

Uno sguardo dentro la scuola: i percorsi degli studenti¹

Silvia Duranti²

1. DALLA SCUOLA MEDIA ALLA MATURITÀ

È ormai noto in letteratura che la formazione di capitale umano è un processo cumulativo e che le competenze acquisite in un certo grado di istruzione influenzano la capacità di apprendimento negli stadi successivi del percorso formativo (v. Cunha and Heckman 2008 per una rassegna). Nonostante sia innegabile che le differenze tra studenti nei livelli di apprendimento esistano già nei primi anni del percorso di istruzione, è ormai noto che queste tendano ad ampliarsi durante la carriera scolastica, per effetto del cd “svantaggio cumulativo” (DiPrete & Eirich 2006), anche se ciò avverrà in misura minore nei sistemi di istruzione maggiormente equi.

Per isolare il contributo di uno o più anni di istruzione nel processo di apprendimento di uno studente vengono utilizzati in letteratura modelli longitudinali di valore aggiunto che individuano l'apprendimento netto come differenza tra il livello finale osservato e quello di partenza, facendo leva sulla disponibilità di risultati di test standardizzati comparabili per difficoltà grazie a opportune scale di “ancoraggio”³. Un'analisi di questo tipo sarà presto possibile anche per i dati Invalsi, che sono stati ancorati a partire dal 2018 per i gradi 8 e 10 e a partire dal 2019 per il grado 13⁴.

In attesa di dati longitudinali ancorati, si è scelto di analizzare i percorsi degli studenti dalla scuola media all'esame di maturità utilizzando un approccio descrittivo, in cui le variazioni nei livelli di apprendimento degli studenti sono misurate come passaggi tra livelli calcolati sulla base di percentili di distribuzione.

Nello specifico, l'analisi parte dalla coorte di 28.588⁵ studenti toscani che nel 2014 hanno concluso la scuola secondaria inferiore. Utilizzando i dati relativi ai test Invalsi condotti nella scuola secondaria superiore (in seconda e in quinta) è stato possibile ricostruire i percorsi di apprendimento di questi studenti e, al tempo stesso, delineare un identikit di coloro che invece si sono persi per strada, non comprendo più nelle banche dati Invalsi.

Le condizioni di partenza. I risultati degli studenti ai test di terza media di lettura e matematica sono stati utilizzati per classificare gli studenti in sei livelli di apprendimento in base ai percentili di distribuzione⁶: 1) non adeguato, 2) molto basso, 3) basso, 4) medio, 5) alto, 6) molto alto. Come si evince dalla Figura 1, i livelli di apprendimento degli studenti sono influenzati in modo significativo dal contesto familiare. Tra gli studenti collocati nel livello di apprendimento più basso (non adeguato), il 45% ha genitori con al massimo la licenza media; questa percentuale decresce tra gli studenti con livelli di apprendimento più elevati, fino ad arrivare al 10% tra coloro che si collocano nel livello più alto. Questi ultimi, al contrario, molto frequentemente hanno genitori laureati (41%) o almeno diplomati (44%).

¹ I contenuti della nota sono tratti dal Rapporto sulla povertà e disuguaglianza educativa, svolto nell'ambito delle attività comuni di IRPET con Regione Toscana e finanziato con risorse del Fondo Sociale Europeo. La ricerca è disponibile al link: http://www.irpet.it/wp-content/uploads/2022/01/irpet-rapporto-poverta_disuguaglianza-educativa-2021-consegna-dic2021.pdf

² Si ringrazia l'ufficio statistico di Invalsi per l'aggancio degli identificativi delle Conferenze Zonali ai codici scuola.

³ Per una rassegna di alcune esperienze internazionali di analisi longitudinali dei livelli di apprendimento, effettuate con dati effettivamente panel oppure con pseudo-panel, v. Passaretta e Skopek (2018).

