



Cofinanziato
dall'Unione europea



LE COMPETENZE COGNITIVE DEGLI ADULTI IN ITALIA

Prime evidenze dall'Indagine OCSE-PIAAC ciclo 2





Lo Short Report ha l'obiettivo di anticipare alcuni dei principali risultati derivanti dal secondo ciclo dell'Indagine sulle Competenze degli Adulti (Adult Skill Survey) realizzata nell'ambito del Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC) dell'OCSE, presentati nel Rapporto "PIAAC – ciclo 2. Le competenze cognitive in Italia nel contesto internazionale. I fattori determinanti, i livelli e i rendimenti sociali ed economici" di prossima pubblicazione.

Il documento focalizza l'attenzione sull'Italia e sulle sue aree territoriali in comparazione con i risultati medi ottenuti dai Paesi partecipanti al Programma. Oltre a descrivere la situazione dell'Italia e dei suoi territori in relazione al possesso di competenze cognitive della popolazione adulta nei domini della literacy, numeracy e problem solving adattivo, si dà conto dei fattori che più frequentemente determinano variabilità nel bagaglio di competenze di cui gli adulti sono dotati, nonché dei differenti risultati, in termini professionali e sociali, che derivano da differenti investimenti in capitale umano. Una parte del Rapporto, inoltre, è dedicata all'analisi dei cambiamenti nel tempo, ossia al confronto tra i risultati raggiunti nell'Indagine 2023 e quelli ottenuti poco più di 10 anni prima, nel ciclo 1 di PIAAC.

Il presente documento è stato realizzato dall'INAPP in qualità di Organismo Intermedio del PN GDL Giovani, Donne e Lavoro FSE+ 2021- 2027 (Piano INAPP 2023 – 2026) – Operazione a titolarità n. 7- Garantire la qualità, la diffusione e l'accessibilità dell'informazione statistica prodotta, Attività 2- Evidenze dall'indagine OCSE-PIAAC

Il gruppo di ricerca PIAAC dell'INAPP che ha redatto lo Short Report è composto da: Manuela Amendola, Cecilia Bagnarol, Manuela Bonacci, Silvia Donno, Valentina Gualtieri, Matteo Luppi e Simona Mineo.

Testo chiuso a Novembre 2024



SOMMARIO

INTRODUZIONE	4
I PUNTEGGI E LIVELLI DI COMPETENZA NEI DOMINI COGNITIVI DI LITERACY, NUMERACY E ADAPTIVE PROBLEM SOLVING	6
L'EVOLUZIONE DELLE COMPETENZE NEL TEMPO	9
I PRINCIPALI FATTORI SOCIODEMOGRAFICI CHE INFLUISCONO NELLA DETERMINAZIONE DELLE COMPETENZE	12
LIVELLO DI ISTRUZIONE	12
GENERE	14
CLASSI DI ETÀ	16
<i>BACKGROUND</i> FAMILIARE: IL TITOLO DI STUDIO DEI GENITORI	17
<i>BACKGROUND</i> MIGRATORIO	19
COMPETENZE, CONDIZIONE OCCUPAZIONALE E RETRIBUZIONI	21
COMPETENZE E CONDIZIONE OCCUPAZIONALE	21
COMPETENZE E RETRIBUZIONI	23
<i>IL MISMATCH</i> DI COMPETENZE	25
COMPETENZE, BENESSERE INDIVIDUALE E SOCIALE	27
BREVI CONCLUSIONI	31
GUIDA ALLA LETTURA	33
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	36



INTRODUZIONE

Quali sono le competenze chiave necessarie alla popolazione adulta per affrontare in modo adeguato la vita quotidiana e per partecipare con successo all'economia e alla società odierna? Quali i fattori e le condizioni che principalmente influiscono sulla determinazione delle competenze? In che misura le competenze influenzano le scelte e condizionano i percorsi di vita della popolazione adulta?

Per rispondere a queste e ad altre domande inerenti la definizione e la misura delle competenze, nonché gli elementi che influiscono sull'acquisizione di competenze e gli effetti di ridotti livelli delle stesse, è nata l'Indagine sulle competenze degli adulti (*The Survey of Adult Skills*).

L'Indagine sulle competenze degli adulti è parte essenziale del Programma dell'OCSE per la valutazione internazionale delle competenze degli adulti (*Programme for the International Assessment of Adult Competencies, PIAAC*)¹, che coinvolge molti Paesi del mondo, tra cui l'Italia. Si tratta di un'indagine statistica campionaria condotta sulla popolazione di età compresa tra i 16 e i 65 anni.

Lo scopo principale dell'Indagine è di mettere a disposizione una base informativa solida e aggiornata, comparabile a livello internazionale, in grado di fornire informazioni sulla quantità e sulla dinamica delle competenze, sul legame tra competenze, istruzione e lavoro e sul ruolo svolto dalle competenze nel miglioramento delle prospettive occupazionali e di vita della popolazione adulta.

Il secondo ciclo dell'Indagine PIAAC realizzato nel 2023 è successivo alla prima edizione che, in Italia, fu condotta nel 2012². Si rimanda alle pubblicazioni OECD 2013, OECD 2016, OECD 2019, ISFOL 2013, ISFOL 2014 per un quadro esaustivo sul primo ciclo dell'Indagine. In Italia l'Indagine è stata realizzata dall'INAPP su incarico del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

In ragione della complessità e del rigore metodologico sottostante il progetto, la fase di pianificazione e realizzazione del secondo ciclo dell'Indagine ha impegnato diversi anni. Le attività sono state avviate nel 2018, il *Field Trial* (ovvero l'indagine pilota) si sarebbe dovuto svolgere a partire da aprile 2020, ma è stato rinviato di dodici mesi a causa della pandemia da Covid 19 ed è stato condotto nel 2021. La fase di campo dell'indagine principale è stata avviata a settembre 2022 e si è conclusa nella primavera del 2023. Da quel momento sono iniziate tutte le attività di controllo e armonizzazione dei dati che si sono poi concluse nell'agosto del 2024.

La raccolta dati avviene attraverso la somministrazione, da parte di intervistatori professionisti, di un questionario (*Background Questionnaire – BQ*) e l'auto-somministrazione di Prove cognitive sui domini di competenza di literacy (lettura e comprensione di testi scritti), numeracy (comprensione e utilizzo di informazioni matematiche e numeriche) e adaptive problem solving (capacità di raggiungere il proprio obiettivo in una situazione dinamica in cui la soluzione non è immediatamente disponibile), identificati come domini di competenza³.

Il BQ raccoglie informazioni sulle caratteristiche sociodemografiche degli intervistati, sui loro percorsi di istruzione e formazione e sulla loro esperienza nel mondo del lavoro. Vengono posti quesiti dettagliati che consentono di comprendere le opportunità che gli adulti hanno di sviluppare e utilizzare le proprie competenze sul lavoro e nella vita quotidiana.

1 Nel testo che segue, per brevità, l'indagine potrà essere citata anche semplicemente come "Indagine PIAAC" o "Indagine" o semplicemente "PIAAC".

2 L'indagine PIAAC è concepita come studio a cicli ripetuti, con cadenza decennale. A livello internazionale il primo ciclo di PIAAC è stato condotto in tre *round* distinti tra il 2011 e il 2018 in 39 Paesi. Durante il primo ciclo sono stati intervistati circa 245.000 adulti, pari a 1,15 miliardi di persone. L'Italia ha partecipato al primo *round*. Nel secondo ciclo di PIAAC i Paesi e le economie partecipanti sono: Austria, Belgio (Fiandre), Canada, Cile, Corea, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Irlanda, Israele, Italia, Lettonia, Lituania, Norvegia, Nuova Zelanda, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito (Inghilterra), Repubblica Ceca, Repubblica Slovacca, Singapore, Spagna, Stati Uniti d'America, Svezia, Svizzera, Ungheria.

3 Per una definizione puntuale e di maggior dettaglio, oltre a rimandare al Rapporto nazionale di prossima pubblicazione, si rinvia alle pubblicazioni INAPP 2021b e OECD 2021.

Completato il BQ, gli intervistati effettuano la valutazione diretta delle competenze di literacy, numeracy e adaptive problem solving (APS), concepite come “competenze chiave di elaborazione delle informazioni” e definite come essenziali per l’accesso, la comprensione, l’analisi e l’utilizzo di informazioni basate su testi e, nel caso di informazioni matematiche, sotto ogni forma di rappresentazione. Tale valutazione, come anticipato, è svolta tramite l’auto-somministrazione di Prove sui tre domini di competenza che si focalizzano sulla capacità degli intervistati di utilizzare strategie di elaborazione delle informazioni per la risoluzione di problemi che si incontrano nella vita quotidiana.

Ciascun dominio di competenza si basa su *framework* concettuali che definiscono le competenze latenti che si è interessati a misurare tramite l’intera valutazione e descrivono in che modo occorre progettare gli item di valutazione per misurarle⁴.

Le competenze cognitive nei domini di literacy, numeracy e APS sono misurate attraverso dei punteggi su una scala compresa tra 0 e 500 punti.

Sebbene le competenze nei tre domini siano tutte riportate su una medesima scala di competenza, i risultati per ciascun dominio devono essere considerati distinti e non possono essere confrontati direttamente. Ad esempio, se la competenza media di un gruppo di popolazione è più alta nella literacy rispetto alla numeracy, non si può concludere che questo gruppo abbia prestazioni migliori nella literacy rispetto alla numeracy.

I primi risultati a livello internazionale dell’Indagine PIAAC ciclo 2 sono stati diffusi dall’OCSE nel Rapporto Internazionale “*Do adults have the skills they need to thrive in a changing world? Survey of Adult Skills 2023*” (OECD 2024a).

