale) dal tasso di abbandono delle coetanee al 10,3%. Negli ultimi quindici anni l'avvio dei percorsi di qualifica di istruzione e formazione professionale ha fornito un contributo importante al contenimento della dispersione, in particolare degli adolescenti maschi.

**Fig. 4.8 Early leavers from education and training: andamento in Piemonte, per sesso**



Fonte: ISTAT

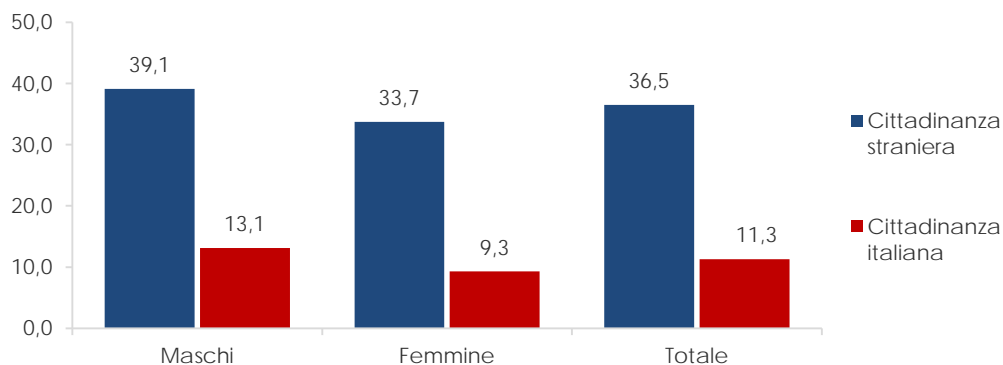
Nota: quota di 18-24enni che non ha titoli scolastici superiori alla licenza media, non è in possesso di qualifiche professionali di durata di almeno due anni e non frequenta né corsi scolastici né attività formative.

Persiste un forte divario dello svantaggio tra i giovani per cittadinanza. Tra i giovani con cittadinanza italiana (dato nazionale) l'abbandono scolastico è all'11,3% mentre per i giovani con cittadinanza straniera è oltre il triplo (36,5%). Distinguendo per sesso, la forte differenza per cittadinanza permane sia per i maschi - 26 punti percentuali di differenza - sia per le femmine. Per queste ultime il tasso di abbandono delle straniere risulta relativamente più ampio rispetto alle coetanee italiane (è quasi il quadruplo) mentre il tasso di abbandono dei maschi stranieri è il triplo dei coetanei italiani.

Stime IRES confermano le forti differenze nella quota di ELET per cittadinanza anche a livello piemontese: nel 2018, nella fascia di età 18-24 anni, 13 residenti su 100 non hanno cittadinanza italiana, per costoro la quota di ELET è al 32,3% contro l'11,6% che si osserva per gli autoctoni.



Fig. 4.9 Early leavers from education and training per sesso in Italia nel 2019



Fonte: EUROSTAT [edat\_lfse\_01]

I fattori che influenzano le uscite precoci dal sistema scolastico sono molteplici: condizione familiare, contesto socioeconomico e opportunità del mercato del lavoro, presenza e qualità dei servizi educativi e scolastici, dinamiche soggettive e percorsi di vita dei giovani. Ma la quota di ELET, così come è calcolata, è influenzata anche dalla mobilità, sia in entrata sia in uscita. Se i giovani con cittadinanza straniera sono giunti in Italia in età successiva all'obbligo di istruzione e formazione, il loro livello di istruzione dipende dalle traiettorie di vita nei paesi di origine. Tuttavia, l'affievolirsi dei flussi migratori, la stabilizzazione delle famiglie immigrate da tempo e l'avanzare delle seconde generazioni suggeriscono una crescente presenza di giovani con cittadinanza straniera già transitata nella scuola italiana, anche se non si dispone del dato. Presenza destinata ad aumentare: le seconde generazioni nella scuola dell'infanzia e primaria superano l'80% degli iscritti con cittadinanza straniera, sono due terzi nella secondaria di I grado e il 40% nella scuola superiore.

## GLI APPRENDIMENTI DEGLI STUDENTI PIEMONTESI

Il monitoraggio del sistema d'istruzione italiano attraverso i risultati dell'indagine SNV-INVALSI<sup>10</sup> offre elementi di conoscenza, standardizzati a livello nazionale, sui livelli di apprendimento degli studenti. Di seguito si fornisce una disamina sui risultati ottenuti dagli studenti piemontesi nella rilevazione 2019. Accanto ai dati nazionali, si presentano i risultati della rilevazione OCSE-PISA 2018, giunta alla sua settima edizione, che offrono un confronto standardizzato a livello internazionale sulle competenze degli studenti (15enni scolarizzati) che si approssimano al termine dell'istruzione obbligatoria. L'obiettivo è rilevare le abilità ritenute essenziali per svolgere un ruolo attivo nella società, così come fornire una prospettiva comparata rispetto alle caratteristiche dei sistemi educativi dei paesi coinvolti in relazione ai risultati degli studenti, per individuare eccellenze e criticità dei sistemi.

<sup>10</sup> La rilevazione SNV (Sistema Nazionale di Valutazione) è stata affidata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca all'INVALSI (Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema dell'Istruzione) attraverso la direttiva ufficiale del 15/09/2008.

## Le novità della rilevazione INVALSI 2019

Nel 2019 la rilevazione degli apprendimenti SNV-INVALSI ha riguardato tutte le scuole del Paese, statali e paritarie, in particolare: le classi II e V della primaria, la classe III della secondaria di primo grado, la classe II della scuola secondaria di secondo grado e, per la prima volta, la classe V della secondaria di secondo grado, per un totale di 2.678.971 alunni.

Le prove del 2019 si sono svolte in due modi diversi: nella scuola primaria sono state proposte agli alunni in forma cartacea, nella scuola secondaria di primo e secondo grado, invece, le prove sono state proposte agli studenti tramite computer (Computer Based Test). Agli ambiti di italiano e Matematica, si affiancano, dallo scorso anno, le prove di inglese per la quinta primaria, la terza secondaria di primo grado e, da quest'anno, per la quinta secondaria di secondo grado. La restituzione dei risultati delle prove di inglese e della secondaria di primo e secondo grado non avviene più soltanto con punteggi medi, come in passato, ma anche con la distribuzione degli studenti nei diversi livelli di apprendimento.

Inoltre, per ogni livello di scuola sono state individuate classi campione, le cui prove si sono svolte alla presenza di un osservatore esterno, con il compito di garantire la regolarità della somministrazione delle prove.

**Tab. 4.3 Studenti campionati e stimati per livello di scuola in Piemonte, SNV-INVALSI 2019**

Anno di corso/livello	Italiano		Matematica	
	Studenti campione	Studenti stima	Studenti campione	Studenti stima
II - primaria	1.292	36.214	1.306	36.214
V - primaria	1.347	37.817	1.362	37.817
III - secondaria I grado	1.583	38.392	1.576	38.392
II - secondaria II grado	1.935	34.122	1.908	34.122
V - secondaria II grado	2.306	30.596	2.288	30.596

Fonte: INVALSI 2019, elaborazioni IRES

## I risultati per macro-area e in Piemonte

Le principali tendenze emerse dai risultati 2019 mostrano come, nella II e nella V primaria, il Nord Ovest<sup>11</sup> si situi in linea con il punteggio medio nazionale in Matematica e al di sopra in Italiano. In III secondaria di primo grado il Nord Ovest e il Nord Est conseguono, in entrambi gli ambiti, risultati significativamente superiori alla media italiana, il Centro risultati in linea mentre il Sud e il Sud e Isole registrano performance al di sotto della media, confermando il quadro evidenziato dall'indagine internazionale sulle competenze (OCSE-PISA). Le differenze in positivo fra le macro-aree del Nord e la media italiana si confermano e si consolidano nella secondaria di secondo grado.

I risultati della prova d'Inglese mostrano come gli studenti del Nord Ovest, sia nella prova di ascolto che di Lettura, si collochino in linea con la media italiana in V primaria, mentre raggiungano risultati statisticamente al di sopra della media italiana, per entrambe le prove, sia nella III secondaria di primo grado che nella V classe della secondaria di secondo grado.

<sup>11</sup> Le macro-aree sono così composte: Nord-Ovest (Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria e Lombardia); Nord-Est (Prov. Bolzano - lingua italiana, Prov. Trento, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna), Centro (Toscana, Umbria, Marche, Lazio); Sud (Abruzzo, Molise, Campania e Puglia), Sud e Isole (Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna).

**Tab. 4.4 Risultati medi per ambito e livello di scuola: confronti territoriali, Invalsi 2019**

Tipo di prova		II primaria		V primaria		III secondaria primo grado		II secondaria secondo grado		V secondaria secondo grado	
		media	e.s.	media	e.s.	media	e.s.	media	e.s.	media	e.s.
Italiano	Piemonte	204	2,6	204	2,2	203	1,5	210	2,9	<b>210</b>	2,6
	Nord Ovest	200	0,1	<b>204</b>	0,1	<b>203</b>	0,1	<b>214</b>	0,1	<b>213</b>	0,1
	Italia	200	0,6	200	0,6	199	0,5	204	0,8	200	0,9
Matematica	Piemonte	202	2,5	203	2,3	204	1,4	211	3,6	<b>209</b>	3,3
	Nord Ovest	201	0,1	204	0,1	<b>207</b>	0,1	<b>215</b>	0,1	<b>214</b>	0,1
	Italia	200	0,7	200	0,7	200	0,7	203	1,0	200	1,1

Fonte: INVALSI 2019; Nota: i punteggi in neretto sono significativamente superiori alla media italiana.

Il Piemonte, alla sua tredicesima partecipazione alla rilevazione SNV-INVALSI, si pone lievemente al di sotto della macro-area di appartenenza, il Nord Ovest. In particolare, i **risultati 2019 in Matematica** mostrano come gli alunni della scuola primaria piemontese, classi II e V, raggiungano livelli di apprendimento **in linea con la media italiana**. Nel corso del passaggio da un livello scolastico al successivo, le competenze risultano al di sopra della media nazionale, sia nella secondaria di primo che di secondo grado, ma in maniera significativa solo nella classe V della secondaria di secondo grado. In **Italiano** si presentano, nel primo ciclo, in linea con quelli di macro-area e nazionali, mentre nel **secondo ciclo**, pur essendo **superiori alla media italiana**<sup>12</sup>, non raggiungono il livello medio di macro-area.

Un trend simile a quello registrato in Italiano e Matematica si osserva nella **distribuzione tra livelli di conoscenza della lingua inglese** dei giovani piemontesi. In **V primaria**, nelle prove d'ascolto e lettura, la percentuale di studenti piemontesi che non raggiunge il livello previsto (A1) dalle Indicazioni Nazionali per il primo ciclo di istruzione risulta in linea con la percentuale media italiana. Gli studenti **al di sopra del livello base previsto** sono l'**86% nella prova di ascolto** e l'**89% in quella di lettura**.

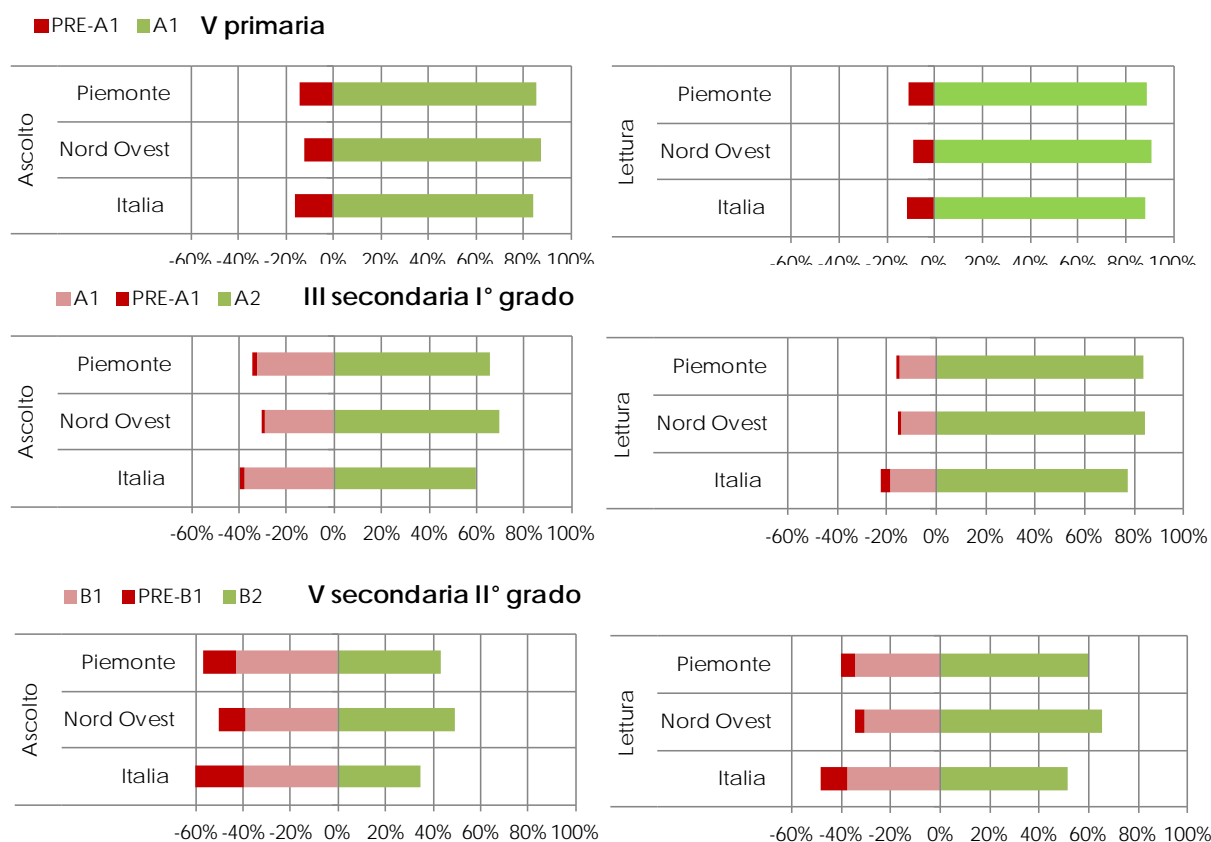
Nella **classe III della secondaria di primo grado** le differenze tra macro-area Nord Ovest e Italia si ampliano. Il **Piemonte si colloca in posizione intermedia**, distanziandosi rispetto ai risultati più elevati delle altre regioni del Nord Italia. Non raggiungono il livello base previsto (A2) il 34% dei giovani piemontesi nella prova di ascolto e il 16% in quella di lettura.