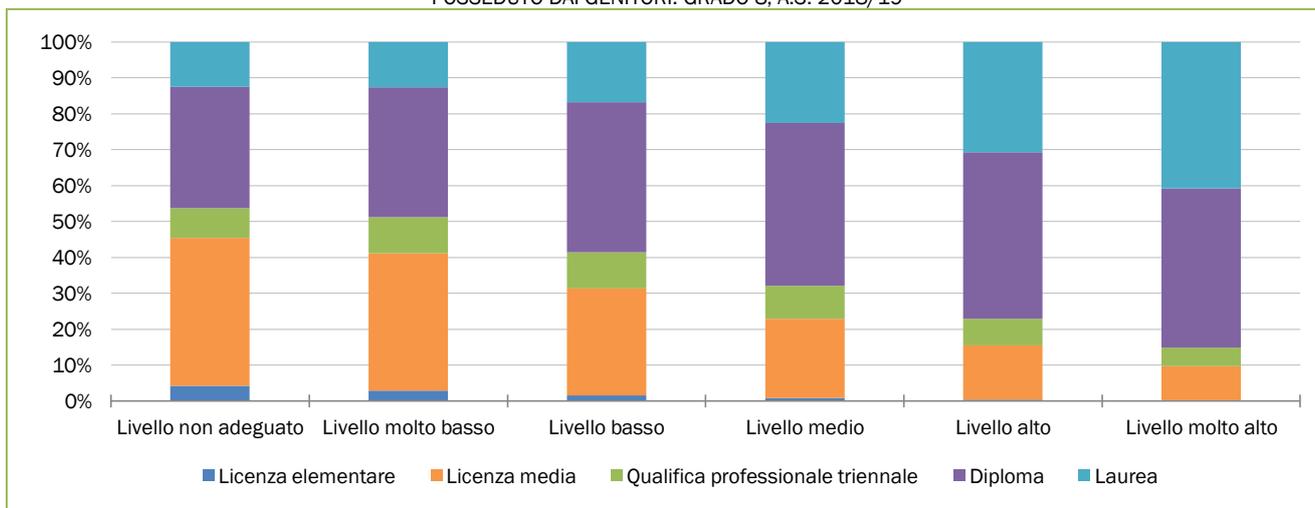
⁴ I gradi scolastici corrispondono al numero ordinale degli anni di istruzione, partendo dalla prima elementare (grado 1).

⁵ Si può ragionevolmente affermare che il numero degli studenti che hanno sostenuto le prove Invalsi in terza media corrisponda al totale di coloro che hanno concluso la scuola secondaria inferiore. Infatti, nell'a.s. 2013/2014 le prove Invalsi di italiano e matematica di terza media erano obbligatorie e contribuivano moderatamente al voto finale di licenza media.

⁶ Seguendo Invalsi (2019), si considerano inadeguati i risultati fino al 5° percentile, molto bassi quelli dal 5° al 25° percentile, bassi quelli dal 25° al 50° percentile, medi quelli dal 50° al 75°, alti quelli dal 75° al 95° percentile e molto alti quelli dal 95° percentile.

Con risultati così differenziati sulla base delle condizioni di origine già alla fine della scuola secondaria inferiore, è importante seguire con attenzione cosa succede negli anni successivi a chi si affaccia alla scuola superiore in condizioni di svantaggio.

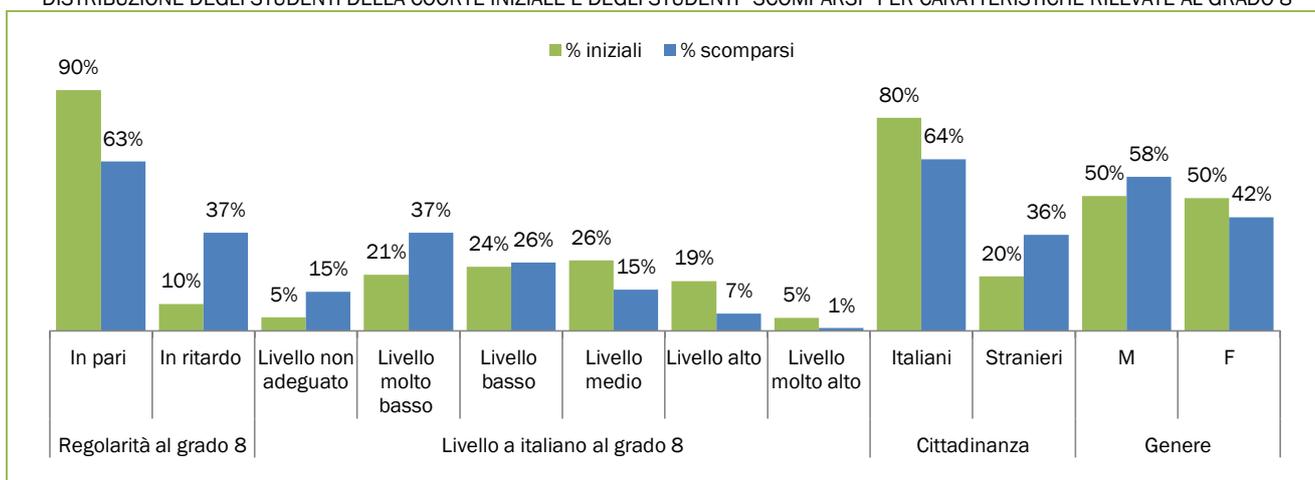
Figura 1.
DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEGLI STUDENTI NEI DIVERSI LIVELLI DI APPRENDIMENTO (MATEMATICA), PER TITOLO PIÙ ELEVATO POSSEDUTO DAI GENITORI. GRADO 8, A.S. 2018/19