Il presente Short Report anticipa alcuni dei principali risultati riferiti all’Italia e alle sue macroaree territoriali che saranno presentati con un maggior livello di dettaglio, anche analitico, nel Rapporto “*PIAAC – ciclo 2. Le competenze cognitive in Italia nel contesto internazionale. I fattori determinanti, i livelli e i rendimenti sociali ed economici*” di prossima pubblicazione.

La prima parte del presente Report offre una panoramica sui risultati ottenuti nel 2023 in riferimento ai tre domini di competenze. Partendo dunque dai punteggi medi di competenza degli adulti, viene illustrata la posizione dell’Italia e delle sue aree geografiche rispetto alla media OCSE, ossia rispetto ai risultati medi ottenuti da tutti i Paesi OCSE che hanno partecipato al secondo ciclo di PIAAC. Successivamente si analizza l’evoluzione nel tempo dei punteggi medi di competenze, confrontando i risultati ottenuti nel primo ciclo dell’Indagine con quelli raggiunti dalla popolazione adulta nel 2023.

Ampia parte del documento è dedicata alla verifica di come i punteggi medi di competenza varino al variare di alcune tra le principali caratteristiche sociodemografiche della popolazione adulta (vale a dire età, genere, livello e tipo di istruzione, *background* familiare e migratorio). Infine, sono presentati i risultati dell’analisi dell’interazione tra competenze, lavoro e risultati sociali (*social outcome*).

Il presente documento ha carattere anticipatorio, è infatti finalizzato prevalentemente a mostrare le prime evidenze empiriche dell’Indagine. Intenzionalmente si è dato meno spazio a digressioni di carattere interpretativo che, considerata la complessità dei temi trattati, necessitano di analisi di maggior profondità per essere lette correttamente.

⁴ I *framework* concettuali adottati nel secondo ciclo di PIAAC nel caso della literacy e della numeracy si basano su quelli sviluppati per il primo ciclo di PIAAC, ma sono stati rivisti e ampliati per garantire la pertinenza alla realtà contemporanea e la comprensione dei fenomeni misurati (Rouet *et al.* 2021; Tout *et al.* 2021; 2017). Le innovazioni introdotte non hanno tuttavia inficiato la possibilità di comparare i risultati delle due occasioni di indagine: i legami tra primo e secondo ciclo dell’Indagine rimangono forti, sia a livello concettuale che a livello pratico, poiché il secondo ciclo si basa su molti item già utilizzati nel primo ciclo e tramite gli item comuni è possibile stabilire forti legami psicometrici tra le due valutazioni.
I *framework* concettuali di riferimento completi sono disponibili in OECD 2021e INAPP 2021a.



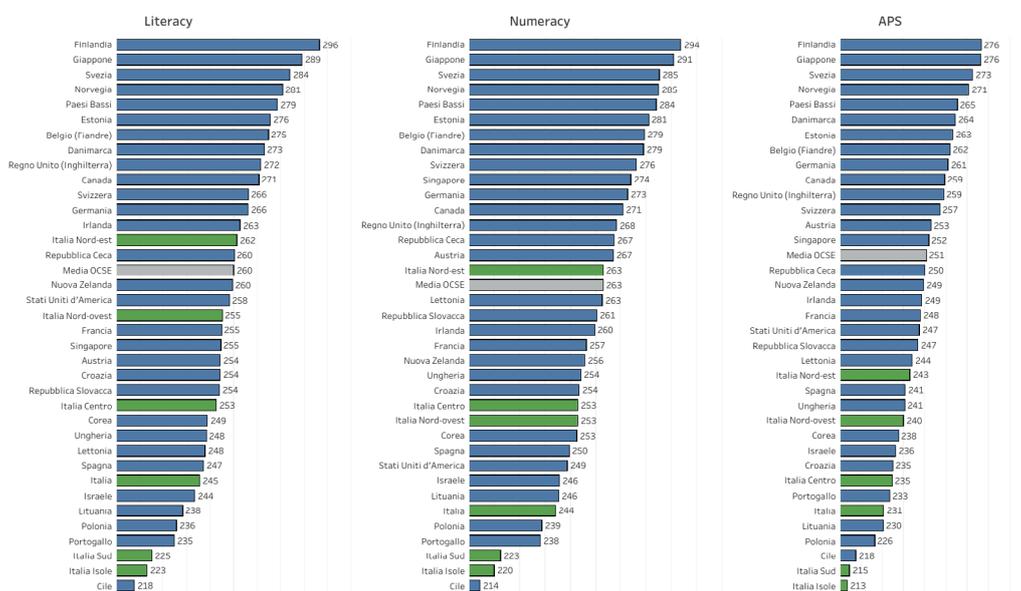
I PUNTEGGI E LIVELLI DI COMPETENZA NEI DOMINI COGNITIVI DI LITERACY, NUMERACY E ADAPTIVE PROBLEM SOLVING

Di seguito sono esaminati i dati relativi ai punteggi medi ottenuti dagli adulti di 16-65 anni nei tre domini cognitivi di literacy, numeracy e adaptive problem solving per il nostro Paese e per la disaggregazione nelle cinque macroaree italiane (Nord-ovest, Nord-est, Centro, Sud e Isole). I risultati ottenuti in Italia sono

confrontati con i punteggi medi raggiunti dagli altri Paesi partecipanti al secondo ciclo dell'Indagine PIAAC e con la media OCSE. Sempre in ottica comparativa, nel paragrafo ci si sofferma anche sulla distribuzione degli adulti nei livelli di *proficiency* per i tre domini di competenza, oggetto di analisi⁵.

L'Italia si colloca agli ultimi posti della graduatoria dei Paesi ed economie partecipanti al Programma PIAAC (figura 1).

Figura 1 - Punteggio medio nel dominio di literacy, numeracy e adaptive problem solving per Paese e macroarea italiana



Nota: Adulti 16-65 anni. *Doorstep* include. I Paesi e le economie sono ordinati per valori decrescenti del punteggio conseguito nei singoli domini.

Fonte: elaborazioni INAPP su dati PIAAC-OCSE, ciclo 2

Il valore medio di competenza ottenuto nel 2023 dalla popolazione residente in Italia, in tutti e tre i domini di analisi, è inferiore in modo significativo, a quello ottenuto nella media OCSE. Ciò nonostante, i residenti nel Nord e nel Centro d'Italia raggiungono dei valori, nel dominio della literacy, pari, in termini statistici, a quelli della media OCSE. Il Nord-est, inoltre, eguaglia la media OCSE anche nel dominio della numeracy. Le regioni del Mezzogiorno presentano, per tutti i domini, valori sempre significativamente inferiori alla media italiana e conseguentemente a quella OCSE.

L'Italia presenta un punteggio medio di **literacy** di 245 punti, contro un valore medio di 260 punti registrato per la media dei Paesi OCSE partecipanti. I punteggi medi di literacy nel Nord-est (262), Nord-ovest (255) e Centro (253) si allineano con il punteggio medio OCSE, essendo le differenze non significative in termini

statistici, mentre per il Sud (225) e le Isole (223) si evidenziano valori significativamente inferiori alla media OCSE. Sono dunque le regioni del Mezzogiorno a trainare il nostro Paese verso la parte bassa della graduatoria dei Paesi definita in funzione dei valori medi di competenza in literacy.

Insieme all'Italia sono 14 i Paesi che hanno ottenuto punteggi inferiori alla media OCSE; tra questi Corea (249), Israele (244), Lettonia, (248), Spagna (247) e Ungheria (248) conseguono risultati statisticamente uguali alla media italiana, mentre Cile (218), Lituania (238), Polonia (236) e Portogallo (235) si posizionano al di sotto del punteggio del nostro Paese con risultati significativamente inferiori; i restanti sei Paesi conseguono risultati migliori rispetto al nostro Paese, ma comunque al di sotto della media OCSE.

⁵ I risultati presentati nel testo che segue, che attengono a differenze tra Paesi o tra sottogruppi di popolazione, come meglio specificato nella Guida alla lettura, fanno riferimento ai soli dati statisticamente significativi, con livello di significatività fissato al 5%. Si dà quindi conto di similarità e differenze non solo andando a vedere i risultati conseguiti in termini di valori medi o percentuali, ma anche in riferimento alla variabilità delle stime prodotte.

Il punteggio medio italiano per il dominio di **numeracy** è pari a 244, di ben 19 punti inferiore a quello OCSE (263), ma superiore a quello rilevato in Cile (214), Polonia (239) e Portogallo (238) e statisticamente uguale a quello di Israele (246), Lituania (246) e Stati Uniti d'America (249).

Anche nel caso della numeracy, i punteggi conseguiti nelle macroaree italiane risentono di forte variabilità: nel Nord-est il punteggio (263 punti) eguaglia la media OCSE; nelle altre macroaree i valori sono al di sotto di tale valore medio, infatti nel Nord-ovest il punteggio è di 253, nel Centro di 253, nel Sud di 223 e nelle Isole di 220. I risultati ottenuti nelle regioni del Mezzogiorno, oltre a essere ben al di sotto della media italiana, sono molto lontani dalla media OCSE (circa 40 punti di differenza), accostandosi al punteggio del Cile (214), economia certamente meno avanzata dell'Italia.

I risultati ottenuti nel nostro Paese per il nuovo dominio di **problem solving adattivo** non sono confortanti e sono in linea con quanto già evidenziato per gli altri domini, confermando la posizione dell'Italia in coda alla classifica dei Paesi partecipanti a PIAAC nel 2023. Il valore medio italiano è 231, con 20 punti in meno della media OCSE (251). Anche in questo caso, si rileva una forte eterogeneità dei territori italiani, ma nessuna area del Paese presenta valori assimilabili alla media OCSE: il Nord-est (243) e il Nord-ovest (240) superano il valore medio nazionale; mentre le regioni del Centro (235) non si discostano significativamente da quest'ultimo; il Sud (215) e le Isole (213) con più di 15 punti al di sotto della media italiana e oltre 35 da quella dei Paesi OCSE, presentano valori non dissimili dal Cile (218), ultimo nel ranking dei Paesi partecipanti.