Per la **classe V secondaria di secondo grado** le indicazioni Nazionali/Linee Guida prescrivono che al termine del secondo ciclo gli allievi raggiungano il livello B2 del QCER<sup>13</sup>, un livello intermedio superiore, sia per l'ascolto che per la lettura. Nella prova di ascolto raggiunge il livello B2 il 43% degli studenti piemontesi, rispetto al 49% di quelli del Nord Ovest e al 35% della media nazionale. **La maggioranza degli studenti resta nell'ascolto al di sotto del livello al quale gli alunni dovrebbero arrivare al termine della secondaria di secondo grado.**

<sup>12</sup> Con un punteggi statisticamente superiori alla media italiana, sia in italiano che in Matematica, nella classe quinta della secondaria di secondo grado.

<sup>13</sup> Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue.

**Fig. 4.10 I livelli di apprendimento in Inglese in V primaria, III secondaria di primo grado e V secondaria di secondo grado, Invalsi 2019**



Fonte: INVALSI 2019, elaborazioni IRES

Nella prova di lettura si riduce la quota di studenti che non raggiunge il livello previsto. In Piemonte il 60% degli studenti raggiunge il livello B2, rispetto al 65% degli allievi del Nord Ovest e al 52% della media nazionale. Anche nella secondaria di secondo grado il Piemonte si colloca in posizione intermedia tra la macro-area di appartenenza e il dato nazionale.

## Gli apprendimenti nel primo ciclo

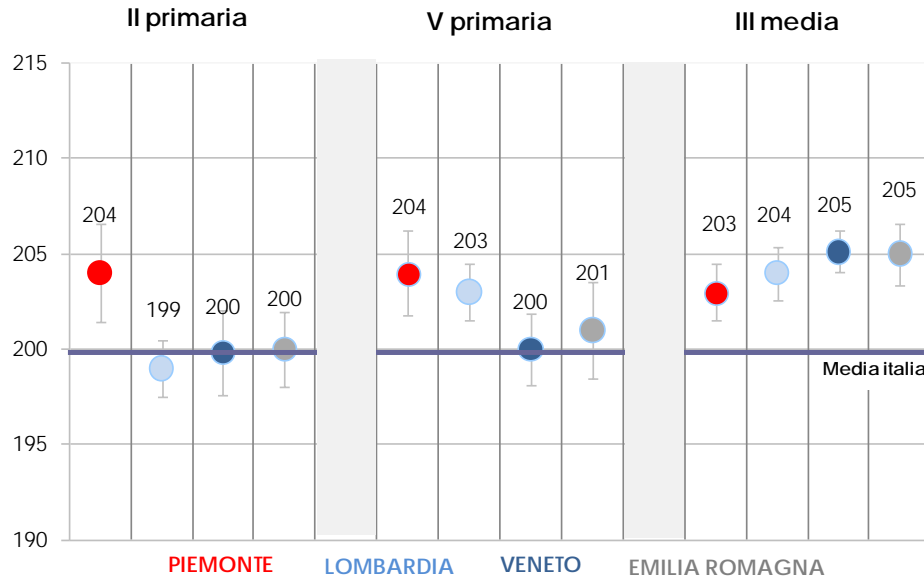
I risultati nella prova di Italiano sostenuta dalle classi seconde della primaria mostrano, a livello di macro-area, una notevole omogeneità nei livelli di apprendimento degli allievi, ovvero un'assenza di differenze statisticamente significative nei risultati degli studenti delle diverse scuole primarie del nostro paese. Alcune regioni però si distinguono già in questo livello di scuola per aver conseguito punteggi statisticamente superiori alla media nazionale: la Valle d'Aosta, l'Umbria, le Marche, il Molise e la Basilicata. Da notare anche che, sebbene il Piemonte abbia ottenuto un punteggio più elevato (204), non si posiziona statisticamente al di sopra della media italiana (200 punti<sup>14</sup>) per l'ampiezza dell'intervallo di confidenza<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Nella scala adoperata dall'INVALSI il valore medio nazionale in italiano e in Matematica, per la primaria, è posto pari a 200.

<sup>15</sup> Intervallo dei punteggi del campione entro cui ricade, con una probabilità di almeno il 95%, il punteggio "vero" della popolazione da cui il campione è tratto. Per la misurazione della significatività delle differenze rispetto alla media italiana è stata utilizzata la metodologia indicata dall'OCSE per il dataset PISA nel manuale di analisi dei dati

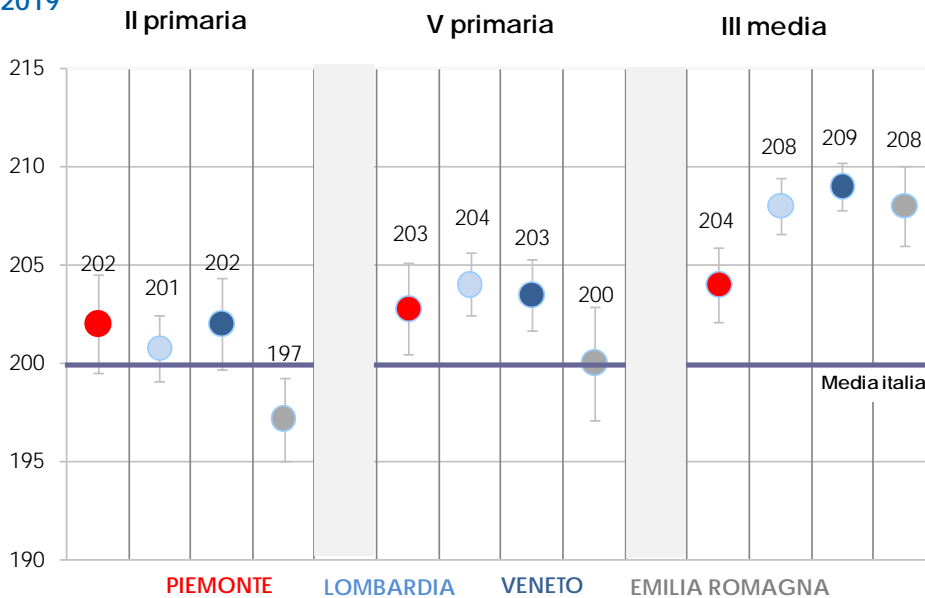
Anche nella V primaria e nella III secondaria di primo grado il Piemonte raggiunge punteggi superiori alla media nazionale, ma non in maniera significativa. Si osserva, infine, come, mentre nella primaria i punteggi piemontesi in Italiano superino quelli degli omologhi delle altre grandi regioni del Nord Italia, nella secondaria di primo grado il Piemonte inizi ad assumere una posizione arretrata rispetto alle regioni benchmark.

**Fig. 4.11 Risultati in Italiano in Piemonte, Lombardia, Veneto e Emilia Romagna, I ciclo, 2019**



Fonte: INVALSI 2019, elaborazioni IRES

**Fig. 4.12 Risultati in Matematica in Piemonte, Lombardia, Veneto e Emilia Romagna, I ciclo, 2019**



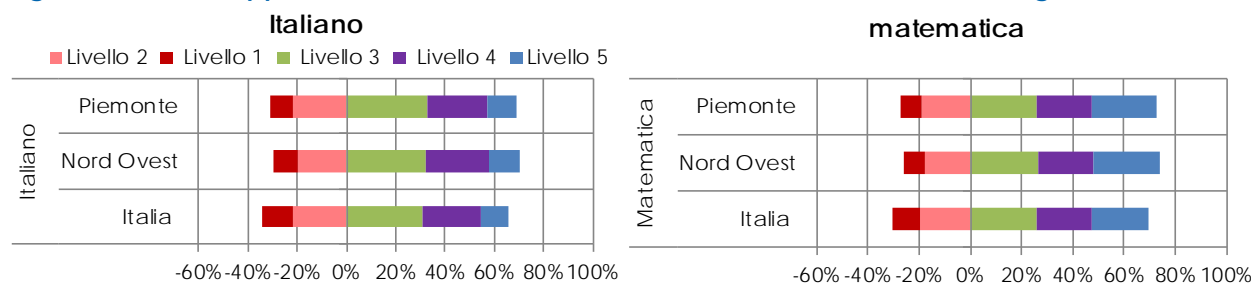
Fonte: INVALSI 2019, elaborazioni IRES

(OECD, 2009).

Anche nella prova di Matematica - nelle classi II e V della primaria e nella classe III della secondaria di primo grado - gli studenti piemontesi si mantengono in linea con il valore della macro-area Nord-Ovest e non si differenziano statisticamente da quello della media nazionale (200 punti). Il quadro complessivo appare simile a quello delineato in Italiano: in II primaria l'Umbria (212 punti), le Marche (211 punti), il Molise (212 punti) e la Basilicata (215 punti) si differenziano significativamente in positivo rispetto alla media nazionale; in V primaria le medesime regioni si differenziano in positivo dalla media italiana; in III secondaria di primo grado fra le regioni del Nord Ovest, la Lombardia si distingue per punteggio superiore e significativo rispetto alla media italiana, così come tutte le grandi regioni del Nord Est .

Ma il punteggio medio racconta solo una parte della storia. Dalla rilevazione 2018, l'indagine INVALSI rende disponibili i risultati della classe terza della secondaria di primo grado non solo per punteggi medi ma anche per distribuzione degli studenti nei diversi livelli di apprendimento. Questo strumento ci aiuta a capire dove si concentrino le difficoltà o le eccellenze.

**Fig. 4.13 Livelli di apprendimento in Italiano e Matematica in III secondaria di I° grado, 2019**



Fonte: INVALSI 2019, elaborazioni IRES

Come detto al termine del primo ciclo di studi si osservano, nelle prove di Italiano, livelli di apprendimento degli studenti piemontesi in linea con la media di macro-area Nord-Ovest. Andando a osservare la quota di coloro che non raggiungono il livello base previsto (liv.3), emerge come il Piemonte, con il 31% di giovani al di sotto della soglia, assuma una posizione intermedia tra la macro-area (al 30%) e Italia (al 34%).

Nella prova di Matematica il Piemonte, con 204 punti, mostra un punteggio inferiore a quello di macro-area (207 punti), ma dalla distribuzione emerge come la quota di coloro che raggiungono l'eccellenza sia simile e, per entrambi gli ambiti territoriali, superiore a quella italiana. Diversa la quota di chi non raggiunge il livello di base: in Piemonte è pari al 35% rispetto al 30% del Nord Ovest. Quindi i ragazzi piemontesi escono dal primo ciclo con un bagaglio di conoscenze già molto diversificato che inevitabilmente si riflette e porta con sé conseguenze nel secondo ciclo di studi. La distribuzione dei risultati sulle scale di competenza ha permesso di approfondire, con i dati INVALSI, il tema della qualità degli apprendimenti (la cosiddetta 'dispersione implicita') a cui, in questo capitolo, è dedicato uno specifico approfondimento. Il tema delle scarse competenze sarà analizzato in base alle caratteristiche degli studenti e agli indirizzi di studio.

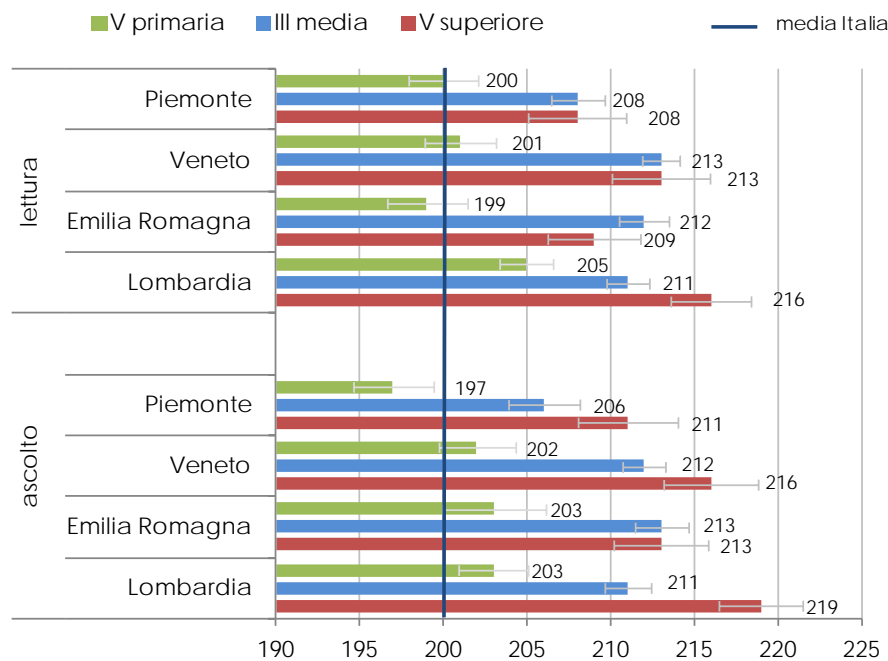
Come detto, nel 2019, le prove INVALSI hanno rilevato anche gli **apprendimenti in inglese**. I due ambiti approfonditi sono stati **l'ascolto** e **la lettura** in lingua.

In quinta primaria i giovani piemontesi si collocano, nei due ambiti, a cavallo della media nazionale sia per punteggio medio (in ascolto 197 punti, in lettura 200 punti) che per distribuzione

nei livelli di apprendimento (si veda fig. 4.14). Anche le altre regioni del Nord Italia, nella primaria non si discostano significativamente dalla media nazionale.

Nelle prove di **inglese** i giovani **piemontesi** di terza media, con 208 punti in lettura e 206 in ascolto, sono, con i liguri, gli unici della marco-area Nord Ovest a non raggiungere un punteggio statisticamente al di sopra della media italiana. **Nelle altre regioni del Nord il passaggio dalla primaria alla secondaria di primo grado evidenzia importanti aumenti nei punteggi medi di ascolto e lettura in inglese** che le distanziano sempre più dalla media nazionale. Il Piemonte si colloca in una posizione intermedia, come evidenziato anche dalla distribuzione nei livelli di apprendimento (fig. 4.10).

**Fig. 4.14 Risultati in inglese in Piemonte, Lombardia, Veneto e Emilia Romagna: quinta primaria, terza media e quinta superiore, Invalsi 2019**



Fonte: INVALSI 2019, elaborazioni IRES

Le prove di **Inglese** degli studenti piemontesi della classe V della secondaria di secondo grado, con 211 punti in lettura e 208 in ascolto, raggiungono un punteggio statisticamente al di sopra della media italiana. Mentre le competenze in lettura sembrano stabilizzarsi nell'arco della secondaria di secondo grado, quelle di ascolto presentano un andamento crescente con punteggi, nelle grandi regioni del Nord, molto al di sopra della media nazionale. Anche in questo contesto il Piemonte si colloca in una posizione leggermente arretrata tra le migliori regioni del Nord.