Gli studenti “scomparsi”. Un primo aspetto da analizzare utilizzando i dati delle carriere scolastiche in senso longitudinale riguarda il “tasso di abbandono” dei test Invalsi, ovvero la percentuale di studenti che, dopo la prova di terza media non svolge più alcun test, né quello di seconda superiore né quello di quinta⁶; tale percentuale racchiude al suo interno chi ha davvero abbandonato gli studi, chi decide di non partecipare ai test, ma anche chi ha scelto di iscriversi ai percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (IeFP), esonerati dai test Invalsi⁷.

Sono soprattutto i più deboli a far perdere le loro tracce dopo la prova di terza media, come emerge chiaramente dalla Figura 2, in cui si confrontano le caratteristiche iniziali degli studenti della coorte, con quelle degli studenti “scomparsi” dopo il test al grado 8.

Figura 2.
DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI DELLA COORTE INIZIALE E DEGLI STUDENTI “SCOMPARI” PER CARATTERISTICHE RILEVATE AL GRADO 8



Tra questi ultimi assumono un peso di rilievo gli studenti che già in terza media avevano un ritardo nella carriera scolastica (37% degli “scomparsi” contro il 10% della coorte iniziale) e gli stranieri (36% contro l’iniziale 20%). Gli studenti che non svolgono i test alle superiori si concentrano tra coloro che già in

⁶ Per la 2° superiore si hanno a disposizione tre anni scolastici, in modo da poter includere nella coorte chi ha svolto il test uno o due anni più tardi del normale a causa di ripetenze. Per la classe 5° questo dato non è disponibile perché il test invalsi nel 2019/2020 non è stato somministrato causa pandemia da Covid-19; tuttavia, il fenomeno della ripetenza è notoriamente concentrato nei primi due anni delle superiori.

⁷ Secondo Invalsi (2019) la percentuale di iscritti in terza media che prosegue nei percorsi IeFP è pari al 6%.

terza media avevano dei livelli di apprendimento inadeguati o molto bassi (51%) mentre chi aveva raggiunto un livello alto o molto alto al test del grado 8 rappresenta solo l'8% degli "scomparsi". È chiaro quindi che la partecipazione alle prove Invalsi della scuola superiore è legata al livello di preparazione degli studenti in uscita dalla terza media. Aderiscono meno gli studenti più deboli, o perché hanno abbandonato gli studi, o perché hanno una maggiore avversione ad essere monitorati.

Come cambiano gli apprendimenti nella scuola superiore? Concentrando l'attenzione sugli studenti che hanno svolto almeno una delle due prove previste nella secondaria superiore, è possibile analizzare le dinamiche di apprendimento successive alla scuola media in termini di spostamento tra livelli (Tabb. 3-6).

Ciò che appare evidente è che nel corso della carriera scolastica è più facile scivolare indietro nei livelli di apprendimento piuttosto che progredire verso livelli più elevati. Sono infatti pochi gli studenti che alle superiori riescono a migliorare rispetto al livello di apprendimento ottenuto alla fine della scuola media: il 26% di coloro che svolgono il test nel grado 10 e il 21-22% di coloro che sostengono la prova Invalsi al grado 13. Il peggioramento del livello di apprendimento è invece una possibilità molto frequente, che riguarda il 36-37% degli studenti al grado 10 e il 42-43% dei testati al grado 13.

Tabella 3.
DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI PARTECIPANTI AL TEST AL GRADO 8 PER LIVELLO RAGGIUNTO AL GRADO 10 (ITALIANO)

		Livello grado 10					
		Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6
Livello grado 8	Livello1	17%	49%	16%	12%	5%	1%
	Livello2	9%	48%	29%	11%	3%	1%
	Livello3	6%	26%	37%	25%	6%	1%
	Livello4	4%	11%	28%	38%	17%	2%
	Livello5	3%	4%	13%	35%	34%	10%
	Livello6	3%	2%	3%	17%	42%	33%

Tabella 4.
DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI PARTECIPANTI AL TEST AL GRADO 8 PER LIVELLO RAGGIUNTO AL GRADO 13 (ITALIANO)

		Livello grado 10					
		Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6
Livello grado 8	Livello1	24%	35%	17%	13%	10%	1%
	Livello2	14%	49%	26%	8%	3%	1%
	Livello3	5%	31%	38%	20%	5%	1%
	Livello4	2%	14%	30%	34%	18%	2%
	Livello5	2%	4%	14%	32%	39%	8%
	Livello6	2%	1%	3%	18%	50%	26%