Con l'obiettivo di facilitare la lettura e l'interpretazione dei risultati, sono definiti, a livello internazionale, i **livelli di competenza** che suddividono la scala di competenze, ossia i punteggi di competenza raggiunti dalla popolazione adulta nei tre domini di analisi, in termini discreti, tramite dei *cutoff*⁶.

Raggruppare gli adulti in livelli di competenza consente, da un lato di stimare la quota di persone che si collocano in un determinato livello, dall'altro di descrivere cosa gli adulti siano in grado di fare per ciascun livello (OECD 2024b). In base a questa classificazione, gli individui che si attestano ad un livello "inferiore ad 1" o "pari ad 1" sono considerati adulti con ridotte competenze in ciascun

dominio analizzato e vengono definiti **low performer**; al contrario gli adulti che si attestano ai livelli 4 e 5, nel caso della literacy e numeracy, o al livello 4, nel caso del problem solving adattivo, sono definiti **high performer**⁷.

Anche adottando questa differente chiave di lettura, la situazione dell'Italia, nel contesto internazionale, non sembra migliorare, piuttosto il contrario (figura 2).

Nel dominio della literacy e nel dominio della numeracy il 35% (rispettivamente 34,7% e 35,3%) degli adulti in Italia è **low performer** (nella media OCSE i valori sono 26,1% per la literacy e 24,8% per la numeracy). Tale percentuale sale al 45,6% per quel che concerne il dominio di competenza del problem solving adattivo (29,3% nella media OCSE).

Valori nettamente più esigui si osservano nel caso degli **high performer**: solo il 5,4% dei residenti in Italia raggiunge elevati livelli di competenze in literacy (11,6% nella media OCSE), il 6,2% in numeracy (13,9% nella media OCSE) e l'0,9% nel problem solving adattivo (5,0% nella media OCSE).

Le quote di **low performer** nelle macroaree italiane hanno una rilevante variabilità con alcuni territori che raggiungono percentuali assimilabili a quelli relativi alla media OCSE, altri con percentuali tra le più alte riscontrate per tutti i Paesi ed economie prese ad esame.

Nelle regioni centro-settentrionali la percentuale di adulti con esigue competenze in literacy non si discosta significativamente dalla media OCSE (sono il 30,3% nel Nord-ovest, il 27,5% al Centro e il 21,2% al Nord-est), ma aumenta significativamente per arrivare al 48,7% nel Sud e al 52,9% nelle regioni insulari.

Per il dominio della numeracy, più della metà degli adulti residenti nel Sud e Isole è **low performer** (le quote sono rispettivamente 51,2% e 54,4%), la percentuale scende al 30,6% nel Nord-ovest, per arrivare a valori che eguagliano la media OCSE (24,8%) al Centro (26,8%) e al Nord-est (20,5%).

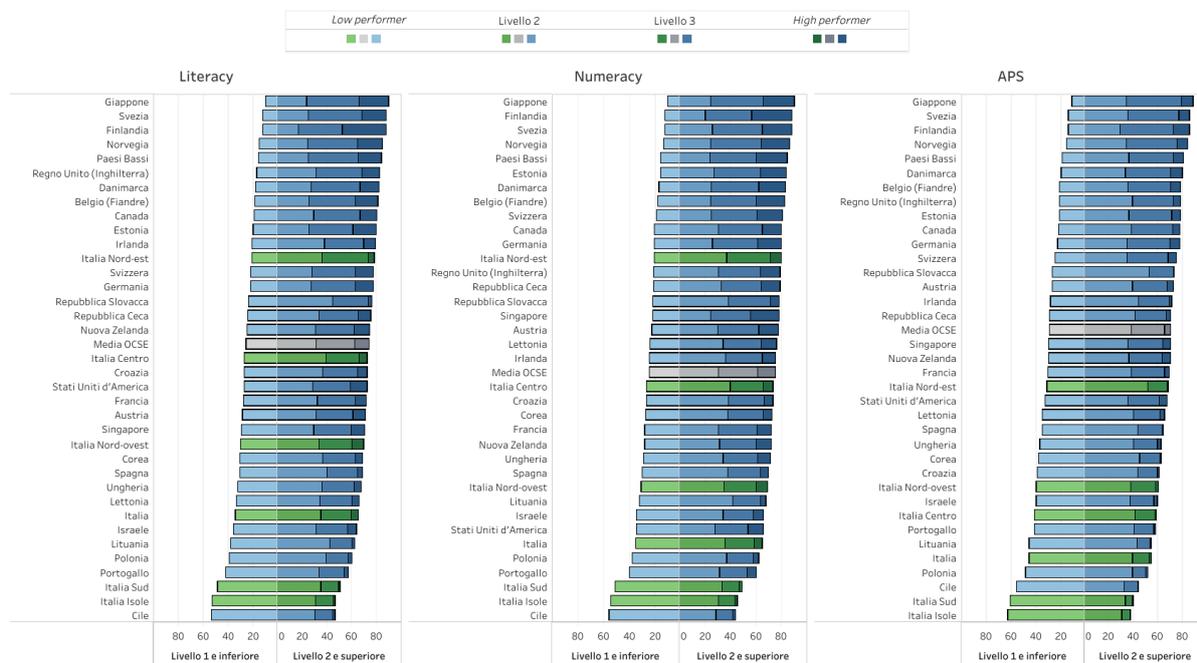
Come anticipato, poco meno della metà della popolazione adulta residente in Italia è **low performer** nel dominio del problem solving adattivo, ma nel Nord-est la quota scende al 31,0%, valore anche in questo caso statisticamente in linea alla media OCSE. Si osservano quote più alte nel Nord-ovest (39,8%) e nel Centro

6 Nel caso della literacy e della numeracy sono definiti sei livelli: Livello inferiore al livello 1 (punteggio<=175), Livello 1 (176<=punteggio<=225), Livello 2 (226<=punteggio<=275), Livello 3 (276<=punteggio<=325), Livello 4 (326<=punteggio<=375), Livello 5 (376<=punteggio<=500). Nel caso dell'APS sono definiti cinque livelli: Livello inferiore al livello 1 (punteggio<=175), Livello 1 (176<=punteggio<=225), Livello 2 (226<=punteggio<=275), Livello 3 (276<=punteggio<=325), Livello 4 (326<=punteggio<=500). Per una definizione puntuale delle caratteristiche di ciascun livello si rimanda a OECD 2024b.

7 Nelle analisi che seguono, per semplicità espositiva e per garantire un'effettiva attendibilità delle stime prodotte, i risultati sono sempre presentati accorpando il livello "inferiore ad 1" e "livello 1" nella classe "low performer" e i livelli 4 e 5 (solo livello 4 per APS) nella classe "high performer".



Figura 2 - Percentuale di adulti per livello di competenza nel dominio di literacy, numeracy e adaptive problem solving per Paese e macroarea italiana



Nota: Adulti 16-65 anni. *Doorstep* include. I Paesi e le economie sono ordinate per valori crescenti della percentuale di adulti *low performer* nei singoli domini.
Fonte: elaborazioni INAPP su dati PIAAC-OCSE, ciclo 2

(41,1%) ed elevatissime, superiori al 60% e in assoluto le più importanti tra tutti i Paesi e i territori considerati, nelle regioni del Sud e delle Isole (rispettivamente 60,4% e 62,4%).

In sintesi, i divari territoriali, in termini di quote di popolazione con ridotti livelli di competenze, sono nettamente evidenti considerati i comportamenti delle regioni del Nord-est, simili a quelli rilevati, in media, per i Paesi ed economie OCSE, e preso atto che nelle regioni meridionali almeno la metà, se non una quota maggiore, degli adulti è *low performer*.

Rivolgendo lo sguardo alla popolazione relativamente più competente, ossia agli adulti con performance elevate, come anticipato, in tutti i domini di analisi, le percentuali osservate nel nostro Paese sono significativamente inferiori alla media OCSE e ad altri Paesi ed economie.

Nelle regioni del Nord-ovest gli *high performer* in literacy sono il 9,2% degli adulti, valore non dissimile alla media OCSE, la quota si riduce nel Nord-est e nel Centro (5,7% e 6,4%) ed è meno del 2% nelle regioni di Sud e Isole, non lontano da Cile e Lituania, ultimi tra i Paesi per quota di adulti *high performer*.

La percentuale di *high performer* in numeracy resta significativamente inferiore a quella media OCSE per tutte le macroaree italiane, ma con intensità diversificata: il 9,3% nel Nord-ovest, l'8% circa nel Nord-est e nel Centro (7,9% e 7,5%), nonché il 2,1% nel Mezzogiorno.

In tutte le macroaree italiane la quota di *high performer* in APS rimane significativamente al di sotto della media OCSE, con il valore più alto, pari a 1,7%, rilevato nel Nord-ovest.