## Gli apprendimenti nel secondo ciclo

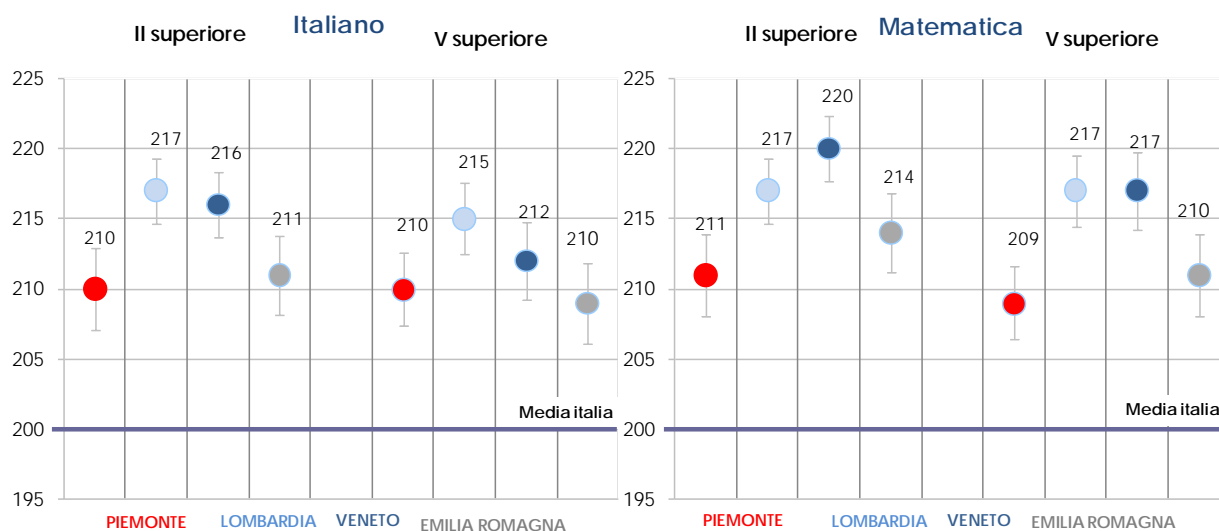
I risultati della prova INVALSI-SNV 2019 di Italiano degli studenti della classe II della secondaria di secondo grado mostrano come, nel Nord Ovest (214 punti), solo la Lombardia (217 punti) si differenzi in maniera positiva e significativa dalla media dell'Italia (200 punti) così come nel

Nord Est, solo il Veneto (216 punti)<sup>16</sup>. Il Piemonte, come nelle rilevazioni precedenti, mantiene una posizione arretrata rispetto alla Lombardia e al Veneto, con risultati medi superiori rispetto dato nazionale (210 punti), ma non in maniera significativa.

In V secondaria di secondo grado gli studenti piemontesi e lombardi ottengono un punteggio in Italiano significativamente superiore alla media italiana, così come in tutte le regioni del Nord Est. Si nota per tutti gli ambiti territoriali a confronto una certa stabilità dei risultati in Italiano nel corso del secondo ciclo.

Anche nella prova di Matematica della classe II della secondaria di secondo grado, tra le regioni del Nord Ovest (215 punti), solo la Lombardia (215 punti) ottiene un punteggio significativamente superiore alla media italiana. Nel Nord Est tutte le regioni ottengono risultati significativamente al di sopra della media nazionale. Il Piemonte con 211 punti, supera la media nazionale ma non in maniera significativa.

**Fig. 4.15 Risultati in Italiano e Matematica in Piemonte, Lombardia, Veneto e Emilia Romagna, classi II e V nella secondaria secondo grado, Invalsi 2019**



Fonte: INVALSI 2019, elaborazioni IRES

In V secondaria di secondo grado, fra le regioni del Nord Ovest, Piemonte e Lombardia ottengono un punteggio statisticamente superiore alla media italiana, come tutte le regioni del Nord Est.

La distribuzione, nei livelli di apprendimento, dei risultati in Italiano e Matematica dei giovani piemontesi della secondaria di secondo grado, mostra come le differenze rispetto ai risultati dei giovani delle altre regioni del Nord si concentrino nei livelli più bassi della scala. In Piemonte si registra una quota più elevata di studenti che si colloca nei livelli 1 e 2 delle scale: il 24% degli studenti in Italiano, in seconda e in quinta, il 28% in Matematica, in seconda, e il 31% in quinta, non raggiungono le competenze di base. Il Piemonte, pur posizionandosi meglio della media Italia, si conferma in coda rispetto alle altre regioni del Nord.

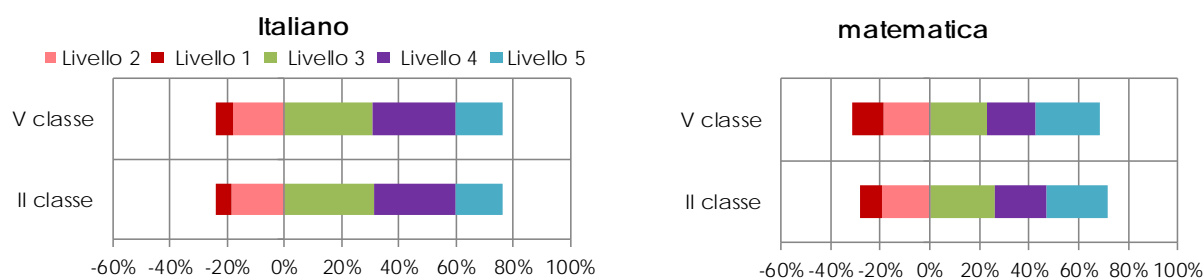
In particolare, in Piemonte, non cambia in Italiano la quota di ragazzi che non raggiungono il livello base previsto (liv.3), sono il 24% in seconda così come in quinta. In Matematica la quota

<sup>16</sup> Le differenze di risultato sono statisticamente significative, con una probabilità di almeno il 95%, solo se l'intervallo di confidenza dei punteggi non si accavalla con quello della media nazionale.



è, invece, più elevata in quinta che in seconda (dal 28% della II al 31% della V). Questi ragazzi e ragazze escono dalla scuola dopo 13 anni senza aver raggiunto un bagaglio di conoscenze ritenute indispensabili per vivere una piena cittadinanza. Questi risultati, disponibili per la prima volta a livello nazionale e regionale, ci portano a riflettere sull'importanza di monitorare non solo la quota di studenti che non raggiungono un titolo ma anche quella di chi vi arriva con enormi lacune.

**Fig. 4.16 Livelli di apprendimento degli studenti delle classi II e V secondaria di secondo grado in Piemonte, Invalsi 2019**



Fonte: INVALSI 2019, elaborazioni IRES

Ma quali livelli di apprendimento raggiungono gli studenti dei differenti indirizzi di scuola? Quest'anno i risultati in Italiano della scuola secondaria di secondo grado sono disaggregati dall'INVALSI in funzione di quattro tipologie di scuola:

- 1) Licei classici e scientifici,
- 2) Altri Licei,
- 3) Istituti tecnici,
- 4) Istituti professionali.

Come ci si poteva aspettare in Piemonte, gli studenti dei Licei classici e scientifici ottengono risultati in Italiano e Matematica mediamente più alti di quelli degli altri licei che, a loro volta, superano quelli che frequentano gli Istituti Tecnici, che mostrano risultati superiori a quelli degli Istituti Professionali.

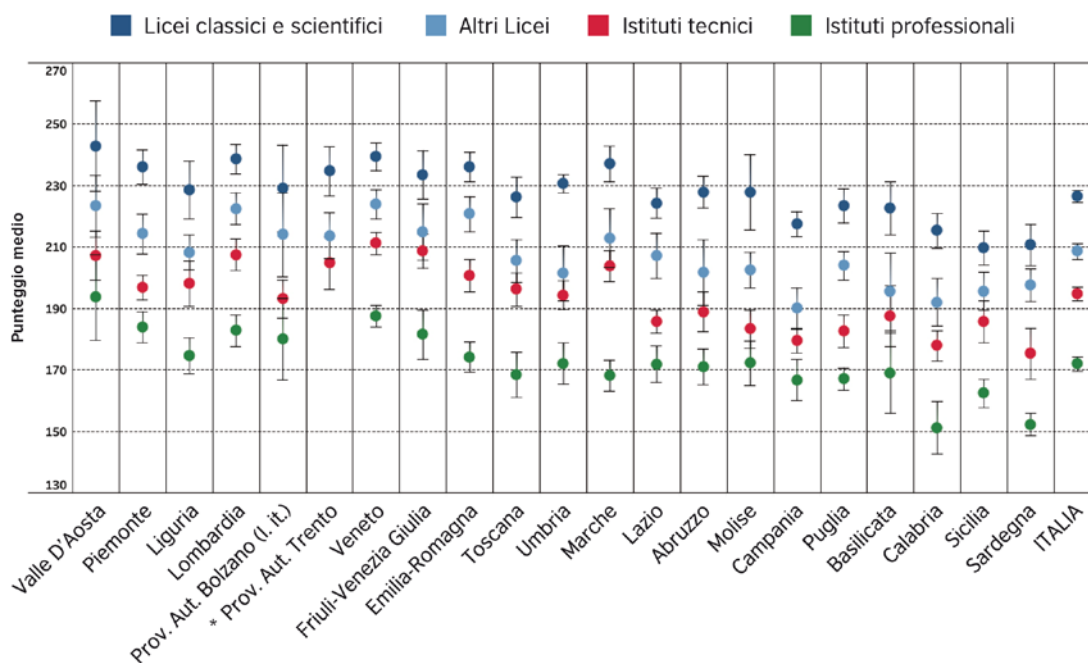
In Piemonte, i risultati in Italiano degli studenti della classe seconda dei licei classici e scientifici (236 punti) superano quelli degli studenti degli altri licei (214 punti). Le regioni al di sopra della media nazionale dei licei classici e scientifici (226 punti) come il Piemonte sono: la Lombardia, il Veneto, il Friuli-Venezia Giulia e l'Emilia Romagna. Per le rimanenti regioni gli intervalli di confidenza dei punteggi si sovrappongono a quello entro cui si colloca la media dell'Italia, tranne nel caso della Campania, della Sardegna, della Sicilia e della Calabria il cui risultato è significativamente inferiore alla media.

Nell'indirizzo tecnico, la situazione è abbastanza simile a quella già riscontrata per l'indirizzo liceale. Nelle regioni del Nord Est tutti gli istituti tecnici sono al di sopra della media italiana, nel Nord Ovest sono gli istituti tecnici di Lombardia e Valle d'Aosta (207 punti) a raggiungere risultati al di sopra della media nazionale (195 punti). Il Piemonte (197 punti) è in linea con il dato nazionale.

Infine, per quanto riguarda gli istituti professionali, tutte le regioni del Nord Ovest, compreso il Piemonte (184 punti), ottengono un risultato superiore a quello medio italiano (172 punti). An-

che nel Nord Est tutte le regioni presentano risultati al di sopra della media nazionale in maniera significativa.

**Fig. 4.17 Risultati in italiano per tipo di scuola superiore e regioni, II classe, 2019**



Fonte: INVALSI 2019

Nelle prove di Matematica, i risultati della scuola secondaria di secondo grado sono disaggregati dall'INVALSI in funzione di quattro tipologie di scuola:

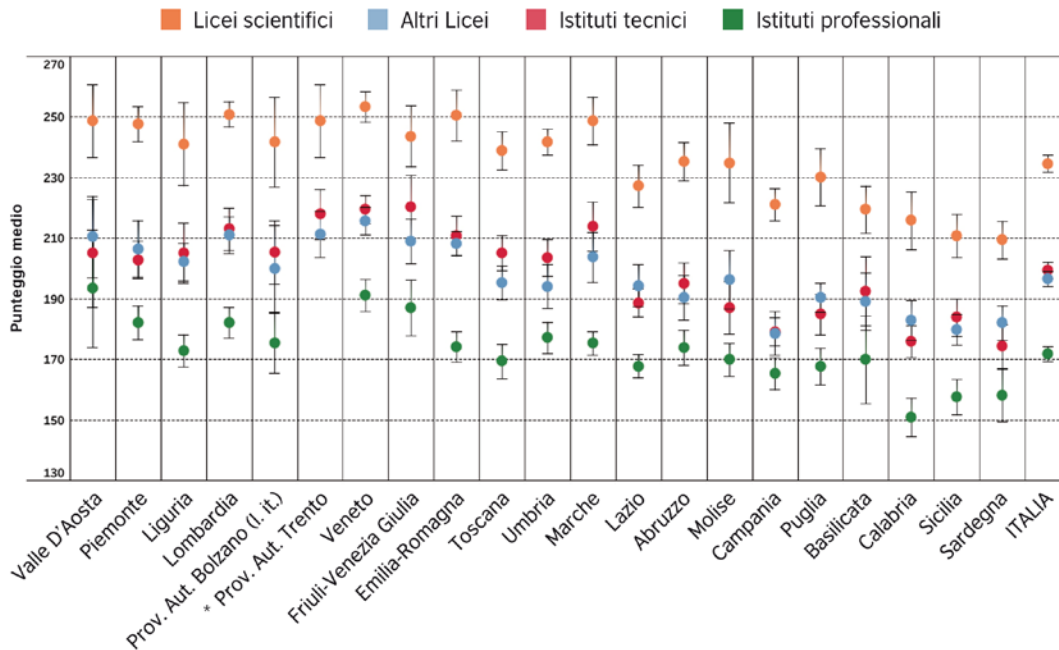
- 1) Licei scientifici,
- 2) Altri Licei,
- 3) Istituti tecnici,
- 4) Istituti professionali.

Il risultato medio a livello nazionale per tipo di scuola è in Matematica di 235 punti nei Licei scientifici, di 197 punti negli altri Licei, di 199 punti negli Istituti tecnici e di 172 punti negli Istituti professionali. I risultati degli studenti dei licei scientifici della II classe del Piemonte (248 punti) raggiungono un risultato statisticamente superiore alla media italiana (235 punti). Negli indirizzi liceali, le regioni del Nord Italia con i migliori risultati sono: la Lombardia (251 punti scientifico, 211 altri licei) e il Veneto (253 punti scientifico e 216 altri licei).

Gli istituti tecnici del Piemonte (203 punti), della Valle d'Aosta, della Liguria, della Lombardia e tutti quelli del Nord-Est ottengono in Matematica risultati al di sopra della media italiana (199 punti), assieme a quelli delle Marche. Negli Istituti tecnici è il Friuli Venezia Giulia ad avere il primato con 220 punti.

Il quadro a livello regionale dei risultati degli istituti professionali si presenta simile a quello emerso nelle prove di Italiano: gli istituti del Piemonte (182 punti), come quelli delle altre regioni del Nord Ovest e del Nord Est, hanno un risultato al di sopra della media nazionale (172 punti), mentre gli istituti della Campania, della Puglia, del Lazio, della Calabria, della Sicilia e della Sardegna hanno un risultato al di sotto di essa. Gli istituti di tutte le altre regioni ottengono risultati in linea con la media italiana.