Tabella 5.
DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI PARTECIPANTI AL TEST AL GRADO 8 PER LIVELLO RAGGIUNTO AL GRADO 10 (MATEMATICA)

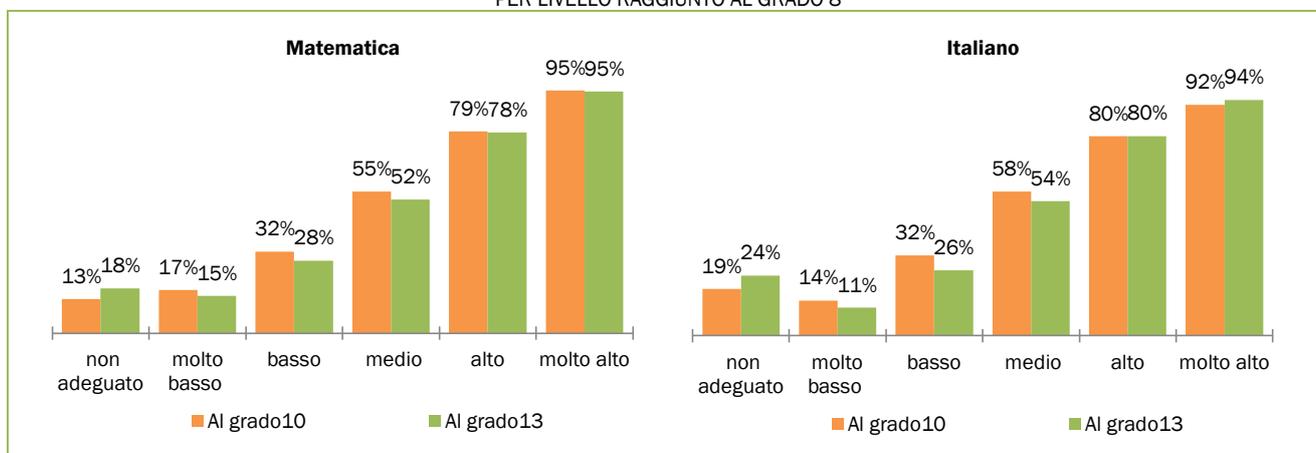
		Livello grado 13					
		Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6
Livello grado 8	Livello1	16%	50%	20%	9%	4%	1%
	Livello2	10%	43%	30%	12%	5%	1%
	Livello3	5%	27%	36%	23%	8%	1%
	Livello4	3%	12%	29%	35%	18%	2%
	Livello5	3%	5%	14%	31%	40%	8%
	Livello6	2%	1%	2%	12%	49%	34%

Tabella 6.
DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI PARTECIPANTI AL TEST AL GRADO 8 PER LIVELLO RAGGIUNTO AL GRADO 13 (MATEMATICA)

		Livello grado 13					
		Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6
Livello grado 8	Livello1	27%	38%	18%	11%	5%	1%
	Livello2	14%	45%	26%	11%	3%	1%
	Livello3	5%	31%	35%	21%	7%	1%
	Livello4	2%	16%	30%	32%	18%	2%
	Livello5	2%	5%	15%	33%	37%	9%
	Livello6	1%	1%	3%	17%	50%	28%

Al di là dei percorsi di miglioramento o peggioramento tra livelli, è importante comprendere quanti studenti riescono a raggiungere, alla scuola secondaria superiore, un livello di apprendimento almeno medio, secondo la definizione di Invalsi (2019)⁸. La Figura 7 mostra la percentuale di studenti che raggiungono almeno questo livello, distinti per il livello raggiunto alla fine delle medie ed evidenza come vi sia una non trascurabile quota di ragazzi che, partendo da livelli di apprendimento non adeguati, molto bassi o bassi riesce a raggiungere risultati soddisfacenti. Allo stesso modo si nota tuttavia, che alcuni studenti con buone performance nel test del grado 8 scivolano al di sotto del livello minimo di apprendimenti alla scuola superiore.