L'EVOLUZIONE DELLE COMPETENZE NEL TEMPO

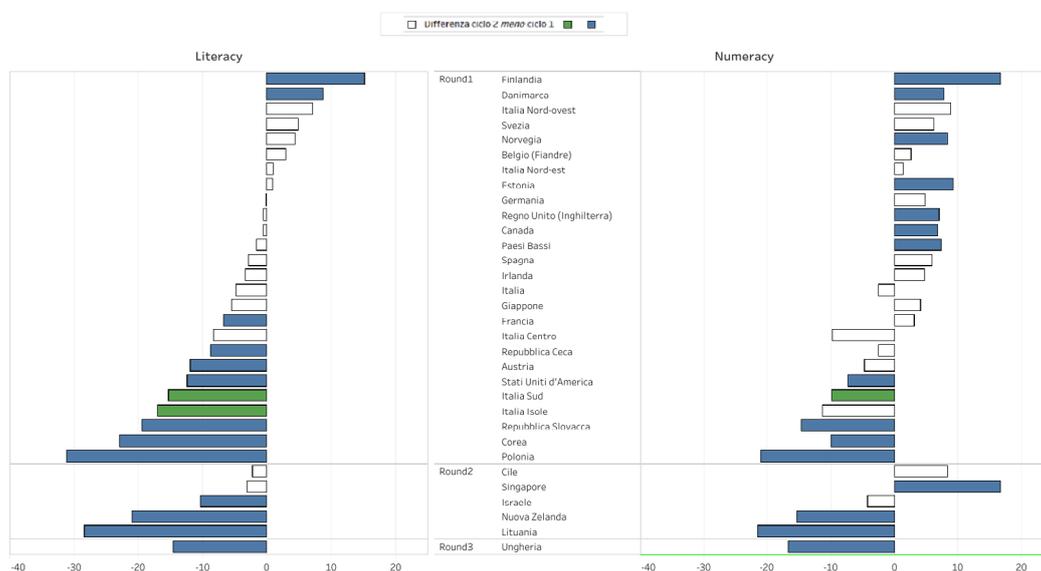
Il paragrafo presenta i cambiamenti nelle competenze, nei domini di literacy e numeracy⁸, degli adulti 16-65 anni nei Paesi e nelle economie che hanno partecipato sia al primo (2011-2018) che al secondo ciclo (2022-2023) dell'Indagine PIAAC⁹.

In Italia, sia nel dominio cognitivo della literacy sia in quello della numeracy, non si osservano variazioni significative nei punteggi medi di competenza tra i due cicli dell'Indagine: nell'ultimo decennio le competenze medie della popolazione adulta nei domini della literacy e della numeracy risultano stabili (figura 3). Tale stabilità nei risultati, nel caso della literacy, riguarda altri 13 Paesi, mentre solo in Finlandia e Danimarca si osserva un incremento significativo; i restanti 11 Paesi presentano invece una riduzione del livello medio di competenze.

Nel dominio della numeracy, insieme all'Italia, ottengono risultati stabili altri 11 Paesi, in 8 Paesi si registrano aumenti significativi, con i maggiori incrementi osservati a Singapore (17 punti), Finlandia (17 punti) ed Estonia (9 punti); nei restanti 7 Paesi le competenze medie sono diminuite.

A livello di aree geografiche italiane si riscontra un peggioramento per le regioni del Sud in entrambi i domini di competenza e per le Isole nel dominio della literacy. Le altre aree territoriali italiane confermano il risultato nazionale di stabilità nei risultati medi.

Figura 3 - Cambiamento nel valore medio di competenza in literacy e numeracy tra ciclo 1 e ciclo 2 per Paese e macroarea italiana



Nota: Adulti 16-65 anni. *Doorstep* escluse. I Paesi e le economie sono ordinati per valori decrescenti della variazione nei punteggi di literacy.

Fonte: elaborazioni INAPP su dati PIAAC-OCSE, ciclo 1 e ciclo 2

8 Nel primo ciclo dell'Indagine PIAAC è stato analizzato il dominio del problem solving in ambienti tecnologicamente avanzati, non rilevato in Italia ma in ogni caso non comparabile con il dominio del ciclo 2 di problem solving adattivo.

9 Sono 27 i Paesi e le economie che hanno partecipato a entrambi i cicli dell'indagine. Il secondo ciclo è stato condotto nel 2022/2023, mentre il primo ciclo si è svolto in tre round: il primo nel 2011/12, il secondo nel 2014/15 e il terzo nel 2017/2018. Poiché diversi Paesi ed economie hanno partecipato al primo ciclo in anni diversi, il tempo trascorso tra le due raccolte di dati non è lo stesso per tutti: la maggior parte dei Paesi e delle economie (21 su 27), tra cui l'Italia, hanno partecipato al round 1 del ciclo 1, 11 anni prima dello svolgimento del ciclo 2; per questo motivo, per comodità di esposizione, in questo paragrafo, si farà spesso riferimento ai cambiamenti avvenuti "nell'ultimo decennio". Cinque Paesi hanno partecipato al round 2 del ciclo 1, otto anni prima del secondo ciclo. L'Ungheria è l'unico Paese che ha partecipato al round 3 del ciclo 1, solo sei anni prima del ciclo 2. A causa di queste differenze, l'entità del cambiamento nelle competenze tra i cicli di indagine non è paragonabile tra i partecipanti dei diversi round del primo ciclo. Nelle figure del presente Report verranno sempre evidenziati i round, indicando l'anno di partecipazione per ogni singolo Paese ed economia e, per questi motivi, si prescinderà dal riportare la media tra i Paesi OCSE.

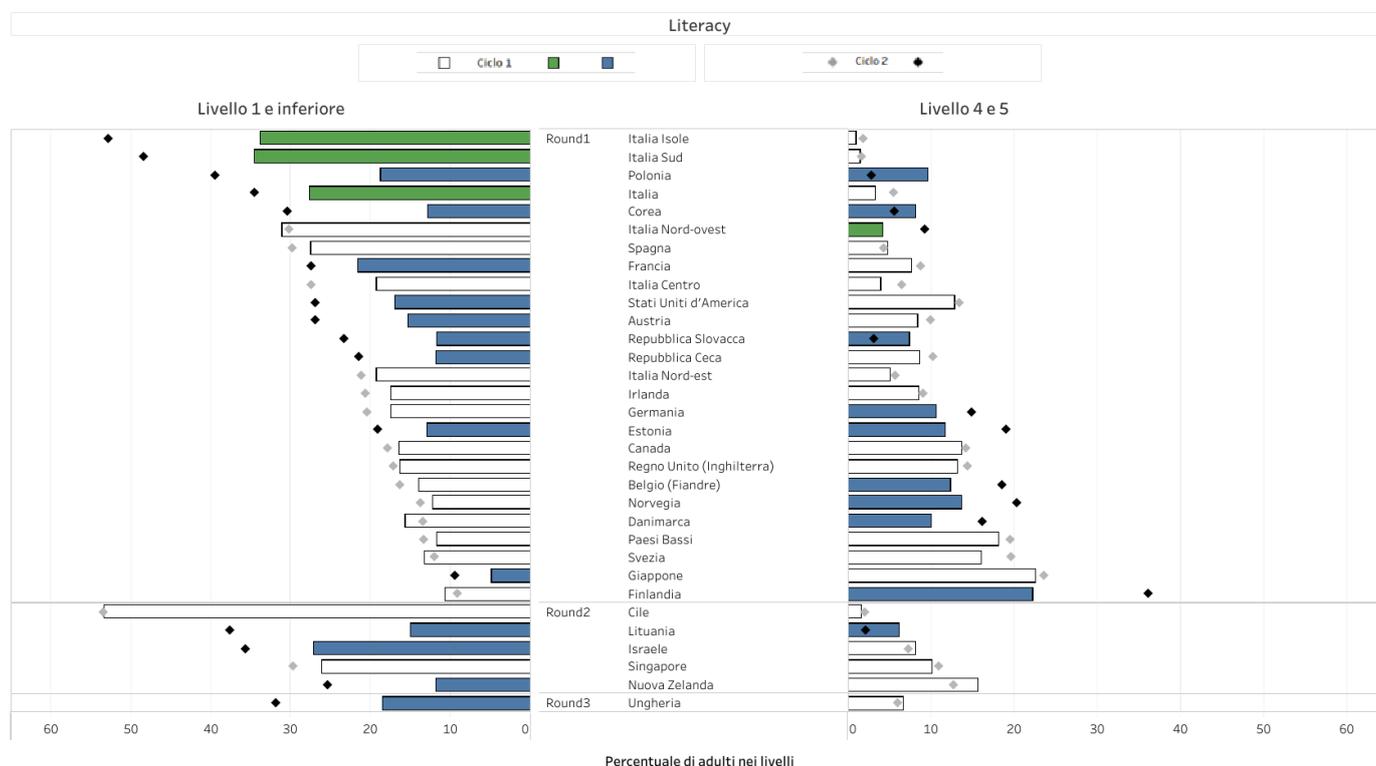


L'analisi della variazione della quota di adulti che si collocano in ciascuno dei livelli di competenza predefiniti, mette in luce che in Italia non si rileva una vera e propria polarizzazione delle competenze, con un incremento della quota di popolazione nelle due code (livelli più bassi e più alti), come avviene in altri Paesi.

Nel nostro Paese, nel dominio di literacy, la diminuzione della percentuale degli adulti al livello 2 e 3, determina

un aumento significativo solo della quota di adulti ai più bassi livelli di competenza (livello 1 e inferiore), mentre la quota di adulti nei livelli più alti (4 e 5) rimane sostanzialmente invariata. Infatti, la percentuale dei *low performer* (livello 1 e inferiore) passa dal 27,7% del ciclo 1 al 34,6% del ciclo 2 con un aumento di quasi 7 punti percentuali; mentre la quota di *high performer* (livello 4 e 5) rimane stabile, dato un lieve incremento non statisticamente significativo (figura 4).