Fig. 4.18 Risultati in Matematica per tipo di scuola superiore e regioni, II classe, 2019



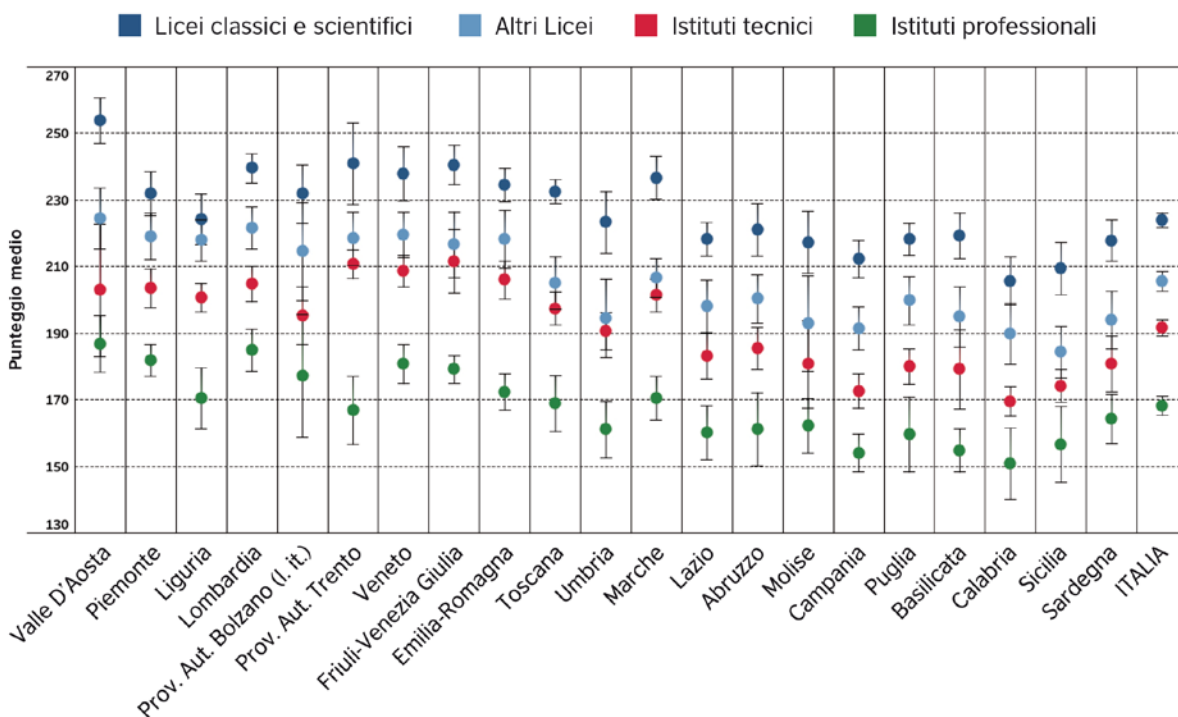
Fonte: INVALSI 2019

Passando ai risultati in Italiano degli studenti piemontesi della classe V della secondaria di secondo grado, si registrano punteggi al di sopra della media nazionale negli istituti professionali (182 punti in Piemonte vs 168 punti Italia) e negli altri licei (219 punti in Piemonte vs 206 punti Italia). I risultati di coloro che frequentano Licei classici e scientifici (232 punti) e Istituti tecnici (204 punti) si presentano in Piemonte, al termine del secondo ciclo, in linea con il dato nazionale. Tra le regioni del Nord Italia, la Valle d'Aosta consegue i migliori punteggi nei Licei classici e scientifici (254 punti), negli altri licei (224 punti) e negli istituti professionali (187 punti), mentre negli istituti tecnici è il Friuli Venezia Giulia a conseguire il risultati più elevati (212 punti).

In Matematica, i piemontesi che terminano il secondo ciclo di istruzione mostrano in tutti gli indirizzi di studio punteggi al di sopra della media italiana: nei licei scientifici raggiungono un punteggio medio (241 punti) ben al di sopra della media nazionale (232 punti), così come coloro che frequentano altri licei (203 punti in Piemonte vs 193 punti in Italia), istituti tecnici (209 punti vs 200 punti Italia) e istituti professionali (180 punti Piemonte vs 170 istituti professionali).

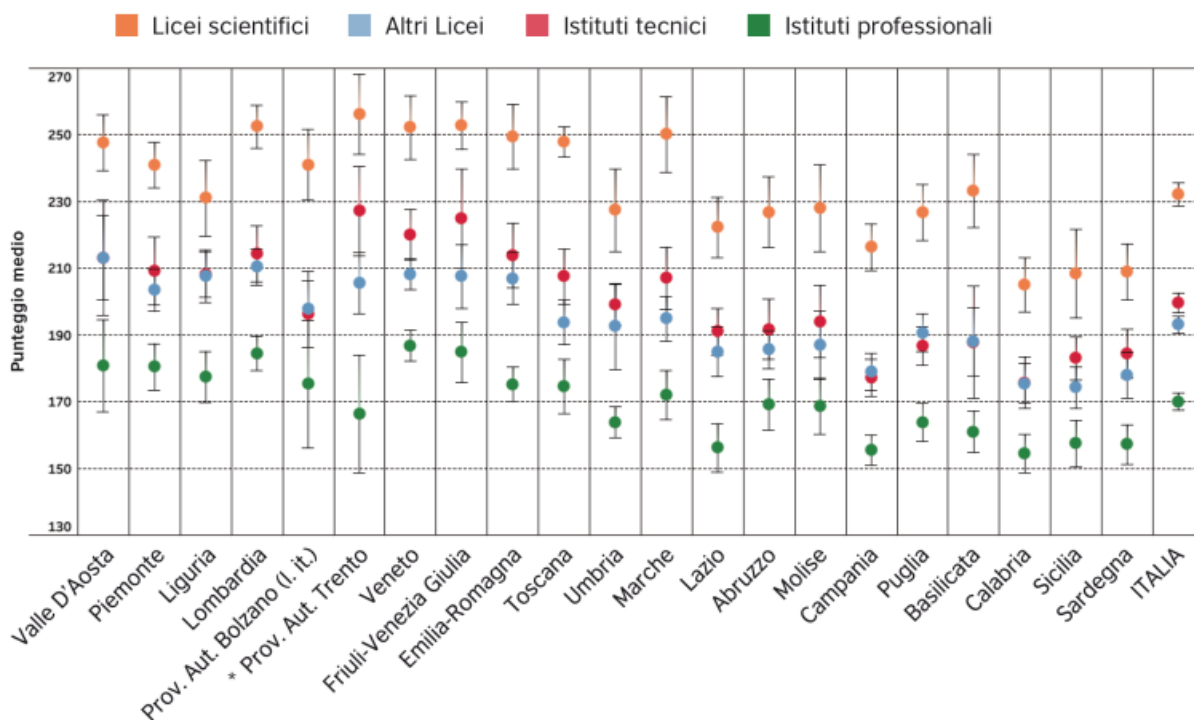
Tra gli studenti dei licei scientifici e degli istituti tecnici ottengono il miglior risultato quelli del Friuli Venezia Giulia (rispettivamente 253 punti e 225 punti). Negli altri licei sono gli studenti della Valle d'Aosta (213 punti) e della Lombardia (210 punti) a raggiungere punteggi più elevati, mentre negli istituti professionali è il Veneto (187 punti) ad avere il primato nazionale.

Fig. 4.19 Risultati in Italiano per tipo di scuola superiore e regioni, V classe, 2019



Fonte: INVALSI 2019

Fig. 4.20 Risultati in Matematica per tipo di scuola superiore e regioni, V classe, 2019



Fonte: INVALSI 2019

Le analisi, sin qui presentate, sui risultati ottenuti dagli studenti piemontesi nel primo e secondo ciclo, compresa la disamina per indirizzo di studi, ci permettono di introdurre l'approfondimento che verrà sviluppato nel seguito del capitolo e che cerca di spiegare: *“perché il Piemonte si situa al di sopra della media nazionale ma in posizione arretrata rispetto alle altre grandi regioni del Nord?”*

Un confronto con i risultati emersi dall'ultimo ciclo dell'indagine internazionale OCSE-PISA ci permette di consolidare alcune indicazioni emerse dall'analisi dei dati INVALSI, mentre l'analisi sulla distribuzione dei risultati in base alle caratteristiche degli studenti e all'indirizzo di studi, ci permette di focalizzare l'attenzione su alcuni target di popolazione e alcune caratteristiche del sistema particolarmente sensibili a quella che viene definita **dispersione implicita**, ossia la quota di studenti e studentesse che non raggiungono un livello di base sufficiente negli apprendimenti e nelle competenze, un dato che assume un ruolo importante nella spiegazione dei divari di risultato tra studenti e tra regioni.

## I RISULTATI OCSE-PISA 2018 DEL NORD OVEST

L'indagine standardizzata a livello internazionale OCSE-PISA, con cadenza triennale, monitora le competenze dei 15enni scolarizzati negli ambiti della Lettura, della Matematica e delle Scienze. Nel 2018, ultimo ciclo di rilevazione, il dominio principale è stato Lettura.

Oltre alle prove cognitive e ai questionari di contesto, i Paesi partecipanti potevano aderire anche a diverse opzioni internazionali. L'Italia ha partecipato alla rilevazione dei tre domini cognitivi (Lettura, Matematica, Scienze) più il dominio opzionale della *Financial literacy*. Nell'ambito delle informazioni di contesto ha aderito al questionario studente (comprese le componenti opzionali sulla carriera scolastica e sulle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione), al questionario scuola (rivolto ai Dirigenti Scolastici), al questionario genitori (opzionale). Non ha aderito, invece, all'opzione di rilevazione delle competenze globali, nuovo ambito introdotto dalla rilevazione nel ciclo 2018.

In quest'ultimo ciclo d'indagine tutte le prove sono state svolte al computer, ad eccezione del questionario genitori che è stato proposto alle famiglie in forma cartacea. In Lettura, nei test al computer è stato applicato un approccio adattivo multi-stadio: agli studenti è stato assegnato un blocco di prove in base alle loro prestazioni nei blocchi precedenti.

Il campione italiano degli studenti è stato stratificato per area geografica e tipologia di istruzione, compresi i percorsi di istruzione e formazione professionale (leFP) presso le agenzie formative e le scuole secondarie di primo grado. Hanno partecipato alla prova OCSE-PISA 11.785 studenti quindicenni italiani, divisi in 550 scuole. Dalla rilevazione 2015, la Regione Piemonte non dispone più dei dati regionali; ne consegue la necessità di continuare a monitorare il sistema tramite i risultati degli studenti della macro-area Nord Ovest, in cui sono inclusi i 15enni piemontesi.

### I risultati in Lettura

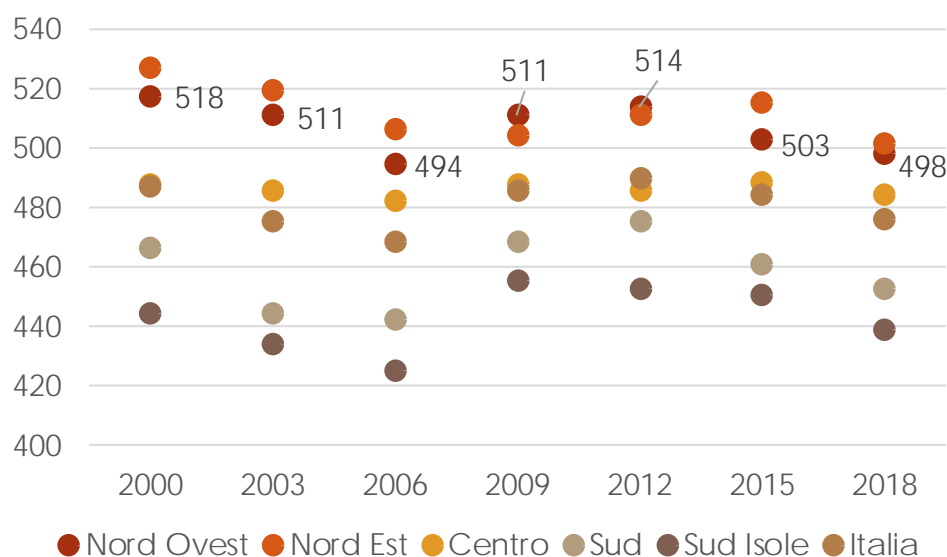
Gli studenti italiani ottengono un punteggio di 476, inferiore alla media OCSE (487). A livello italiano si conferma il divario Nord-Sud<sup>17</sup>: gli studenti delle aree del Nord ottengono i risultati mi-

<sup>17</sup> Le macro-aree geografiche rappresentate sono Nord Ovest, Nord Est, Centro, Sud e Sud e Isole. Nord Ovest: Liguria, Lombardia, Piemonte, Valle D'Aosta; Nord Est: Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Veneto, Trentino-Alto Adige;

glieri (Nord Ovest 498 e Nord Est 501), mentre i loro coetanei delle aree del Sud sono quelli che presentano le maggiori difficoltà (Sud 453 e Sud Isole 439). I quindicenni del Centro conseguono un punteggio medio di 484, superiore a quello degli studenti del Sud e Sud Isole, inferiore a quello dei ragazzi del Nord Est, ma non diverso da quello dei quindicenni del Nord Ovest.

Le competenze in Lettura dei quindicenni italiani restano stabili nel lungo periodo, anche se diminuiscono nei confronti di alcuni cicli PISA precedenti. Rispetto al 2000, la performance degli studenti del Nord Est è diminuita di 26 punti e di 20 punti quella degli studenti del Nord Ovest, che nel 2018 conseguono un punteggio inferiore anche a quello del 2012 (-16 punti).

**Fig. 4.21 Risultati in Lettura per macro-area, indagine OCSE-PISA, cicli dal 2000 al 2018**



Fonte: OCSE-PISA 2018, elaborazioni Ires

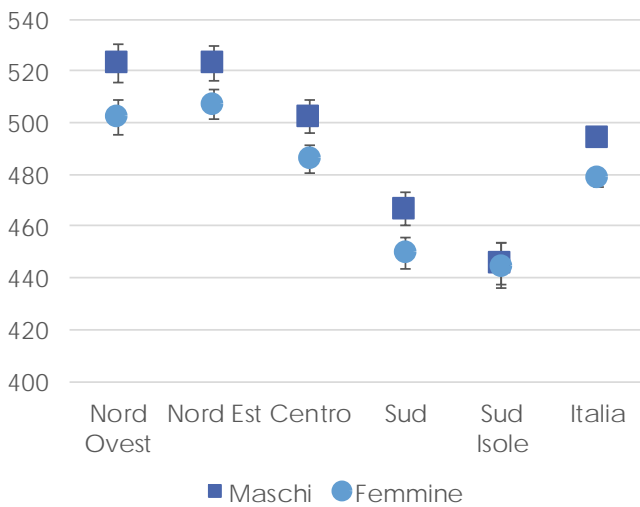
### I risultati in Matematica

Gli studenti italiani hanno ottenuto un punteggio medio nelle prove OCSE-PISA di Matematica in linea con la media dei paesi OCSE (Italia 487 vs OCSE 489). Gli studenti del Nord Est, con un punteggio di 515, e quelli del Nord Ovest, con 514, ottengono risultati migliori in literacy Matematica rispetto agli studenti del Centro (494), del Sud (458) e del Sud Isole (445) e della media nazionale. Nella rilevazione 2015 il Nord Ovest aveva un punteggio di 505.