Figura 7.
PERCENTUALE DI STUDENTI CHE RAGGIUNGE ALMENO UN LIVELLO DI APPRENDIMENTO MEDIO AL GRADO 10 E 13,
PER LIVELLO RAGGIUNTO AL GRADO 8



2. GLI STUDENTI RESILIENTI

In questa e in una precedente nota⁹ si è avuto modo di documentare ampiamente come gli studenti provenienti da contesti socioeconomici più svantaggiati ottengono risultati peggiori nei test scolastici. Nonostante questa relazione, dai dati delle rilevazioni internazionali degli apprendimenti emerge che in tutti i Paesi OCSE esiste un numero rilevante di “studenti resilienti”, ovvero studenti provenienti da un contesto socioeconomico svantaggiato che raggiungono livelli di rendimento relativamente elevati in termini di istruzione (OCSE, 2010). Effettuando analisi su un lungo arco di tempo, Longobardi et al. (2018) rivelano anche che diversi paesi sono stati in grado di aumentare la quota di studenti resilienti nel tempo, grazie a miglioramenti nel rendimento medio degli stessi studenti o a una relazione più debole tra status socioeconomico e rendimento.

Alcuni articoli hanno indagato il fenomeno degli studenti resilienti nel sistema scolastico italiano, concentrandosi sia sull'istruzione secondaria inferiore che su quella superiore. Ad esempio, Agasisti et al. (2016) utilizzano i microdati Invalsi per concentrarsi sui fattori di classe e di scuola che aiutano gli studenti svantaggiati a diventare resilienti quando passano dalla scuola primaria (grado 5) alla scuola secondaria inferiore (grado 6). Ciò che emerge dai loro risultati è che la resilienza degli studenti svantaggiati è influenzata da alcuni fattori scolastici e di classe, ad esempio i risultati dei pari. Il lavoro di Agasisti e Longobardi (2014) ha un focus diverso, perché analizza i fattori che favoriscono la resilienza degli studenti dell'istruzione secondaria superiore. In questo caso si utilizzano i dati dell'indagine OCSE-PISA per stimare un modello logistico multilivello dai cui risultati emerge che le caratteristiche a livello individuale hanno un ruolo fondamentale, ma che anche alcuni fattori scolastici sono rilevanti.

In questo paragrafo, utilizziamo i microdati forniti dall'INVALSI per concentrarci sugli studenti del grado 8, che chiude la scuola secondaria inferiore. Si è infatti visto nel paragrafo precedente che i risultati raggiunti a questo stadio del percorso scolastico condizionano in modo rilevante gli esiti nella scuola

⁸ È considerato medio un punteggio che si colloca tra il 50° e il 75° percentile di distribuzione.

⁹ Duranti (2021).

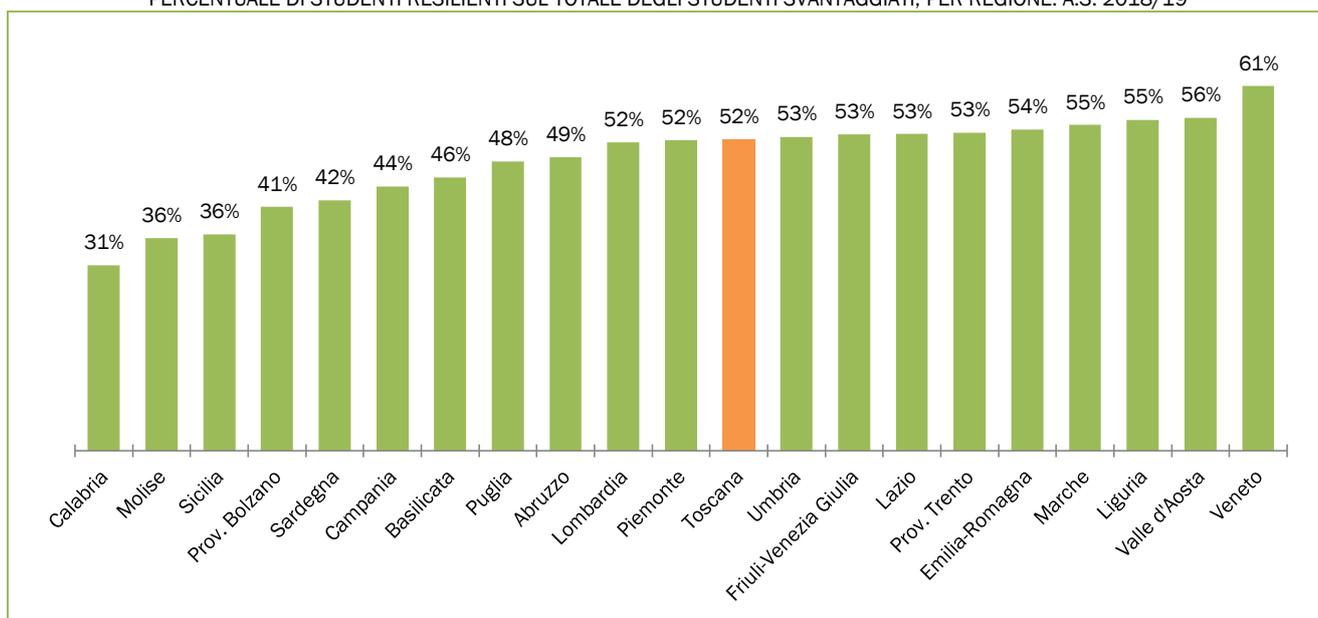
superiore. I dati utilizzati sono quelli dell'a.s. 2018/19, relativi non solo ai punteggi ai test Invalsi (in italiano) ma anche al questionario studente e insegnante¹⁰.