Figura 4 - Percentuali di adulti al livello 1 e inferiore e al livello 4 e superiore in literacy nel ciclo 1 e nel ciclo 2 per Paese e macroarea italiana



Nota: Adulti 16-65 anni. *Doorstep* escluse. I colori più scuri rappresentano le variazioni statisticamente significative (al 5%) tra ciclo 1 e ciclo 2. I Paesi e le economie sono ordinati per valori decrescenti della percentuale di adulti al livello 1 e inferiore nel ciclo 2.

Fonte: elaborazioni INAPP su dati PIAAC-OCSE, ciclo 1 e ciclo 2

Nel quadro delle macroaree, l'eccezione è rappresentata dal Nord-ovest, dove, al pari di Belgio (Fiandre), Danimarca, Finlandia, Germania e Norvegia, la percentuale di *low performer* in literacy è stabile, mentre la percentuale di *high performer* aumenta di 5 punti percentuali, passando dal 4,2% al 9,2%. Al Nord-est e al Centro la distribuzione dei *low* e degli *high performer* è invariata tra i due cicli, mentre al Sud e nelle Isole ad una situazione di stabilità nella coda alta delle competenze, corrisponde un incremento delle quote di *low performer* che crescono del 13,9% al Sud e del 19,0% nelle Isole.

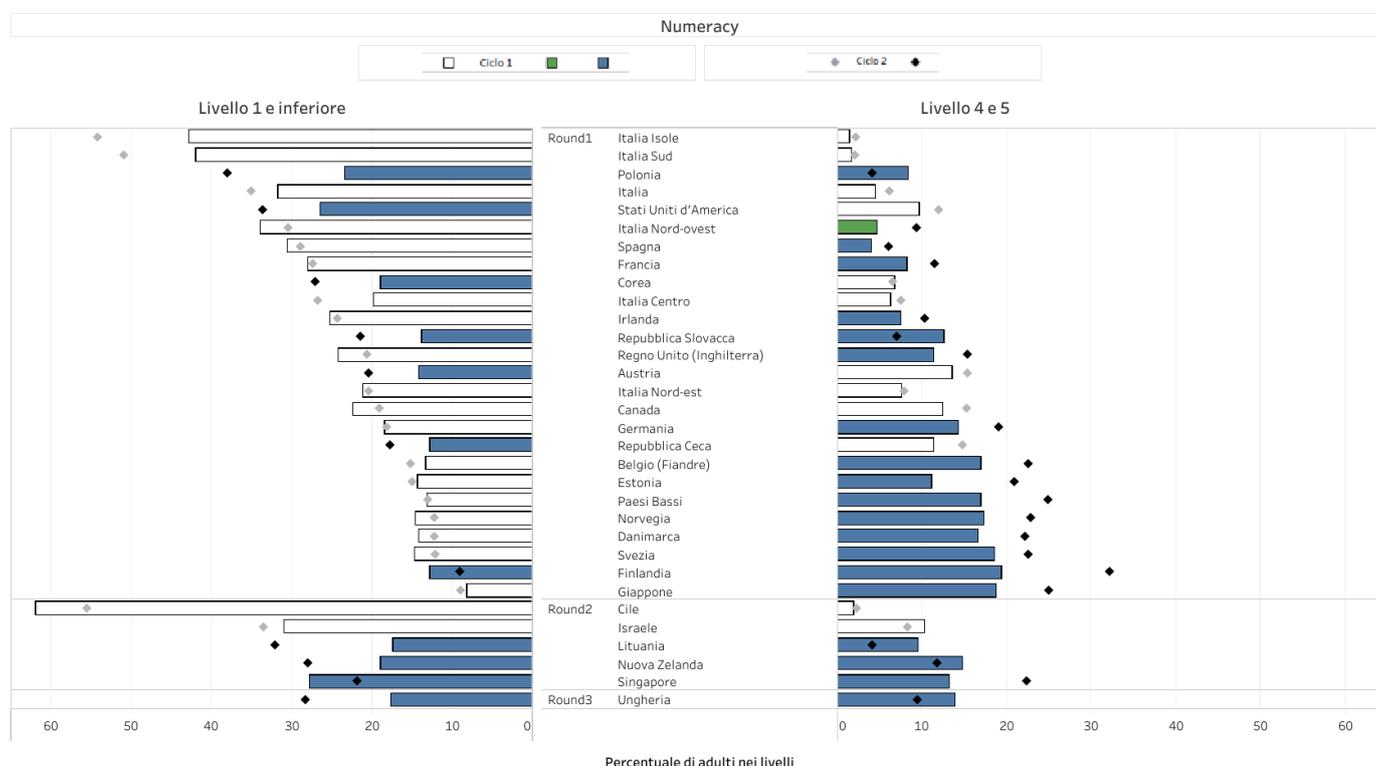
Nel quadro generale dei Paesi OCSE, le distribuzioni percentuali dei *low* e degli *high performer* in numeracy segue un modello simile a quello di literacy, anche se

con incrementi più importanti per quel che riguarda la percentuale di adulti con competenze elevate (figura 5).

In Italia, come in Canada, Cile e Israele non si registrano cambiamenti significativi: nel dominio della numeracy sia nel caso dei *low performer* sia per gli *high performer* la percentuale di adulti rimane statisticamente uguale nei due cicli dell'Indagine.

Nelle macroaree italiane, l'unico cambiamento significativo si registra ancora al Nord-ovest, dove, come nel dominio di literacy, la quota dei *low performer* rimane stabile mentre quella degli *high performer* cresce passando dal 4,7% al 9,3%.

Figura 5 - Percentuali di adulti al livello 1 e inferiore e al livello 4 e superiore in numeracy nel ciclo 1 e nel ciclo 2 per Paese e macroarea italiana



Nota: Adulti 16-65 anni. *Doorstep* escluse. I colori più scuri rappresentano le variazioni statisticamente significative (al 5%) tra ciclo 1 e ciclo 2. I Paesi e le economie sono ordinati per valori decrescenti della percentuale di adulti al livello 1 e inferiore nel ciclo 2.

Fonte: elaborazioni INAPP su dati PIAAC-OCSE, ciclo 1 ciclo 2



I PRINCIPALI FATTORI SOCIDEMOGRAFICI CHE INFLUISCONO NELLA DETERMINAZIONE DELLE COMPETENZE

Avere maggiori o minori competenze può dipendere da tanti fattori che in modo disgiunto o interagendo tra loro possono determinare il possesso di differenti valori di *proficiency*. Le caratteristiche sociodemografiche degli individui sono parte di questi fattori e, di conseguenza, anch'esse possono influenzare le *performance* degli adulti in relazione al possesso di competenze.

Nelle pagine che seguono viene analizzato come il quadro medio di competenze, finora descritto, subisca variazioni in relazione a specifiche caratteristiche sociodemografiche. In particolare, si esamina la variazione dei punteggi medi di competenza legate al livello di istruzione, al genere, alla classe di età, al *background* familiare e migratorio degli adulti, identificati come fattori determinanti in grado di modificare il possesso, il consolidamento e lo sviluppo di competenze della popolazione adulta.

LIVELLO DI ISTRUZIONE

I dati del secondo ciclo dell'Indagine PIAAC confermano il ruolo fondamentale dell'investimento in istruzione nell'accrescimento delle competenze. Nel nostro Paese e in tutte le sue aree geografiche gli adulti con titoli di studio terziario ottengono punteggi di competenze, in ciascun dominio analizzato, superiori rispetto a chi ha un'istruzione secondaria superiore e, ancor di più, in relazione a quanti possiedono al massimo un'istruzione secondaria inferiore¹⁰ (figura 6).

Questo risultato necessita di essere comunque letto congiuntamente al dato sulla distribuzione della popolazione rispetto ai livelli di istruzione, che nel nostro Paese, vede ancora solo il 20% delle persone di 25-65 anni possedere un livello di istruzione pari o superiore alla laurea e ben circa il 38% avere un titolo di studio inferiore al diploma. La quota di laureati nel nostro Paese è decisamente inferiore alla percentuale riscontrabile nella media OCSE e in molti Paesi partecipanti a PIAAC (Canada, Corea, Danimarca, Estonia, Fiandre, Israele, Norvegia e Nuova Zelanda presentano una quota superiore al 50%).

Nell'analisi dei punteggi medi di competenza per titolo di studio, l'Italia, in confronto agli altri Paesi ed economie partecipanti a PIAAC e alla media OCSE, presenta una minore polarizzazione delle competenze