Dal 2009 ad oggi l'andamento dei risultati PISA in Matematica è rimasto costante. L'andamento dei punteggi nelle macro-aree ricalca quello del dato nazionale: tutte e cinque le macro-aree hanno fatto registrare risultati stabili in Matematica dal 2009 in poi.

Centro: Lazio, Marche, Toscana, Umbria; Sud: Abruzzo, Campania, Molise, Puglia; Sud Isole: Basilicata, Calabria, Sardegna, Sicilia.

**Fig. 4.22 Risultati in Matematica per macro-area e genere, OCSE-PISA 2018**



Fonte: OCES-PISA 2018, elaborazioni Ires

Nei paesi OCSE, la differenza media tra maschi e femmine in Matematica è di 5 punti, in favore dei maschi. In Italia questa differenza è più elevata: 16 punti.

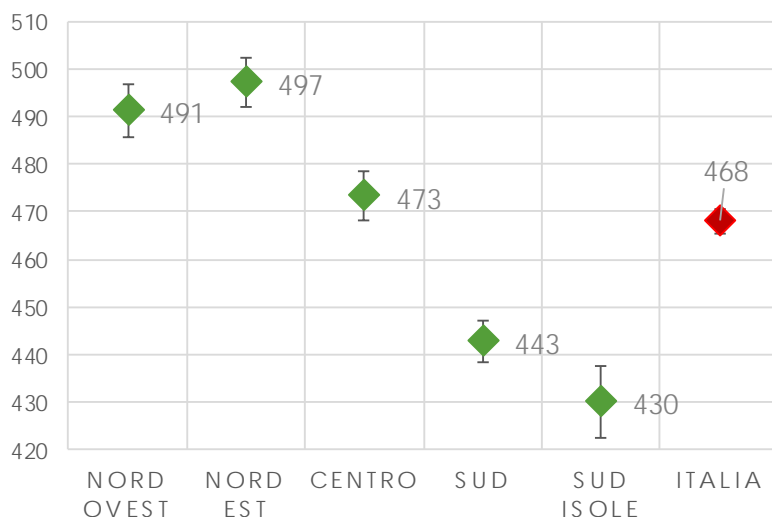
In tutte le macro-aree geografiche, ad eccezione del Sud Isole dove la differenza non è statisticamente significativa, i ragazzi hanno ottenuto un risultato in Matematica superiore alle ragazze. Questo risultato è confermato dal fatto che la percentuale degli studenti che non raggiungono il livello minimo di competenza (Livello 2) è simile tra ragazzi e ragazze, mentre la percentuale di studenti che si situano nei livelli di eccellenza (Livello 5 e 6) è maggiore tra i ragazzi.

### I risultati in Scienze

Gli studenti italiani hanno ottenuto un punteggio medio nelle prove OCSE-PISA di Scienze al di sotto della media dei paesi OCSE (Italia 468 vs OCSE 489).

Le differenze nei risultati medi tra macro-aree si confermano molto marcate anche in questo dominio: gli studenti del Nord Ovest e del Nord Est ottengono i risultati migliori con rispettivamente 491 e 497 punti. Seguono gli studenti del Centro con 473 punti, infine troviamo quelli del Sud e del Sud Isole, che non si differenziano statisticamente tra di loro (rispettivamente 443 e 430 punti).

**Fig. 4.23 Risultati in Scienze per macro-area, OCSE-PISA 2018**



Fonte: OCES-PISA 2018, elaborazioni IRES

I trend dei risultati in Scienze nei paesi OCSE indicano una parabola negativa: nel 2018 la performance media dei paesi OCSE è tornata al valore rilevato nel 2006.

Tutte le macro-aree geografiche italiane tornano a punteggi analoghi a quelli osservati nel 2006. Nel periodo compreso tra il 2006 e il 2018, i risultati in scienze sono peggiorati, in modo più marcato, tra gli studenti con i risultati migliori.

In OCSE-PISA 2018, per la prima volta rispetto ai cicli in cui le Scienze sono state ambito principale di indagine, il divario di genere nei risultati in literacy scientifica cambia di segno e, in media a livello internazionale, le ragazze ottengono un risultato superiore di 2 punti a quello dei ragazzi.

In Italia, nel 2018, i risultati di maschi e femmine in Scienze non sono statisticamente differenti (Maschi 470 vs Femmine 466). Le differenze di genere nei punteggi medi in scienze non sono significative in nessuna delle macro-aree geografiche. Tuttavia tra gli studenti più bravi i maschi superano le femmine di 11 punti.

## GLI INDICATORI DI DISPERSIONE IMPLICITA NELLE RILEVAZIONI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

La dispersione scolastica è un concetto ombrello sotto il quale si raggruppano le difficoltà e gli incidenti di percorso in cui gli studenti possono incappare nella loro carriera. Oltre alla dispersione esplicita, misurata con indicatori che danno conto dell'aspetto quantitativo del fenomeno (si veda pag. 73), ora è possibile monitorarne anche l'aspetto qualitativo tramite la cosiddetta **dispersione implicita**<sup>18</sup>: la quota di ragazzi che riescono a concludere i percorsi ma con livelli di competenze non adeguati ai titoli ottenuti.

Per misurare questo tipo di dispersione si utilizza la distribuzione per livelli di apprendimento dei risultati conseguiti dagli studenti nella rilevazione del Sistema Nazionale di Valutazione INVALSI e l'addensamento nelle scale di competenza dell'indagine internazionale OCSE-PISA<sup>19</sup>. L'analisi dei risultati INVALSI permette di monitorare la quota di studenti che, pur raggiungendo un titolo al termine della secondaria di primo o di secondo grado, non raggiunge un dato livello base negli apprendimenti. Questa quota corrisponde a quella che l'indagine internazionale OCSE-PISA sui 15enni scolarizzati definisce *low performers*, ossia studenti che non raggiungono un livello minimo di competenze per vivere una piena cittadinanza<sup>20</sup>.

### I livelli di apprendimento al termine del primo e del secondo ciclo, INVALSI

Dalle analisi dei risultati INVALSI 2019 in Piemonte emerge come, al termine del primo ciclo, il 31% degli studenti non raggiunga il livello di base in Italiano e il 35% in Matematica<sup>21</sup>. Inoltre, la distribuzione fra i livelli di apprendimento si differenzia in base alle caratteristiche degli studenti: genere, origine dello studente e status socio-economico della famiglia di origine. Se in Italiano al termine del primo ciclo la quota dei *low performers* è del 31%, si trovano in questa situazione di svantaggio il 36% dei maschi rispetto al 26% delle femmine. In Matematica, all'opposto mostrano maggiori difficoltà le ragazze, che si trovano in una situazione di svantaggio nel 38% dei casi rispetto al 31% dei ragazzi. I ragazzi e le ragazze piemontesi escono, quindi, dal primo ciclo con un bagaglio di conoscenze già molto diversificato, che inevitabilmente si riflette e porta con sé conseguenze nel secondo ciclo di studi.

<sup>18</sup> Ricci, R., (2019) La dispersione scolastica implicita, Editoriale INVALSI n.1, ottobre 2019.

<sup>19</sup> In particolare, i livelli dell'indagine SNV-INVALSI descrivono cosa lo studente 'sa fare' nei diversi ambiti in base all'esito della prova, mentre le scale di competenza della rilevazione OCSE-PISA associano il grado di difficoltà delle prove all'abilità degli studenti che rispondono.

<sup>20</sup> Per approfondimenti sui *low performers* in Piemonte, si rimanda alla pubblicazione: L. Donato, et al., *OCSE PISA 2012. Gli studenti piemontesi nel confronto tra regioni italiane e europee*, IRES Piemonte, 2014.

<sup>21</sup> Si considera il livello 3 della scala degli apprendimenti quello di adeguato raggiungimento dei traguardi delle Indicazioni Nazionali e delle Linee Guida.

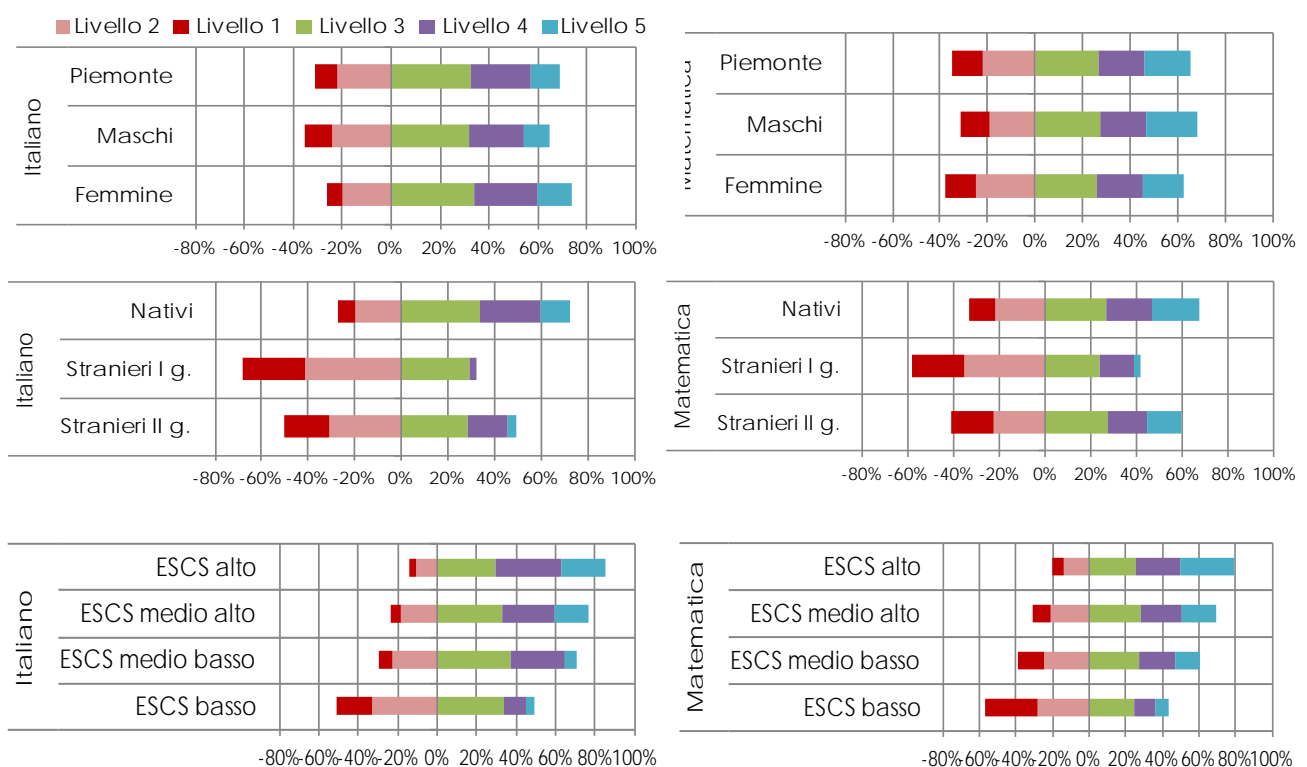


Differenze ancor più accentuate si registrano in base all'origine degli studenti. In Italiano il 27% degli autoctoni non raggiunge il livello minimo previsto dalle Indicazioni Nazionali, rispetto al 50% degli stranieri di seconda generazione e al 68% di quelli di prima. In Matematica, sono il 33% degli italiani, rispetto al 41% degli stranieri di seconda generazione e al 58% di quelli di prima.

Mentre tra ragazzi e ragazze provenienti da famiglie di status socioeconomico alto l'area del basso apprendimento riguarda quote limitate (il 14% in Italiano e il 20% in Matematica), tra quelli maggiormente penalizzati sotto il profilo socioeconomico, la quota che manifesta grandi difficoltà si amplia notevolmente: il 51% in Italiano e il 56% in Matematica. I dati fanno emergere come **uno studente su due la cui famiglia si trova in difficoltà socioeconomiche termina la scuola secondaria di primo grado con un bagaglio di conoscenze insufficiente per affrontare il successivo ciclo di studi.**

Nel primo ciclo, quindi, l'effetto delle caratteristiche ascritte sugli apprendimenti degli studenti piemontesi riveste un peso non trascurabile, che potrà ripercuotersi su quelle che potrebbero diventare 'differenze acquisite' in base alle performance del loro percorso d'istruzione, formativo e professionale futuro.

**Fig. 4.24 Livelli di apprendimento al termine del primo ciclo di studi per genere, origine e status socio-economico, Piemonte, Invalsi 2019**



Fonte: INVALSI-SNV 2019, elaborazioni IRES Piemonte

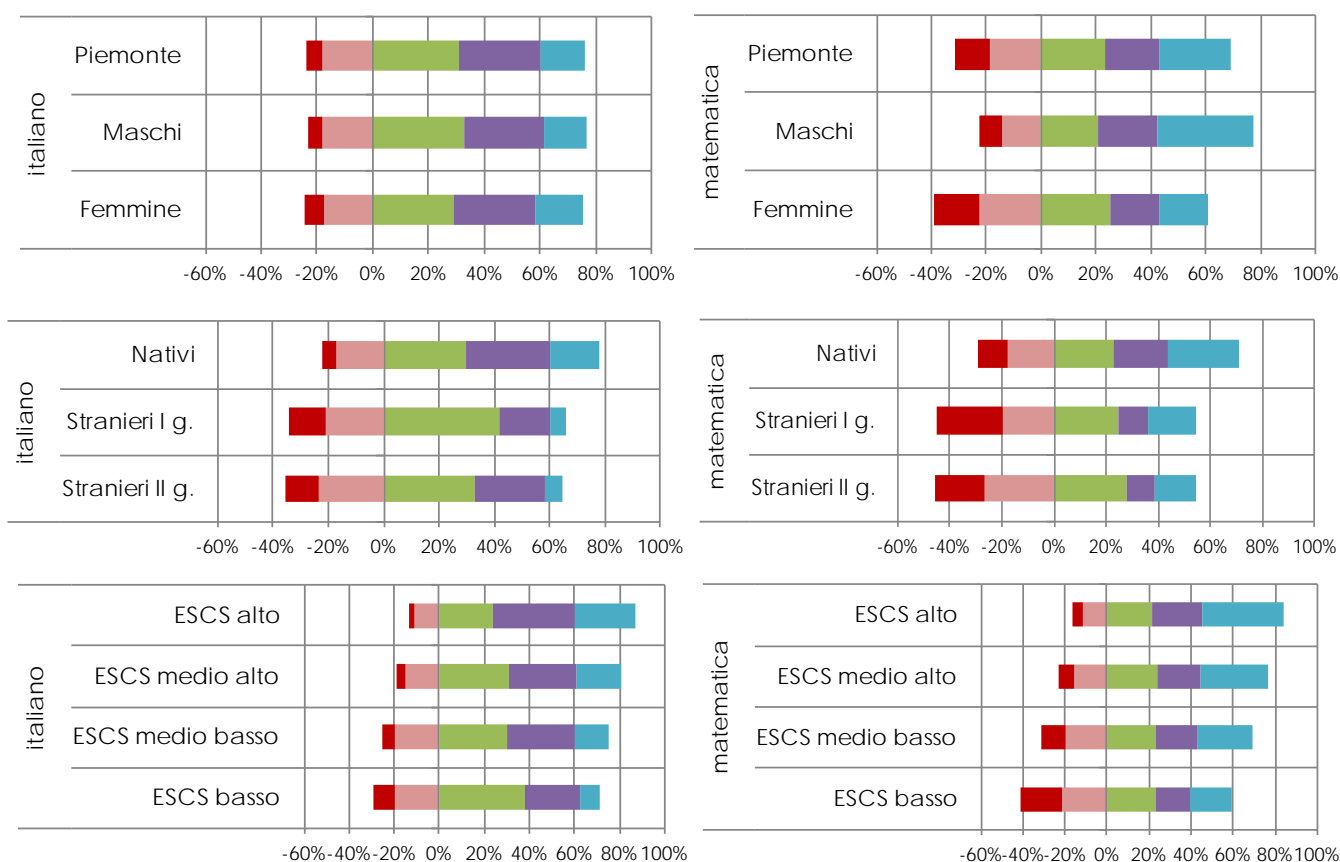
Nel 2019 la rilevazione INVALSI ha, per la prima volta, riguardato tutti gli studenti e le studentesse delle 'classi seconde' e delle 'classi quinte' della secondaria di secondo grado. Quindi, ad un anno dalla scelta e al termine del percorso d'istruzione.