Per identificare gli studenti resilienti, si è scelto di seguire l'approccio di Longobardi et al. (2018) che considera tali coloro che appartengono al 25% degli studenti più svantaggiati dal punto di vista socioeconomico¹¹, ma sono in grado di raggiungere o superare il Livello 3 nel test Invalsi¹².

La Figura 8 mostra la percentuale di studenti resilienti nelle varie regioni, evidenziando una minore capacità dei sistemi di istruzione del Sud Italia di riportare gli studenti svantaggiati su livelli di apprendimenti sufficienti; la Toscana si colloca invece al di sopra della media nazionale, con una percentuale di resilienti pari al 52% (contro il 48% italiano).

Il modello utilizzato per l'analisi delle determinanti della probabilità di resilienza è un modello logit multilivello, in cui si tiene conto della struttura dei dati scolastici, caratterizzata da unità di primo livello (gli studenti) aggregate in unità di secondo livello (le classi), che condividono variabili importanti (relative ai docenti ma anche alle caratteristiche medie della classe).

Figura 8.
PERCENTUALE DI STUDENTI RESILIENTI SUL TOTALE DEGLI STUDENTI SVANTAGGIATI, PER REGIONE. A.S. 2018/19



La Tabella 9 mostra i risultati delle diverse regressioni stimate aggiungendo progressivamente un gruppo di variabili: la Colonna A riporta le probabilità marginali¹³ ottenute dalla stima di una regressione con le sole variabili a livello di studente, a cui sono state poi aggiunte le di classe (Colonna B).

Dai risultati emerge che tutti i gruppi di variabili hanno un certo impatto sulla probabilità di uno studente svantaggiato di mostrare resilienza; tra quelle individuali, il genere (femminile) e la cittadinanza (italiana) possono far aumentare rispettivamente del 9% e dell'11% la probabilità di resilienza di uno studente, mentre un basso titolo di studio dei genitori o la disoccupazione del padre tendono a ridurla. È interessante notare come la variabile sulla presenza di libri in casa sia in grado di influenzare la probabilità di resilienza in misura maggiore rispetto a tutte le altre (+12%). Nel modello

¹⁰ Si tratta di dati campionari perché solo nelle scuole campione sono rilevate le informazioni sui docenti, che presentano comunque un'elevata percentuale di non risposte (30% circa). Si è tuttavia verificato che la percentuale degli studenti resilienti è del tutto comparabile tra le classi in cui i docenti hanno risposto al questionario e quelle in cui si hanno dati missing.

¹¹ Per definire lo svantaggio socio-economico si utilizza l'indicatore ESCS (Economic, Social and Cultural Status), che riassume lo status sociale, economico e culturale delle famiglie degli studenti che partecipano alle Prove Invalsi e ad altre ricerche internazionali. L'indicatore ESCS elaborato da Invalsi si compone di tre elementi che valutano diversi aspetti delle condizioni socio-economiche e culturali: lo status occupazionale dei genitori, il livello d'istruzione dei genitori espresso in anni d'istruzione formale seguita calcolati secondo standard internazionali, il possesso di alcuni beni materiali intesi come variabili di prossimità di un contesto economico-culturale favorevole all'apprendimento. I dati per calcolare l'ESCS vengono raccolti in parte attraverso il questionario studente somministrato ai ragazzi durante lo svolgimento delle Prove Invalsi, ulteriori dati vengono invece forniti dalle segreterie scolastiche.

¹² Diversamente, l'OCSE (2010) identifica gli studenti resilienti come quelli con un rendimento al netto dell'indice socio-economico (stimato attraverso una regressione del punteggio del test PISA sull'indice socio-economico) collocato nell'ultimo quartile di distribuzione del rendimento residuo degli studenti.

¹³ Le probabilità marginali sono calcolate per un individuo tipo con le seguenti caratteristiche: maschio, residente in Piemonte, straniero, con padre e madre diplomati e operai e con meno di 100 libri in casa. Nella versione con variabili relative al docente, l'individuo tipo ha un docente maschio, con incarico a tempo determinato e over 60.

inclusivo di dummy regionali, i risultati statisticamente significativi sono limitati ad alcune regioni del Sud, in cui a parità di caratteristiche familiari e individuali, appare più difficile emanciparsi da una condizione di svantaggio iniziale e ottenere risultati soddisfacenti in termini di apprendimento.