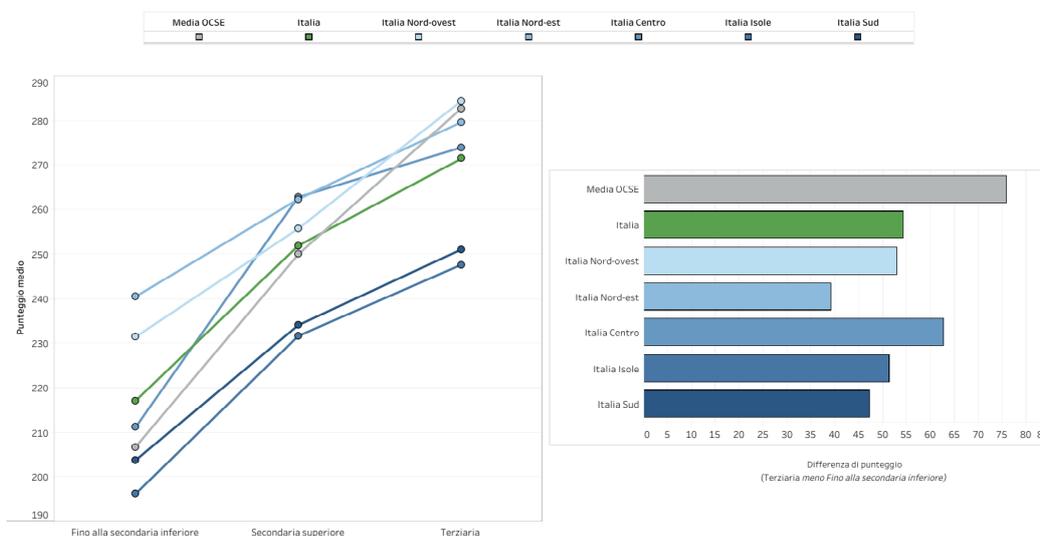
fra i diversi livelli di istruzione. Chi possiede un titolo di studio terziario registra valori medi di competenza inferiori rispetto al complesso dei laureati nei Paesi ed economie OCSE; al contrario, chi ha un livello di istruzione inferiore al diploma mostra punteggi medi di competenza pari o addirittura superiori a quelli rilevati in media tra i Paesi ed economie partecipanti a PIAAC. Questo risultato racconta che, nel nostro Paese, le persone con titoli di studio più bassi possiedono competenze relativamente elevate; tuttavia, il vantaggio in termini di competenze derivante dal possesso di un titolo terziario risulta meno marcato rispetto ad altri contesti internazionali. In altri termini, in Italia le persone che hanno investito nella propria istruzione e formazione, fino a raggiungere titoli di studio elevati, non solo risultano relativamente poche, ma anche con minori competenze (in media) rispetto a omologhe persone residenti in altri Paesi ed economie (e nella media OCSE). Al contempo, l'elevata quota di persone presente in Italia con un'istruzione di base (fino alla scuola secondaria inferiore), presenta valori di competenza migliori in confronto a persone con analoghe caratteristiche residenti in altri Paesi ed economie (e nella media OCSE). Il rendimento dell'investimento in istruzione in termini di competenze acquisibili in Italia, seppur presente, è inferiore a quello registrato in molti altri Paesi.

Anche nell'analizzare le competenze per livello di istruzione si confermano forti differenze territoriali a svantaggio delle regioni del Sud e delle Isole. Parimenti, è da sottolineare, in termini positivi, il risultato ottenuto dalle persone con titolo di studio terziario residenti nel Nord-ovest che raggiungono, in tutti i domini, un punteggio in linea con la media OCSE. Le regioni del Nord-ovest dimostrano risultati che possono fungere da modello per altre aree del Paese.

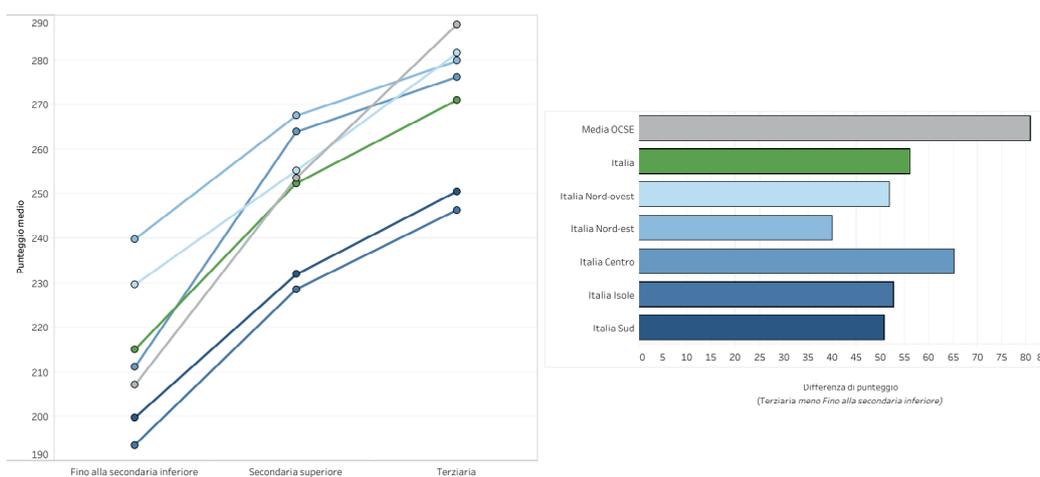
¹⁰ Le analisi sul livello di istruzione della popolazione adulta e sulla differenza nei punteggi di competenze ottenuti in base ai differenti livelli di istruzione è sviluppata sulla popolazione di 25-65 anni. Da questa analisi sono esclusi i 16-24enni, nell'ipotesi che questa sottopopolazione sia ancora in fase di apprendimento e sia inserita in percorsi di istruzione e formazione.

Figura 6 - Punteggio medio nei domini di literacy, numeracy e adaptive problem solving per livello di istruzione e differenza di punteggio medio tra adulti con livello di istruzione terziaria e adulti con livello di istruzione fino alla secondaria inferiore, Media OCSE, Italia, macroarea italiana

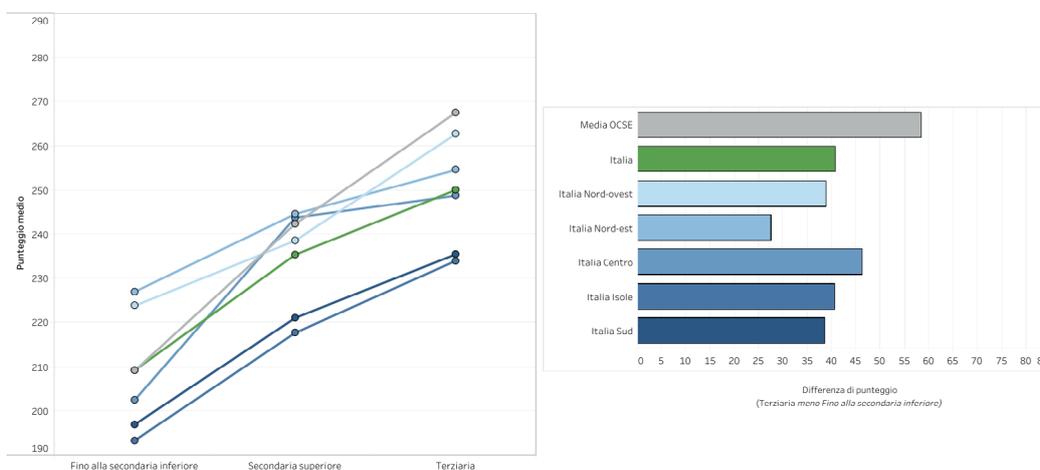
LITERACY



NUMERACY



ADAPTIVE PROBLEM SOLVING



Nota: Adulti 25-65 anni. Doorstep include.
Fonte: elaborazioni INAPP su dati PIAAC-OCSE, ciclo 2



GENERE

Donne e uomini in Italia hanno pari risultati, in termini statistici, sia nel dominio di competenza della literacy sia in APS. Gli uomini continuano ad avere migliori risultati delle donne in numeracy (figura 7).

La conferma dell'annullamento del *gender gap* di competenze in literacy - che nella prima indagine sulle competenze IALS (*International Adult Literacy Survey* - svolta tra il 1994 e il 1998) era, invece, presente e a sfavore delle donne, ma che poi, già dalle indagini sulle competenze successive (*Adult Literacy and Life Skills Survey* - ALL e PIAAC ciclo 1) non era più rintracciabile - è, fuori da ogni dubbio, un risultato positivo per il nostro Paese, anche se nella media OCSE e in alcuni importanti Paesi il divario di genere sulle competenze è presente, ma a favore delle donne. A livello di media OCSE, infatti, le donne superano per la prima volta gli uomini nella literacy, conquistando un vantaggio (+ 3 punti).

Gli uomini del Nord-ovest, Nord-est e del Centro, rispettivamente con 253, 259 e 256 punti superano la media degli uomini italiani e conseguono risultati in linea con la media OCSE. Le donne residenti al

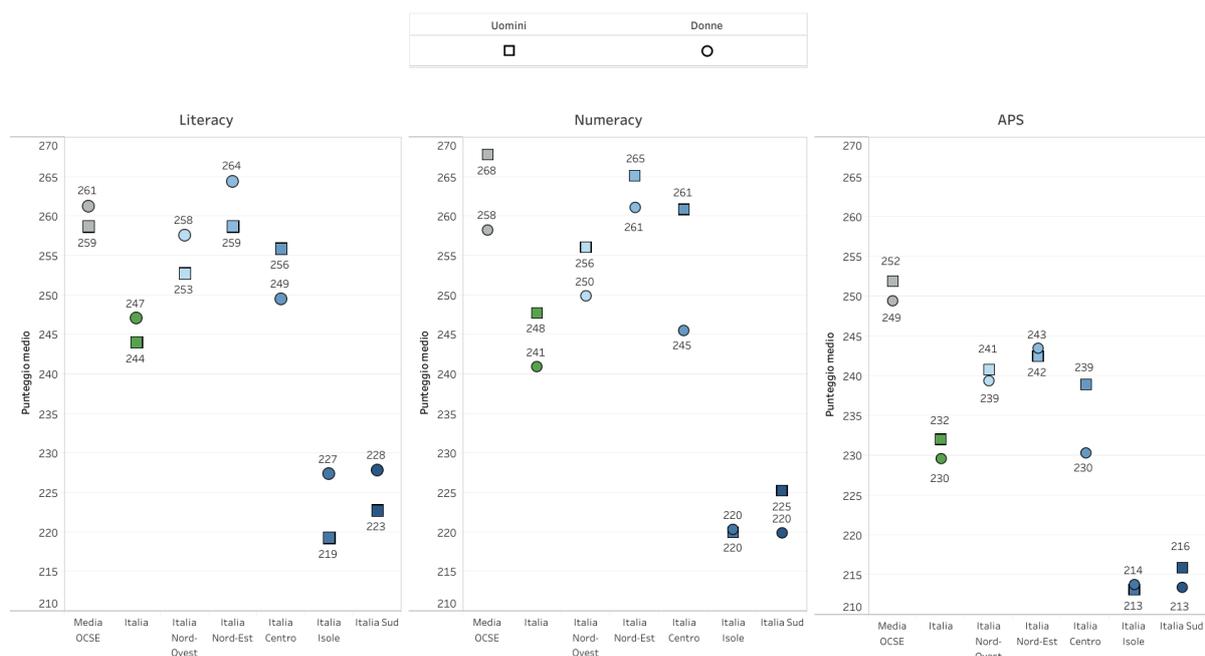
Nord-ovest (258 punti) e al Nord-est (264 punti) ottengono risultati statisticamente superiori rispetto alla media delle donne italiane e si allineano alla media OCSE; mentre al Centro le donne con 249 punti hanno performance in linea con la media italiana ma si posizionano al di sotto della media OCSE. Le donne e gli uomini del Sud e delle Isole presentano valori statisticamente inferiori sia rispetto alla media OCSE sia alla media italiana.