Osservando l'andamento dei risultati nell'arco del secondo ciclo, emerge un dato su cui riflettere. In Italiano la quota di studenti che non raggiungono il livello base è pari al 24%, sia in se-

conda sia in quinta. In Matematica, si registra un quota più elevata di *low performer* in quinta (31%) rispetto a quella della seconda (28%). Quindi, se in Italiano la quota di studenti che accede alle superiori con bassi livelli di apprendimento non si modifica nell'arco del secondo ciclo, quella dei giovani con lacune in Matematica si amplifica. Questo fenomeno preoccupante è in linea con quanto emerso dai dati pubblicati dal Ministero sugli esiti dell'anno scolastico 2018/2019, in cui si registrano più insufficienze in Matematica che in Italiano<sup>22</sup>.

**Fig. 4.25 Livelli di apprendimento al termine del secondo ciclo di studi per genere, origine e status socio-economico, Piemonte, Invalsi 2019**

■ Livello 2 ■ Livello 1 ■ Livello 3 ■ Livello 4 ■ Livello 5



Fonte: INVALSI-SNV 2019, elaborazioni IRES Piemonte

Anche nel secondo ciclo, i livelli di apprendimento differiscono in base alle caratteristiche degli studenti. Mentre in Italiano non si rilevano differenze tra maschi e femmine, in Matematica la differenza è notevole: il 39% delle ragazze è *low performer* al termine del secondo ciclo, una condizione che riguarda solo il 23% dei compagni maschi.

Le differenze rispetto all'origine della famiglia sono rilevanti anche in questo caso: in Italiano il 22% gli studenti italiani non raggiunge il livello base, condizione che riguarda il 35% degli studenti con origini straniere. Lo stesso fenomeno si registra in Matematica: non raggiunge il livello

<sup>22</sup> Dati pubblicati sugli esiti della Maturità e del Primo ciclo d'istruzione per l'anno scolastico 2018/2019. Approfondimenti statistici relativi a Esami di Stato del secondo ciclo e a scrutini intermedi ed Esame di Stato della Secondaria di I grado, 18 aprile 2020.

base il 29% degli italiani e ben il 45% degli studenti di origine straniera, siano essi di prima o seconda generazione.

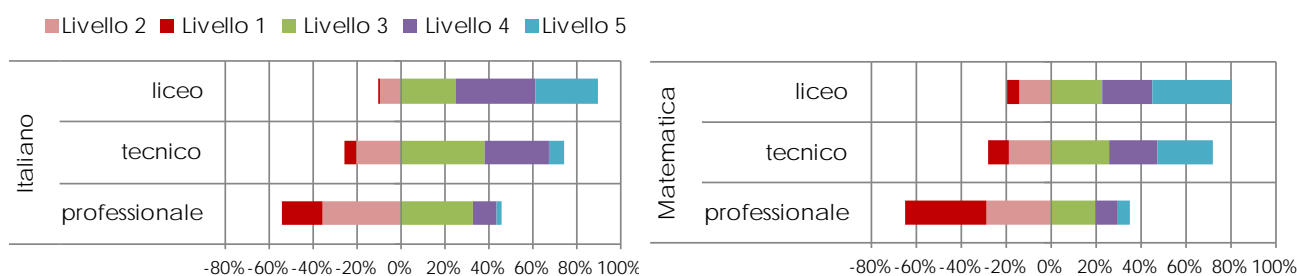
La possibilità di rilevare la dispersione implicita ha messo sotto i riflettori quanto sia urgente riflettere non solo sulla quota di coloro che non raggiungono un titolo di studio ma anche su quella che, pur conseguendolo, sconta lacune nell'apprendimento. Questa informazione, per la prima volta a disposizione della ricerca e degli interlocutori istituzionali, evidenzia come si debba puntare l'attenzione su ciò che si apprende.

Un ulteriore elemento è l'associazione tra la classe sociale di appartenenza e i livelli di apprendimento. Al termine del secondo ciclo chi in Piemonte rientra in una fascia elevata di status socioeconomico e culturale si troverà in una posizione di svantaggio nel 13% dei casi in Italiano e nel 16% in Matematica, rispetto a coloro che rientrano in una fascia bassa di status che arriveranno al termine del secondo ciclo con lacune nel 29% dei casi in Italiano e nel 41% dei casi in MATEMATICA.

Inoltre, nella secondaria di secondo grado, assume un peso importante l'indirizzo di studi. Se nel percorso liceale non raggiunge un livello base di ITALIANO l'11% degli studenti, si arriva al 54% negli istituti professionali. Ancor più critico l'ambito della MATEMATICA, a fronte di un 20% di studenti del liceo che non raggiunge un livello base, si registra un 65% di studenti degli Istituti professionali, di cui ben un 36% si colloca nel livello 1, ossia con lacune profonde.

La scelta della scuola superiore non è solo influenzata ma ha anche di per sé conseguenze sui livelli di apprendimento, per gli effetti di contesto e composizione con cui gli studenti interagiscono nel percorso scelto. Numerosi sono i fattori in gioco, nel nostro sistema d'istruzione la secondaria di secondo grado riflette negli indirizzi lo status delle famiglie di origine che amplificano i loro effetti in positivo o in negativo nel momento in cui si assiste alla loro concentrazione.

**Fig. 4.26 Livelli di apprendimento al termine del secondo ciclo di studi per indirizzo di studi in Piemonte, Invalsi 2019**



Fonte: INVALSI-SNV 2019, elaborazioni IRES Piemonte

Una prima azione utile a contenere questi effetti negativi si può basare sulla programmazione di interventi di orientamento nei passaggi tra cicli, la cui finalità non sia solo la scelta dell'indirizzo ma una possibile visione in prospettiva della vita adulta. In quest'ottica si è sviluppato l'intervento a regia regionale Obiettivo Orientamento Piemonte, che ha appena concluso il suo primo triennio di attuazione. Le azioni messe in campo, sia individuali che di gruppo, rivolte ai giovani piemontesi d'età 12-22, hanno previsto una priorità adolescenti proprio per

intervenire con misure adeguate nella fase di passaggio tra cicli<sup>23</sup>. Una seconda famiglia di interventi dovrebbe puntare ad incentivare la frequenza di percorsi professionalizzanti non solo rispetto al gradimento delle possibili professioni ma anche dando maggiori riconoscimenti ai docenti che operano in situazioni di maggior disagio. Inoltre, si dovrebbe sostenere la domanda di lavoro di diplomati dei percorsi tecnici e professionali, i più orientati ad entrare nel mercato del lavoro al termine del secondo ciclo ma, negli ultimi dieci anni, sempre più penalizzati dal punto di vista occupazionale<sup>24</sup>.

## Le competenze dei 15enni scolarizzati, OCSE-PISA

L'indagine OCSE-PISA affianca l'analisi dei risultati medi degli studenti con la loro distribuzione su scale di competenza, che associano difficoltà delle prove con l'abilità degli studenti 15enni, in prossimità del termine della scuola obbligatoria. La distribuzione su scala dei risultati permette di individuare e monitorare ambiti critici e quote di studenti in difficoltà, definiti *Low Performers*<sup>25</sup>. L'Unione Europea nel 'quadro strategico' del settore Istruzione e Formazione al 2020 ha adottato come obiettivo il contenimento al 15% della percentuale di quindicenni con risultati insufficienti in Matematica, lettura e scienze in OCSE-PISA. Nel 2012, ultimo ciclo d'indagine a cui la nostra regione ha partecipato con un proprio campione, il Piemonte aveva centrato l'obiettivo europeo negli ambiti della Lettura e delle Scienze mentre i risultati della Matematica si collocavano ancora al di sopra della soglia stabilita (19,3%), individuando pertanto l'ambito come area prioritaria verso cui orientare azioni di sostegno agli studenti con abilità insufficienti. Dal ciclo 2015 si è continuato a monitorare l'andamento dei *low performers* ma a livello di macro-area Nord Ovest. In Lettura la quota era del 15%, in Scienze del 16% e in Matematica il 18%. Solo la Lettura centrava l'obiettivo europeo.

Nel ciclo 2018 a livello medio OCSE, circa il 77% degli studenti raggiunge il livello 2 della scala di competenza in Lettura, considerato il livello essenziale di base (i *low performer*, che si collocano al di sotto di tale livello, sono il 23%). L'Italia presenta una percentuale di studenti che raggiunge almeno il livello minimo di competenza in lettura analoga alla percentuale media internazionale. Le quote di studenti *low* e *top performer* confermano le differenze territoriali. Gli studenti che nel Nord Ovest non raggiungono il livello 2 sono il 16,3% (*low performer*), nel Nord Est il 15%. Solo gli studenti del Nord Est raggiungono l'obiettivo dell'EU 2020 di contenimento al 15% della quota di studenti con competenze insufficienti. Gli studenti *top performer* sono il 7,9% nel Nord Ovest e il 7,4% nel Nord Est, mentre le aree del Sud si caratterizzano per una presenza maggiore di studenti *low performer*.

In Italia, in Lettura, le ragazze superano i ragazzi di 25 punti. Tra i *low performer* (sotto il livello 2), ci sono più ragazzi che ragazze, mentre tra i *top performer* (livelli 5 e 6) le ragazze sono presenti in misura maggiore. Le ragazze vanno meglio dei ragazzi in tutte le macro-aree geografiche del nostro Paese, con differenze di punteggio che vanno dai 19 punti del Nord Ovest ai 35 del Sud Isole. Nel 2015 il gap di genere era sceso di 16 punti per effetto del peggioramento delle ragazze.

---

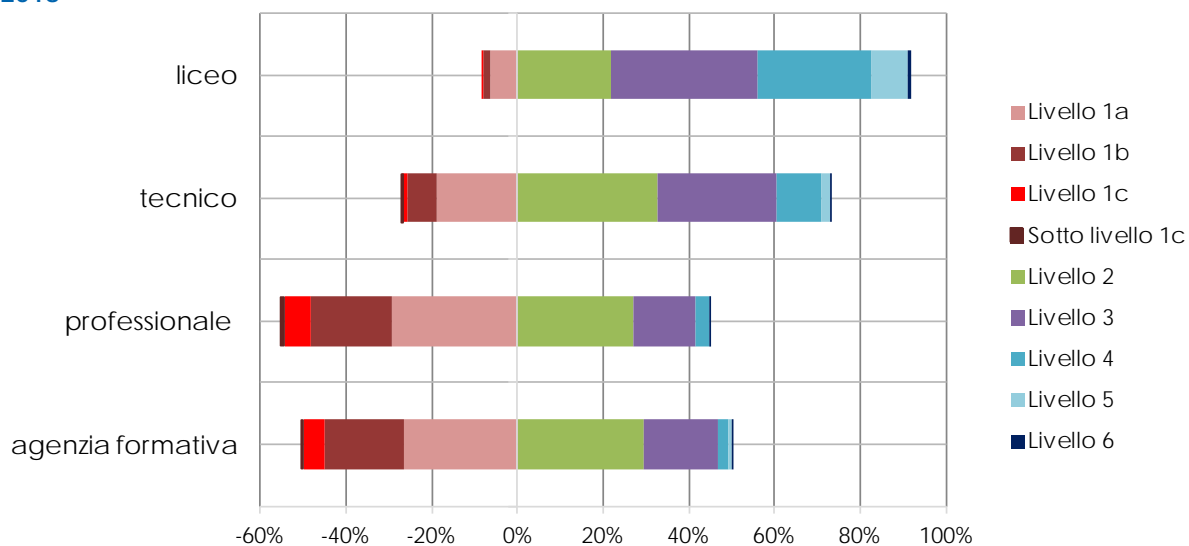
<sup>23</sup> Per approfondimenti si rimanda al capitolo 8: L'orientamento.

<sup>24</sup> Per approfondimenti si rimanda al capitolo 9: I diplomati e i qualificati al lavoro.

<sup>25</sup> I risultati PISA sono considerati insufficienti quando non raggiungono almeno il secondo livello nella scala di competenze dei tre ambiti fondamentali: lettura, matematica e scienze.

Un ulteriore angolo di osservazione è dato dall'indirizzo di studi frequentato dai 15enni. Se con i dati INVALSI abbiamo la possibilità di monitorare i livelli di apprendimento in uscita dal secondo ciclo nel contesto nazionale, con i risultati dell'indagine OCSE-PISA si accede ad informazioni sulle competenze in entrata, standardizzate nel contesto internazionale. Inoltre, il campione OCSE-PISA include anche i 15enni che frequentano corsi di istruzione e formazione professionale presso le agenzie formative, importante bacino di informazione non più disponibile nella rilevazione nazionale dell'INVALSI, da quando il Piemonte ha scelto di non inserire più tale indirizzo di studi nell'indagine.