Tabella 9.
PROBABILITÀ MARGINALI DI ESSERE UNO STUDENTE RESILIENTE IN ITALIANO, RISPETTO A UN INDIVIDUO TIPO

		A		B	
Variabili individuali	Femmina	9%	***	9%	***
	Padre con obbligo scolastico	-5%	**	-4%	**
	Padre laureato	-8%	**	-7%	**
	Madre con obbligo scolastico	-10%	***	-9%	***
	Madre laureata	-8%	**	-8%	***
	Italiano	11%	***	11%	***
Variabili di classe	Con oltre 100 libri in casa	13%	***	12%	***
	ESCS medio di classe			12%	***
	Docente <45anni			6%	**
	Docente tra 46-55 anni			3%	*
	Docente a tempo indeterminato			6%	**
	Docente femmina			5%	*

Nota: per la descrizione dell'individuo tipo, vedi la nota 13

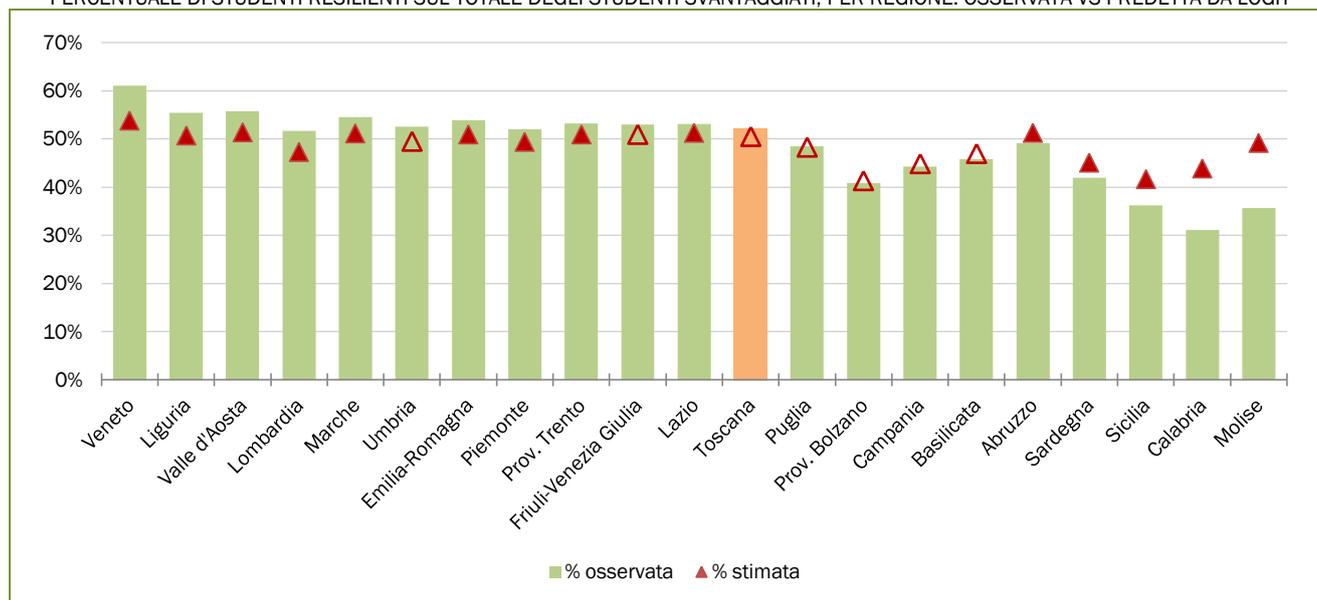
Nell'ultimo modello, quello comprensivo di indicatori di classe, sono state testate numerose variabili, molte delle quali non sono state incluse nel modello finale perché non significative. Ad esempio, il punteggio medio ai test Invalsi degli studenti della classe di appartenenza è stato escluso per lasciare spazio all'indicatore di status socioeconomico medio, maggiormente esplicativo della probabilità di resilienza. Tra le variabili provenienti dal questionario docente sono state testate quelle relative allo stile di insegnamento, alla percezione dell'obiettivo della professione insegnante, alle attività di aggiornamento professionale e alla percezione del clima all'interno della classe e della scuola, ma nessuna di queste è risultata statisticamente significativa. Tra le variabili relative alle caratteristiche anagrafiche e alla carriera solo alcune sono risultate statisticamente significative e sono quindi state incluse nel modello. In particolare, avere un docente a tempo indeterminato sembra esercitare un'influenza positiva nella probabilità di uno studente di essere resiliente¹⁴ (+6%), come anche un docente giovane (+6% se under 45) e donna (+5%).