L'analisi delle differenze fra uomini e donne nei punteggi medi di literacy, ossia il divario di genere, mette in luce che anche nelle macroaree italiane non si evidenziano *gap* significativi¹¹.

Nel dominio di numeracy, il punteggio medio degli uomini residenti in Italia è pari a 248 punti, mentre quello delle donne è di 241 punti. In entrambi i casi, tali valori sono significativamente inferiori alla media OCSE (268 punti per gli uomini e 258 punti per le donne).

Anche per la numeracy, l'analisi del dato italiano suddiviso per aree territoriali restituisce buone performance per gli uomini del Nord-est (265 punti, allineato al dato medio OCSE), Centro (261 punti) e

Figura 7 - Punteggio medio nei domini di literacy, numeracy e adaptive problem solving per genere, Media OCSE, Italia, macroarea italiana



Nota: Adulti 16-65 anni. *Doorstep* include.

Fonte: elaborazioni INAPP su dati PIAAC-OCSE, ciclo 2

¹¹ Le differenze osservabili nella figura 7 nella literacy non possono infatti essere prese in considerazione per quanto attiene ai risultati italiani e delle macroaree, poiché, se oltre al punteggio medio di ciascuna area, si considera anche l'errore standard ad esso associato, si evince in termini di significatività statistica un'eguaglianza dei valori.

Nord-ovest (256 punti) e decisamente vantaggiose per le donne del Nord-est che raggiungono 261 punti, allineandosi alla media OCSE. Le macroaree italiane con i punteggi più bassi per genere rimangono le Isole e il Sud: 220 punti sia per gli uomini che per le donne delle Isole e 225 e 220 punti rispettivamente per gli uomini e le donne del Sud.

Il vantaggio degli uomini rispetto alle donne risulta una tendenza globale in tutti i Paesi OCSE, compresa l'Italia (7 punti di differenza) e in particolare le regioni del Centro (15 punti di differenza); a tale tendenza fanno eccezione le altre macroaree italiane nelle quali non si osserva un gender gap in numeracy a favore degli uomini.

Sul divario di genere per la numeracy, caratterizzante l'Italia, come la media OCSE e altri Paesi, i dati raccontano molto, delineando un quadro abbastanza chiaro, che fa emergere la necessità di intraprendere azioni per ridurre, se non annullare, tale *gap*.

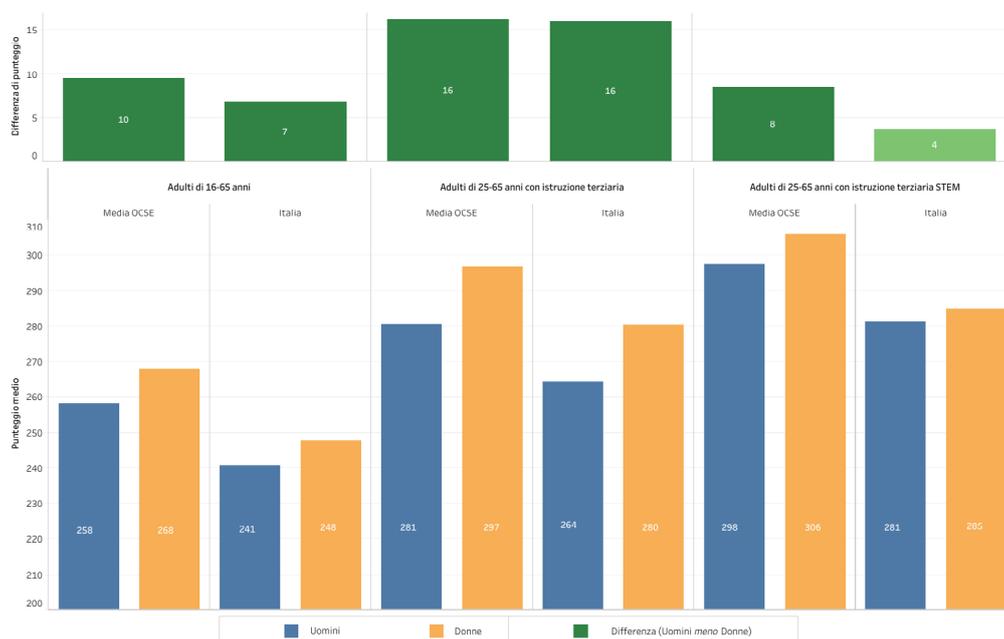
Nel nostro Paese, la differenza di genere in termini di competenze in numeracy, già evidente nella popolazione complessiva, aumenta, sempre a sfavore delle donne, quando le analisi sono circoscritte alle sole persone con titolo di studio terziario, ma si annulla se si considerano solo i laureati in discipline scientifiche,

tecnologiche, ingegneristiche e matematiche (*STEM*, ossia *Science, Technology, Engineering e Mathematics*) (figura 8). Questo risultato positivo per l'Italia non viene confermato nella media OCSE, dove la differenza del punteggio medio di competenze in numeracy a favore degli uomini persiste sia se si considera la sola popolazione di persone con titoli terziari, sia quando la selezione include solo gli adulti con istruzione universitaria in discipline STEM.

Il risultato ottenuto in Italia, indica con chiarezza, come l'incremento della partecipazione delle donne a percorsi di studio scientifici, tecnologici, ingegneristici e matematici - ossia una modifica della propensione femminile a percorsi di studio maggiormente orientati verso materie umanistiche - favorirebbe un incremento complessivo delle competenze in numeracy della popolazione, che, come visto, sono particolarmente ridotte nel contesto italiano rispetto ad altre economie avanzate. Ad avvalorare quanto appena sostenuto è il dato sulla quota di 25-65enni con istruzione terziaria in discipline STEM (sul totale degli individui di pari età con istruzione terziaria) che nel 2023, secondo i dati PIAAC, in Italia è pari al 43% per gli uomini e al 14% per le donne.

Nel nuovo dominio del problem solving adattivo i punteggi degli uomini e delle donne si posizionano al di sotto della media OCSE sia in Italia sia in tutte

Figura 8 - Punteggio medio nel dominio di numeracy per genere per adulti di 16-65 anni, adulti di 25-65 anni con istruzione terziaria, adulti di 25-65 anni con istruzione terziaria in discipline STEM, Media OCSE, Italia, macroarea italiana



Nota: Doorstep include. I colori più scuri rappresentano le differenze statisticamente significative (al 5%).

Fonte: elaborazioni INAPP su dati PIAAC-OCSE, ciclo 2



le sue macroaree (figura 7). In media gli uomini italiani raggiungono un punteggio pari a 232 punti (media OCSE: 252) mentre le donne ottengono 230 punti (media OCSE: 249).

Come visto nel quadro generale delle performance degli adulti 16-65 anni di questo dominio, le performance del Nord-est, a differenza di literacy e numeracy, sono sempre al di sotto della media OCSE, e questo vale anche nella lettura dei risultati per genere. Nel Nord-est, come anche al Nord-ovest, però, le performance sia degli uomini sia delle donne superano la media nazionale, mentre si confermano ai più bassi livelli di performance gli uomini e le donne del Sud e delle Isole.

Come anticipato, per gli adulti residenti in Italia di 25-65 anni si ottiene una parità di genere in termini di competenze in APS. Questo risultato appare particolarmente favorevole, soprattutto se letto in chiave comparativa dal momento che, invece, nella media OCSE il divario di genere per questo dominio è presente ed è a favore degli uomini (+2 punti). Solo nel Centro Italia il *gap* tra uomini e donne è decisamente alto anche in comparazione con altri Paesi: gli uomini raggiungono 239 punti e le donne 230.