**Fig. 4.27 Distribuzione dei risultati sulla scala di competenza in lettura per indirizzi, OCSE-PISA 2018**



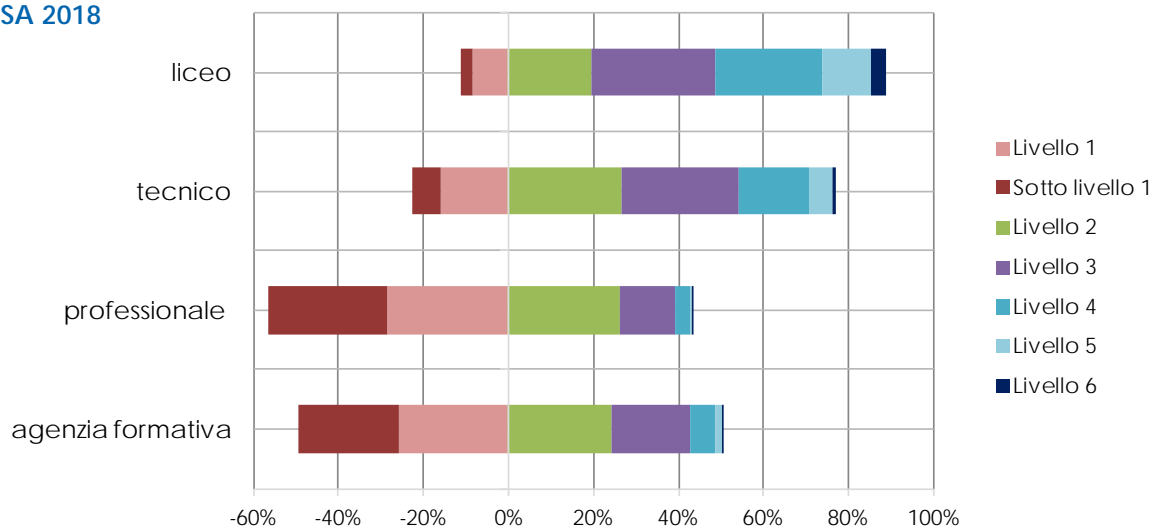
Fonte: OCSE-PISA 2018, elaborazioni Ires

La distribuzione sulla scala di Lettura mette subito in evidenza le profonde differenze di competenze per indirizzo di studi. Se tra i 15enni che frequentano il liceo solo un 8% non raggiunge il livello base in Lettura, negli Istituti professionali il problema riguarda il 55% di studenti e studentesse, con un quota superiore a tutti gli altri indirizzi del secondo ciclo. Confrontando le distribuzioni delle due rilevazioni si registra, in entrata e in uscita, come gli Istituti professionali soffrano di un importante gap di apprendimenti e competenze dei loro studenti. Gli studenti, segnalati come particolarmente in difficoltà in uscita dal primo ciclo, soprattutto quelli provenienti da famiglie con status socioeconomico basso, tendono ad iscriversi nel secondo ciclo nell'indirizzo **professionale**, concentrando e/o amplificando difficoltà e lacune, in Lettura come in Matematica e Scienze. Questo **risulta l'indirizzo di studi prioritario verso cui rivolgere azioni di contrasto non solo alla segregazione socioeconomica ma soprattutto alla dispersione implicita**: fenomeno molto presente tra gli studenti di un indirizzo che dovrebbe formare persone pronte, al suo termine, ad entrare nel mercato del lavoro.

Nell'ambito della Matematica a livello nazionale circa il 24% dei nostri studenti quindicenni non ha raggiunto il Livello 2 (media OCSE 22%), mentre circa il 10% si colloca nei livelli di eccellenza 5 e 6 (media OCSE 11%). La migliore prestazione degli studenti del Nord Italia sembra sia legata a una minore percentuale di studenti nei livelli bassi di competenza (Sotto il Livello 2: Nord Ovest 16%; Nord Est 13%) e a una maggiore percentuale di studenti nei livelli più alti (Livelli 5 e 6: Nord Ovest 15%; Nord Est 13%).

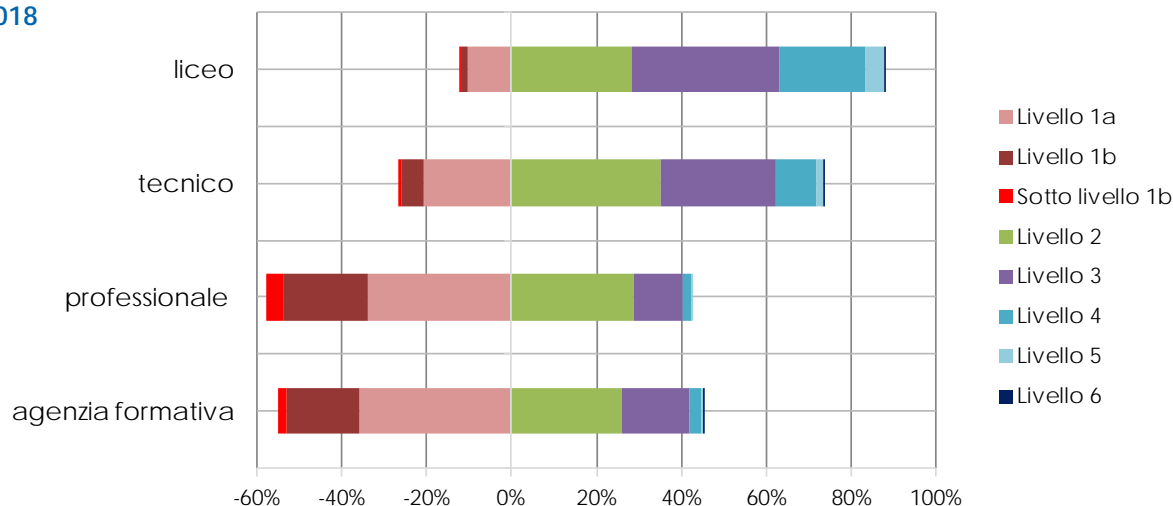
La distribuzione dei risultati sulla scala di competenze in Matematica per indirizzo di studi conferma quanto emerso nell'ambito della Lettura. I percorsi professionali sono quelli in cui si concentra la maggior parte delle difficoltà, ma negli Istituti professionali ancor più che nella formazione regionale. A frequentare un istituto professionale con importanti lacune in Matematica sono il 57% dei 15enni, il 50% di coloro che frequentano un corso di istruzione e formazione professionale presso un'agenzia formativa, il 23% degli iscritti ad un tecnico e l'11% di quelli del liceo.

**Fig. 4.28 Distribuzione dei risultati sulla scala di competenza in Matematica per indirizzi, OCSE-PISA 2018**



Fonte: OCES-PISA 2018, elaborazioni Ires

**Fig. 4.29 Distribuzione dei risultati sulla scala di competenza in Scienze per indirizzi, OCSE-PISA 2018**



Fonte: OCES-PISA 2018, elaborazioni Ires

Infine, nell'ambito delle Scienze il 78% degli studenti, nei paesi OCSE, ha raggiunto almeno il livello 2 della scala di competenze, mentre il 6,8% degli studenti ha ottenuto i risultati migliori.

Analizzando lo stesso dato rispetto alle macro-aree territoriali italiane, nel Nord Ovest l'82% è al di sopra del livello 2 (i *low performer* sono il 18%), mentre nel Nord Est l'85% risulta al di sopra del livello 2 (i *low performer* sono il 15%). Nel Nord più del 4% degli studenti ottiene i massimi risultati (4,6% Nord Ovest, 4,2% Nord Est), mentre nel Meridione solo uno studente su 100 è *top performer*.

Anche in Scienze, infine, emergono notevoli difficoltà per gli studenti degli indirizzi professionali. La quota di chi non raggiunge il livello di base è del 58% negli Istituti professionali e del 55% nella formazione regionale. La quota scende al 27% negli istituti tecnici e al 12% nei licei.

Solo i licei, nei tre ambiti OCSE-PISA, raggiungono l'obiettivo europeo di contenimento della quota di studenti e studentesse con competenze insufficienti al di sotto del 15%.

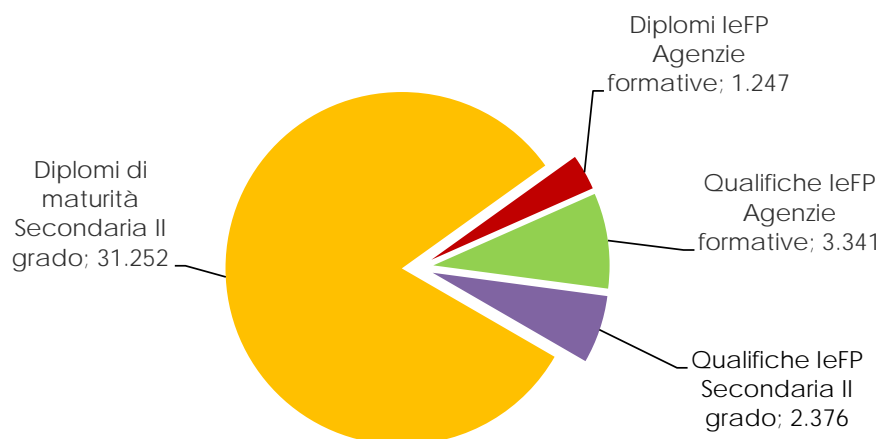
Le analisi sugli esiti e gli indicatori di insuccesso scolastico insieme alle analisi sui livelli di competenze raggiunti dagli studenti, attraverso le rilevazioni nazionali e internazionali, permettono di individuare con maggiore chiarezza le aree di fragilità tra gli studenti. Preoccupa l'effetto che l'introduzione forzata e repentina della didattica a distanza, dovuta all'emergenza sanitaria del 2020, potrà avere sui livelli di apprendimento e sull'abbandono scolastico. Questa modalità didattica necessita di device e di un'adeguata connessione alla rete, ma anche di un livello di motivazione, di capacità di autoorganizzazione e di supporto familiare nello studio superiori a quelli ordinari. Le diverse possibilità e capacità delle famiglie di supportare i propri figli rischiano di amplificare disuguaglianze già emerse. Quando saranno disponibili i dati sul 2020 occorrerà vagliare attentamente gli effetti del periodo di lockdown sulla dispersione in tutte le sue dimensioni per rafforzare le azioni di supporto ed eventualmente attivarne di nuove.

## DIPLOMI E POPOLAZIONE PER TITOLO DI STUDIO

Nell'estate del 2019 hanno superato l'esame di Stato al termine del primo ciclo e ottenuto il diploma 37.912 studenti<sup>26</sup>, di cui il 5% in scuole *non statali*. Coloro che hanno sostenuto l'esame come privatisti, ovvero senza avere frequentato, sono 306, pari allo 0,8% del totale diplomati [Appendice D, fig. D.8].

I percorsi del secondo ciclo hanno prodotto, nell'estate del 2019, 38.216 titoli di studio, gran parte dei quali diplomi di maturità rilasciati al termine dei percorsi della scuola secondaria di II grado (81,8%). Le qualifiche di istruzione e formazione professionale costituiscono il 14,9% dei titoli complessivi, tra agenzie formative (8,7%) e istituti professionali (6,2%). Infine, una quota più contenuta è costituita dai diplomi leFP, annualità post-qualifica organizzata esclusivamente nella formazione professionale (1.247 diplomi, 3,3%).

Fig. 4.30 Titoli di studio nel secondo ciclo registrati dalla Regione Piemonte per filiera, 2019



Fonte: Rilevazione scolastica e Database Monviso della Regione Piemonte, elaborazioni IRES

<sup>26</sup> Non sono compresi i diplomati nei CPIA.

La distribuzione dei diplomi di maturità per ordine di scuola superiore rispecchia la numerosità degli iscritti: quasi metà dei diplomati sono liceali (15.272 titoli), poco meno di un terzo sono diplomati in istituti tecnici (9.802) e il 20% in istituti professionali (6.178).

Si confermano differenze di genere e cittadinanza emerse negli anni precedenti. Dal punto di vista del genere, in linea con le differenze riscontrate nelle scelte dei percorsi quasi 6 ragazze su 10 (59,6%) si diplomano al termine di un percorso liceale contro il 37,5% dei maschi; mentre per questi ultimi la quota più ampia è data dai diplomati tecnici (41,2% contro il 22% delle ragazze).

All'interno di questo schema si osservano ulteriori differenze date dalla cittadinanza: i ragazzi di origine straniera hanno una quota molto più bassa dei loro omologhi italiani di diplomati liceali (15,7%) e la più ampia quota di diplomati negli istituti tecnici (43,7%) e professionali (40,7%).

Ancora diversa è la distribuzione delle ragazze con cittadinanza straniera: la quota di diplomate liceali (al 34,6%) risulta più che doppia rispetto ai colleghi maschi stranieri ma decisamente inferiore rispetto alle autoctone. Invece, la quota di diplomate straniere agli istituti professionali è al 36,5%, superiore sia alle ragazze italiane sia ai maschi italiani (tab. 4.5)

**Tab. 4.5 Diplomi di maturità per ordine di scuola, sesso e cittadinanza (2019, val. ass. e %)**

Valori assoluti	Maschi			Femmine			Totale complessivo
	italiani	stranieri	Totale	italiane	straniere	Totale	
Istituto professionale	2.768	472	3.240	2.456	482	2.938	6.178
Istituto tecnico	5.766	507	6.273	3.149	380	3.529	9.802
Licei	5.535	182	5.717	9.098	457	9.555	15.272
Totale	14.069	1.161	15.230	14.703	1.319	16.022	31.252
Valori %							
Istituto professionale	19,7	40,7	21,3	16,7	36,5	18,3	19,8
Istituto tecnico	41,0	43,7	41,2	21,4	28,8	22,0	31,4
Licei	39,3	15,7	37,5	61,9	34,6	59,6	48,9
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Rilevazione Scolastica Regione Piemonte, elaborazioni IRES

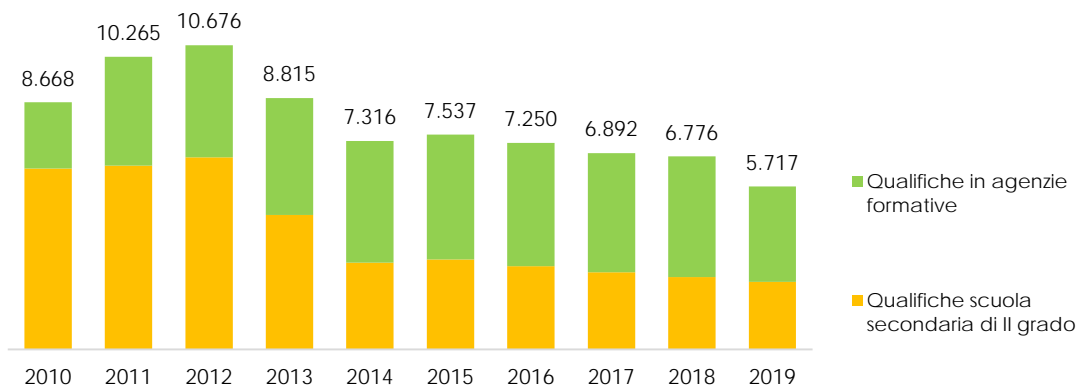
## I titoli in uscita dai percorsi leFP

Nell'estate del 2019 i giovani che hanno ottenuto un titolo nei percorsi di Istruzione e Formazione professionale piemontese sono 6.964: 2.376 sono qualifiche di studenti degli istituti professionali, 3.341 qualifiche sono state rilasciate da agenzie formative e 1.247 sono i diplomi leFP.