Le stime presentate nella colonna B della Tabella 9 sono state poi utilizzate per predire, per le diverse regioni d'Italia, la percentuale di studenti resilienti sulla base delle caratteristiche osservate. La Figura 10 confronta la percentuale osservata di studenti resilienti con la percentuale stimata utilizzando i risultati del modello multilivello; nella maggior parte dei casi le differenze sono statisticamente significative (indicatore completamente colorato), ad indicare che molti sistemi regionali riescono ad ottenere risultati migliori o peggiori rispetto a quanto sarebbe prevedibile sulla base delle caratteristiche dei loro studenti e docenti. Nello specifico, alcune regioni del Sud (Calabria e Molise in particolare ma anche Sicilia e Sardegna) hanno percentuali di studenti resilienti molto inferiori a quella stimata tramite il modello, ad indicare una scarsa capacità dei loro sistemi scolastici di offrire pari opportunità di apprendimento a tutti gli studenti, in particolar modo agli svantaggiati. All'estremo opposto si collocano alcune regioni settentrionali (Veneto, Liguria, Valle d'Aosta e Lombardia) che si distinguono per la loro capacità di rendere resilienti più studenti rispetto a quanto sarebbe prevedibile sulla base delle loro caratteristiche osservabili. Per la Toscana i risultati indicano un sostanziale allineamento tra la percentuale di studenti resilienti osservata e quella stimata tramite modello.

¹⁴ Risultato in linea con precedenti analisi sulle determinanti dei livelli di apprendimento in Toscana (Conti et al. 2015).

Figura 10.

PERCENTUALE DI STUDENTI RESILIENTI SUL TOTALE DEGLI STUDENTI SVANTAGGIATI, PER REGIONE: OSSERVATA VS PREDETTA DA LOGIT



Nota: la % stimata è statisticamente significativa in caso di indicatore completamente colorato

BIBLIOGRAFIA

- Agasisti, T. e Longobardi, S. (2014), Inequality in education: Can Italian disadvantaged students close the gap?, *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, Volume 52, pp. 8-20, ISSN 2214-8043, <https://doi.org/10.1016/j.socec.2014.05.002>.
- Agasisti, T., Soncin, M. e Valenti, R. (2016). 'School factors helping disadvantaged students to succeed: empirical evidence from four Italian cities'. *Policy Studies*. Taylor & Francis, 37 (2), pp. 147-177, <https://doi.org/10.1080/01442872.2015.1127341>.
- Conti, E., Duranti, S., Rampichini, C., e Sciclone, N. (2015). Quanto conta l'effetto scuola nel ciclo primario?: l'efficacia delle istituzioni scolastiche in Toscana. *Quanto conta l'effetto scuola nel ciclo primario?: l'efficacia delle istituzioni scolastiche in Toscana*, 59-84.
- Cunha, Flavio, et al. "Interpreting the evidence on life cycle skill formation." *Handbook of the Economics of Education* 1 (2006): 697-812.
- DiPrete, Thomas A., e Gregory M. Eirich. "Cumulative advantage as a mechanism for inequality: A review of theoretical and empirical developments." *Annu. Rev. Sociol.* 32 (2006): 271-297.
- Duranti S. (2021), "Povertà e disuguaglianza educativa in Toscana", *Nota di lavoro 2/2021*, IRPET, novembre.
- Longobardi, S., Agasisti, T., Avvisati, F. e Borgonovi, F. (2018). *Academic resilience. What schools and countries do to help disadvantaged students succeed in PISA*. <https://doi.org/10.1787/19939019>.
- Ministero dell'istruzione (2021). La dispersione scolastica aa.ss. 2017/2018 - 2018/2019 aa.ss. 2018/2019 - 2019/2020. <https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/La+dispersione+scolastica+aa.ss.2018-2019+e+aa.ss.2019-2020.pdf/99ea3b7c-5bef-dbd1-c20f-05fed434406f?version=1.0&t=1622822637421>
- OCSE (2010), *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background – Equity in Learning Opportunities and Outcomes (Volume II)*. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091504-en>
- Passaretta, G., & Skopek, J. (Eds.) (2018). *Roots and Development of Achievement Gaps. A Longitudinal Assessment in Selected European Countries*. ISOTIS Report (D 1.3), Trinity College Dublin.
- Ricci R. (2019), Dalla licenza media alla maturità. Il percorso visto attraverso i dati Invalsi. https://www.invalsiopen.it/wp-content/uploads/2019/11/Editoriale2_mediamaturita%CC%80.pdf