Rispetto all'anno precedente i titoli leFP sono in forte diminuzione di 1000 unità. Il calo si deve sia alle qualifiche rilasciate dagli istituti professionali (-6%) che prosegue ininterrotto dall'avvio della Riforma Gelmini (nel 2010 erano più di 6mila), sia alle qualifiche dei percorsi in agenzie formative (-21%). In quest'ultimo caso si tratta di uno "scalino" legato alla transizione da una programmazione con molti percorsi biennali (con crediti in ingresso) a quella, più recente, che ha previsto un numero più contenuto di percorsi biennali e accresciuto quelli triennali. Pertanto dal prossimo anno si assisterà ad un riallineamento agli ordini di grandezza di qualifiche consueti. Invece, il numero dei diplomi professionali è ancora in crescita. (+6% rispetto al 2018).

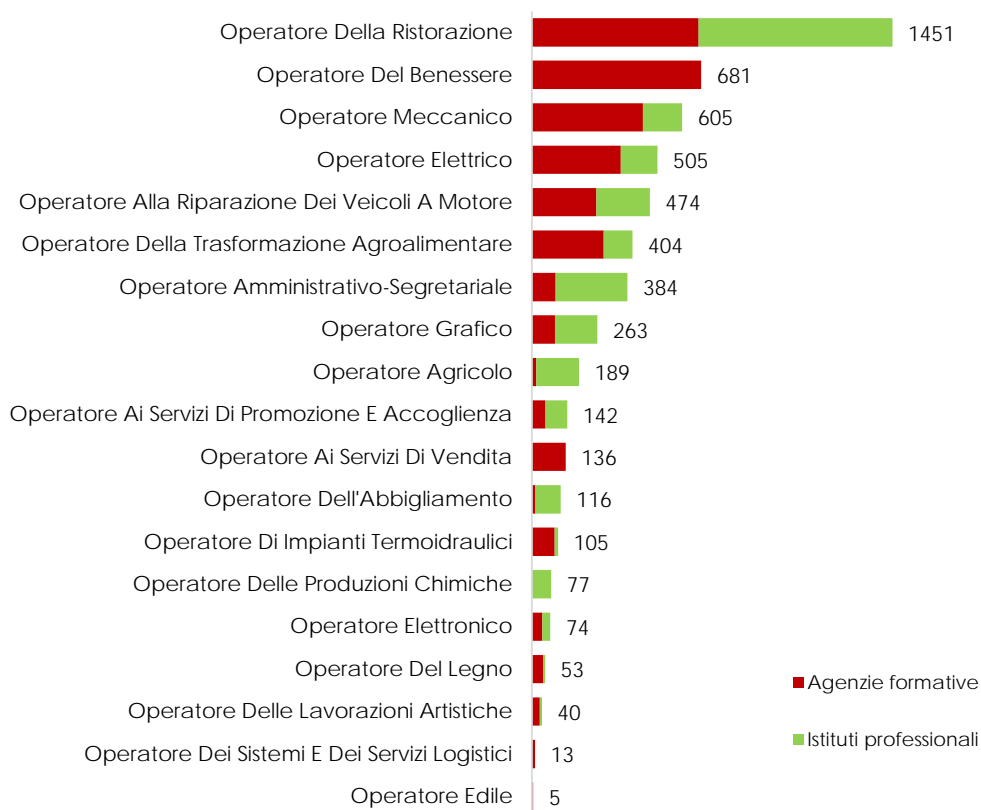


Fig. 4.31 Andamento del numero di qualifiche nella scuola e nelle agenzie formative



Fonte: Rilevazione Scolastica e Database Monviso della Regione Piemonte, elaborazioni IRES  
Nota: Negli anni dal 2010 al 2013 le qualifiche nella scuola sono ancora dell'ordinamento pre-riforma

Fig. 4.32 Qualifiche leFP per filiera, 2018/19



Fonte: Rilevazione Scolastica e Database Monviso della Regione Piemonte, elaborazioni IRES

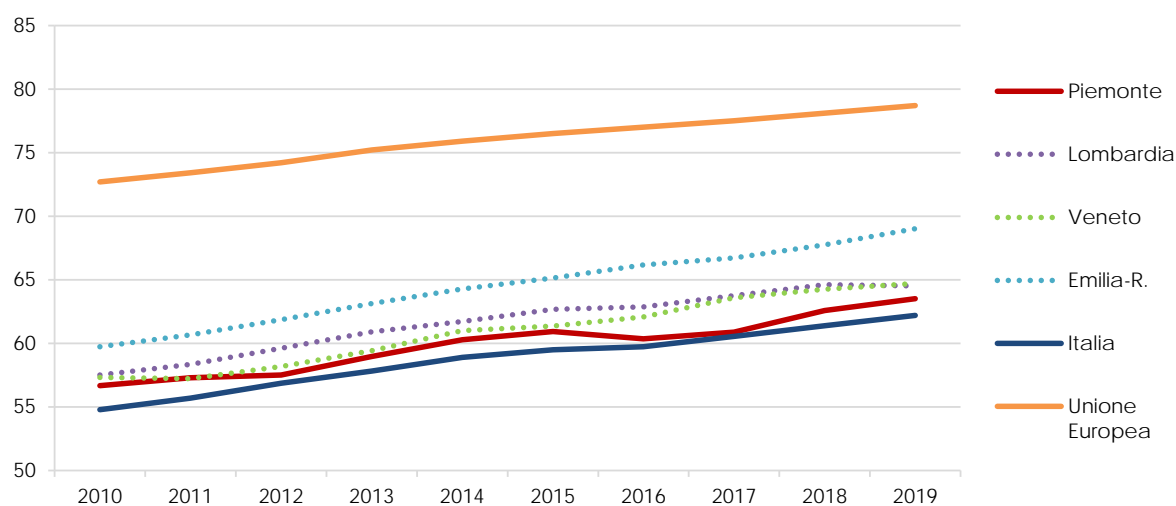
Il percorso che ha rilasciato il maggior numero di qualifiche, tra scuola e agenzie formative, è 'operatore della ristorazione': 1.451 titoli, oltre un quarto del totale. Il secondo percorso per numero di qualificati si mantiene 'operatore del benessere', esclusivamente realizzato dalle agenzie formative: 681 titoli pari al 12% del totale. Seguono per numerosità 'operatore meccanico' (605 titoli) e 'operatore elettrico' (505 qualifiche) in gran parte rilasciate dalle agenzie formative. Le qualifiche rimanenti, 43% del totale, risultano frammentate in 15 percorsi la cui

numerosità varia da 'operatore alla riparazione di veicoli a motore', che sfiora i 474 qualificati ai percorsi con pochi qualificati come 'operatore edile' e 'operatore dei sistemi e servizi logistici' (entrambi solo nelle agenzie formative, fig. 4.32).

### Migliorano i livelli di istruzione della popolazione piemontese

Prosegue il miglioramento dei livelli di istruzione nella popolazione piemontese. Nel 2019, la quota di residenti tra i 25 e i 64 anni che ha ottenuto almeno un titolo del secondo ciclo (dalla qualifica professionale fino al dottorato) si attesta al 63,5%, migliorando di 6,8 punti percentuali nel decennio. Il Piemonte mostra valori di poco superiori alla media italiana, mentre rispetto alle regioni del Nord con cui solitamente si confronta, la quota di popolazione con un livello di istruzione medio-elevato risulta meno ampia e più contenuto il miglioramento nel tempo.

**Fig. 4.33 Andamento della quota di popolazione tra i 25 e 64 anni con istruzione medio-elevata in Piemonte, altre regioni italiane e media europea**

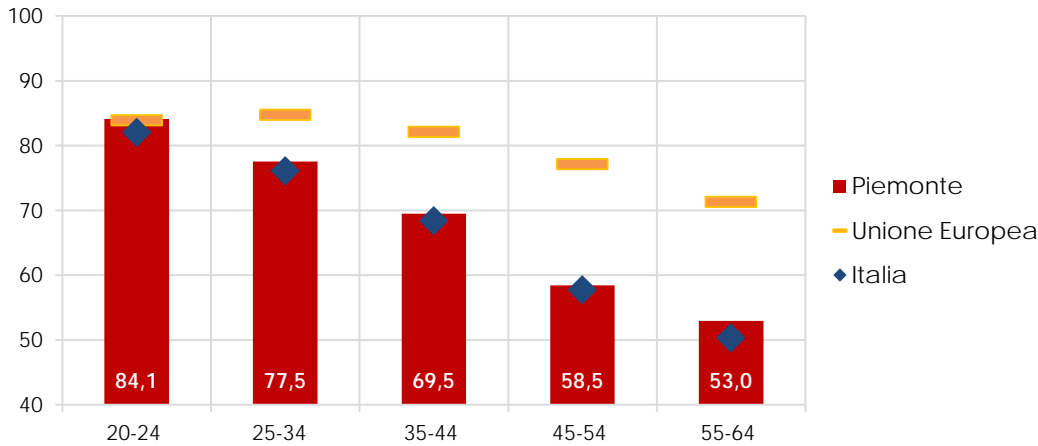


Fonte: ISTAT

Nota: Quota di popolazione che ha almeno un titolo del secondo ciclo di istruzione (dalla qualifica professionale ai più alti titoli universitari).

A confronto con la media europea l'Italia si mantiene in posizione arretrata poiché sconta, nel corso della seconda metà del Novecento, un ritardo nella diffusione della scolarizzazione nella scuola superiore e nel livello terziario. Pertanto, per avere una più compiuta visione dei miglioramenti ottenuti nei livelli di istruzione è necessario distinguere tra le diverse coorti di età. La quota di residenti con titolo di studio medio-elevato cresce al diminuire delle età: in Piemonte tra i residenti con '65 anni e oltre' è contenuta al 18%, diviene maggioritaria tra i *baby boomers* (55-64enni, 53%), fino a giungere tra i giovani adulti 25-34enni al 77,5%. Rispetto alla media europea, che nel complesso presenta livelli di istruzione più elevati, si osserva un progressivo ridursi dello svantaggio in istruzione, muovendo dalle età più mature alle età più giovani. Il gap si riduce per il Piemonte dai 18 punti percentuali di differenza che si rilevano tra i *baby boomers* ai 7 punti percentuali tra i giovani adulti (25-34enni). Infine, tra i più giovani 20-24enni le differenze con la media europea si riducono per la media italiana al 2%, mentre scompaiono per la media piemontese (fig. 4.34). Quello che si intende segnalare, pur con la necessaria cautela quando si confrontano aree molto differenti, è un complessivo e positivo andamento dell'espansione della media-alta scolarità sia in Piemonte sia in Italia.

**Fig. 4.34** Quota di popolazione con almeno un titolo di studio, per fasce di età in Piemonte, in Italia e media Unione Europea



Fonte: EUROSTAT, Population by educational attainment level, sex and age (%) [edat\_lfs\_9903], per Italia e media europea 28 Paesi, Forze Lavoro ISTAT per il dato piemontese, elaborazioni IRES

### Giovani adulti: più donne laureate, più stranieri con bassa istruzione

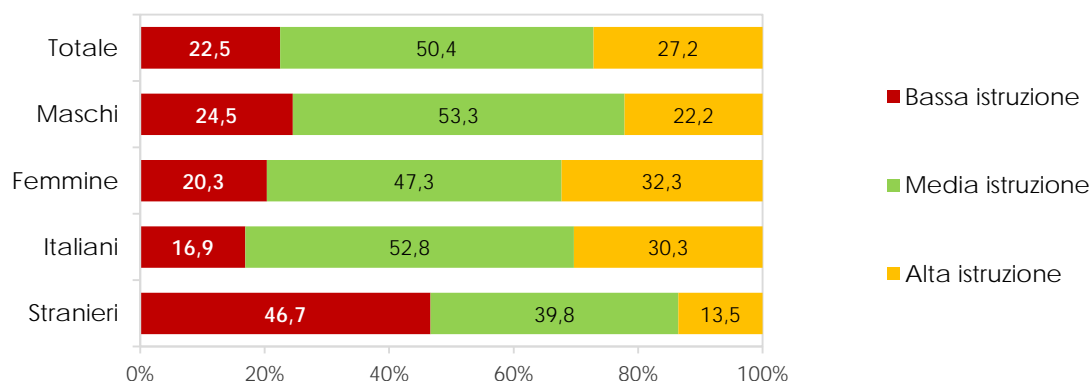
Da alcuni decenni le ragazze hanno un tasso di partecipazione ai percorsi del secondo ciclo più elevato, performance scolastiche migliori e più facilmente proseguono e raggiungono un titolo di studio di livello terziario<sup>27</sup>, mentre è più frequente che i maschi si fermano alla qualifica o al diploma, per accedere più velocemente al mercato del lavoro. Pertanto, da tempo, le donne mostrano livelli di istruzione più elevati rispetto a quelli degli uomini.

Per mostrare le differenze nei livelli di istruzione tra maschi e femmine utilizziamo la distribuzione per titolo di studio che l'ISTAT stima, nel 2019 per i giovani adulti 25-34enni: un'età in cui la maggior parte delle persone ha terminato gli studi ed è (o è in procinto di entrare) nel mondo del lavoro.

Tra i 25-34enni, la *bassa scolarità* colpisce di più i maschi: 1 su 4 si è fermato alla licenza media, contro 1 donna su 5. Per quanto riguarda i titoli del secondo ciclo, che accorpamo nella definizione di *media istruzione*, sono ancora i maschi ad avere la quota più ampia, pari al 53,3%. Di questi l'11,5% si fermano alla qualifica professionale (contro il 7,3% delle donne) e il 41,8% sono diplomati. La differenza maggiore, tuttavia, si osserva nell'*alta istruzione*: un terzo delle donne 25-34enni ha ottenuto un titolo terziario (32,3%), mentre per gli uomini tale quota è inferiore di 10 punti percentuali (22,2%).

<sup>27</sup> Si intendono i titoli rilasciati dalle Università, Istituti Tecnici Superiori, Accademia di Belle Arti, Conservatori.

Fig. 4.35 Popolazione piemontese 25-34 anni per livello di istruzione, 2019



Fonte: Rilevazione Forze Lavoro ISTAT, elaborazioni IRES

Nota: Bassa istruzione, nessun titolo o licenza media; Media istruzione, titoli del secondo ciclo (qualifiche e diplomi); Alta istruzione, titoli del livello terziario (lauree, diplomi di Istituti Tecnici Superiori, Accademia di Belle arti, Conservatori)

Differenze ancora più ampie si osservano per cittadinanza<sup>28</sup>. Più della metà degli stranieri tra i 25 e i 34 anni non ha un titolo di studio superiore alla licenza media, contro il 16,6% dei giovani con cittadinanza italiana. Il mercato del lavoro piemontese ha favorito un'immigrazione dall'estero prevalentemente verso profili professionali medio bassi, attraendo pertanto giovani con *bassa istruzione*. La buona notizia è che la quota di *bassa istruzione* in quella fascia di età risulta in diminuzione sia per i giovani adulti italiani sia per quelli con cittadinanza straniera.

<sup>28</sup> Nel 2018, i giovani adulti con cittadinanza straniera sono il 13% della popolazione nella fascia di età 25-34 anni.