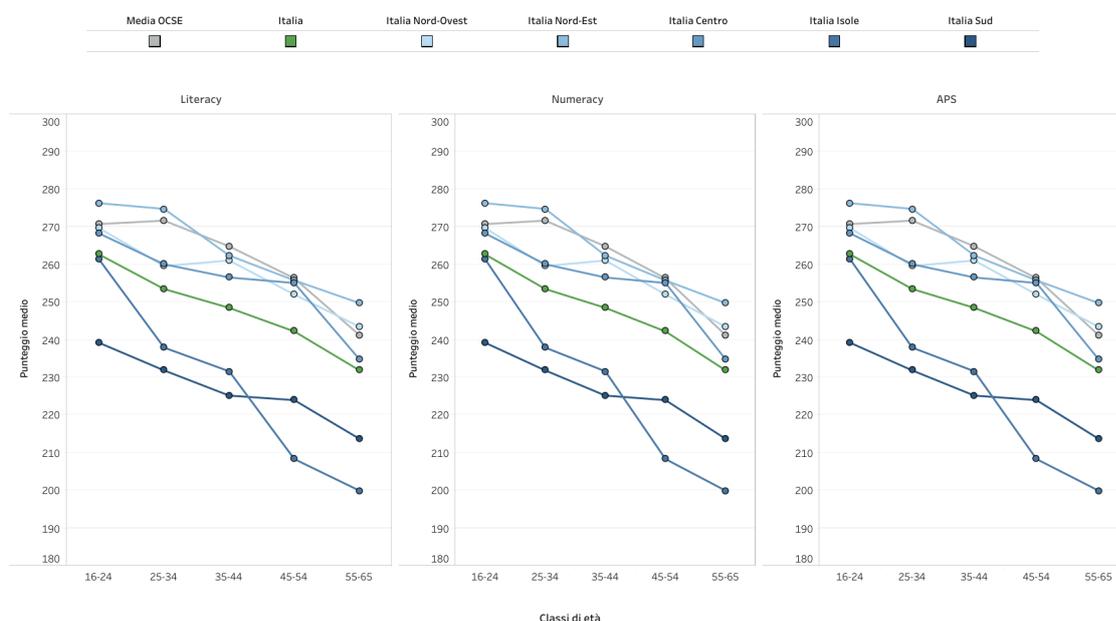
CLASSI DI ETÀ

Per tutti i Paesi partecipanti all'Indagine PIAAC esiste una stretta relazione fra le competenze cognitive e l'età: tendenzialmente il livello medio di competenza diminuisce al crescere dell'età, tant'è che i punteggi medi più bassi si riscontrano nella classe di età 55-64 anni.

Uno dei migliori risultati raggiunti dal nostro Paese, specialmente in ottica prospettica, riguarda la popolazione giovanile. I giovanissimi (16-24 anni) in Italia raggiungono, infatti, punteggi di competenze superiori al resto della popolazione e nel caso della numeracy anche dei giovani di 25-34 anni (figura 9). Questo risultato appare una peculiarità italiana, dal momento che nella media OCSE e in molti Paesi ed economie mondiali, il vantaggio si presenta prevalentemente per la classe di età 25-34 anni.

Nel nostro Paese il punteggio medio di literacy raggiunto dai giovani di 16-24 anni è di 263 punti, valore significativamente inferiore rispetto alla media OCSE (271 punti); il punteggio dei 55-65enni è di 232 punti, anch'esso significativamente inferiore rispetto alla media OCSE (241 punti).

Figura 9 - Punteggio medio nei domini di literacy, numeracy e adaptive problem solving per classe di età, Media OCSE, Italia, macroarea italiana



Nota: Adulti 16-65 anni. Doorstep include.
Fonte: elaborazioni INAPP su dati PIAAC-OCSE, ciclo 2

Nelle macroaree italiane si conferma la tendenza vista a livello nazionale: la media di literacy per fasce d'età presenta un vantaggio delle coorti più giovani rispetto alle coorti più adulte. I giovani della fascia d'età 16-24 anni raggiungono ovunque il punteggio più alto ma con qualche disparità: Nord-est (276 punti), Nord-ovest (270 punti), Centro (268 punti), Isole (261 punti) e Sud (239 punti). In particolare, i giovani del Nord-est con il punteggio di 276 si attestano significativamente al di sopra della media dei 16-24enni italiani e conseguono risultati pari alla media OCSE. Dall'altro lato, invece, i giovani 16-24enni del Sud Italia raggiungono il punteggio più basso (239 punti) fra tutti i coetanei indagati da PIAAC nel panorama internazionale (media OCSE 271 punti). In quest'analisi, i 16-24enni delle Isole si discostano in maniera significativa dai risultati rilevati al Sud poiché, con i loro 261 punti dimostrano un livello di competenze in linea con la media italiana e delle altre macroaree.

Anche nel dominio di numeracy i più alti livelli di competenza sono raggiunti dai 16-24enni, che presentano in Italia un valore medio di 259 punti, comunque inferiore alla media OCSE, pari a 270 punti. Per le macroaree italiane, nella medesima classe di età, si registra: Nord-ovest 263, Nord-est 275, Centro 265, Sud 237 e Isole 255. Il dato del Nord-est, che è il più alto riscontrato, risulta superiore in modo significativo alla media italiana e in linea alla media OCSE.

L'andamento italiano per classi d'età, così come per la literacy, si discosta dal quadro internazionale dove le proficiency migliori sono sempre ottenute dai 25-34enni con un punteggio per la media OCSE pari a 273 punti, valore statisticamente più alto dei coetanei italiani che raggiungono il punteggio di 250 punti.

In Italia, sono sempre i 16-24enni a raggiungere i più alti livelli di competenza anche nel dominio di adaptive problem solving con un valore medio di 245 punti.

Nel quadro internazionale, per quel che concerne il dominio di APS, i 16-24enni e i 25-34enni raggiungono lo stesso valore di competenze con un punteggio pari a 262 (media OCSE); un analogo risultato si evidenzia nel Nord-est, dove entrambe le fasce d'età raggiungono un punteggio simile fra loro (16-24 anni: 254; 25-34 anni: 255).

I risultati per macroaree confermano la posizione di vantaggio per i giovanissimi del Nord-est rispetto ai coetanei degli altri territori: Nord-ovest (252), Centro (246), Isole (244) e Sud (229).

In sintesi, l'analisi territoriale fa rilevare una situazione particolarmente favorevole per le regioni del Nord-est, dove i 16-24enni, non solo presentano migliori risultati rispetto alla media italiana, ma raggiungono risultati, nel caso di literacy e numeracy, in linea con i coetanei dei Paesi OCSE. Ciò che si osserva nel caso italiano è una notevole perdita di competenze all'avanzare dell'età, ma con un buon bagaglio di partenza. In generale, questi risultati confermano la necessità di investimenti che favoriscano e facilitino i giovani verso scelte scolastiche e accademiche premianti in termini di competenze acquisibili, ma che permettano anche di non disperdere le competenze acquisite garantendo la possibilità di trovare occupazioni che coltivino lo sviluppo di ulteriori capacità.

BACKGROUND FAMILIARE: IL TITOLO DI STUDIO DEI GENITORI

Riguardo all'influenza del *background* familiare¹² sul possesso di competenze degli adulti, l'Indagine PIAAC conferma questioni già ben note in letteratura (Kao e Thompson 2003; Paino e Renzulli 2013; Baker *et al.* 2002; OECD 2023; INAPP 2022; 2018). Le competenze degli individui sono fortemente correlate al *background* familiare di provenienza: le persone con bassi livelli di competenze provengono prevalentemente da famiglie svantaggiate culturalmente in cui i genitori hanno ridotti livelli di istruzione.

I dati internazionali derivanti dal secondo ciclo dell'Indagine PIAAC confermano la tendenza sopra descritta, mostrando, per tutti e tre i domini di competenza analizzati, che gli adulti con almeno un genitore in possesso di istruzione terziaria ottengono performance migliori di quelli i cui genitori hanno almeno un'istruzione secondaria superiore (nella media OCSE il vantaggio è di 20 punti in literacy, 21 in numeracy e 17 in APS), che, a loro volta, ottengono punteggi migliori degli adulti provenienti da famiglie in cui nessun genitore ha raggiunto un livello di istruzione secondaria superiore (nella media OCSE il vantaggio è di 30 punti in literacy, 29 in numeracy e 25 in APS) (figura 10).

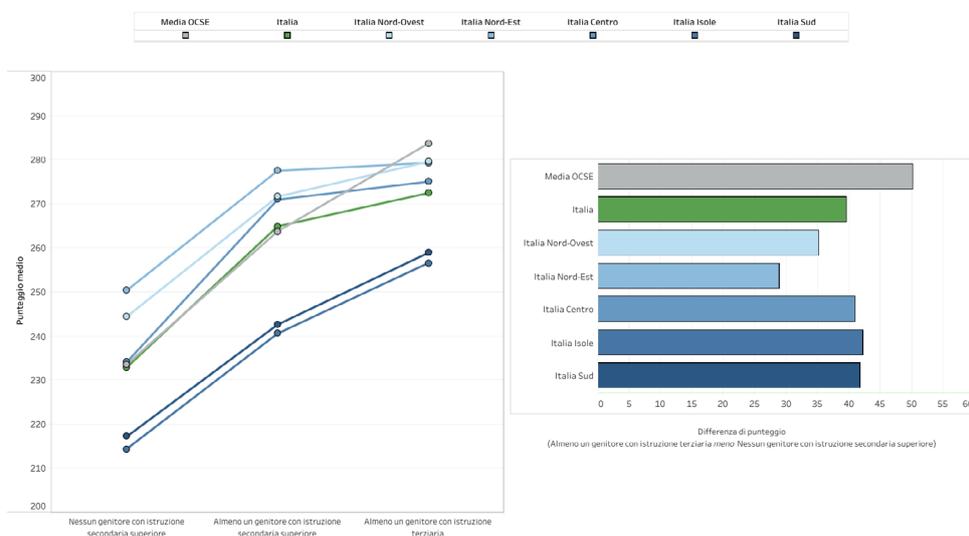
In Italia, la distanza tra le persone con *background* familiare svantaggiato, ossia con nessun genitore in possesso di un titolo di studio di istruzione secondaria superiore, e le persone provenienti da *background* familiare più favorevole, ossia con almeno un genitore che ha raggiunto un livello di istruzione terziaria, in termini di competenze è decisamente ampia in tutti i domini. Nel dettaglio, per le persone con

¹² Nelle analisi presentate il livello di istruzione più alto ottenuto dai genitori viene utilizzato come *proxy* del *background* familiare. L'indicatore adottato per misurare il *background* familiare assume tre modalità: nessun genitore con istruzione secondaria superiore; almeno un genitore con istruzione secondaria superiore; almeno un genitore con istruzione terziaria.

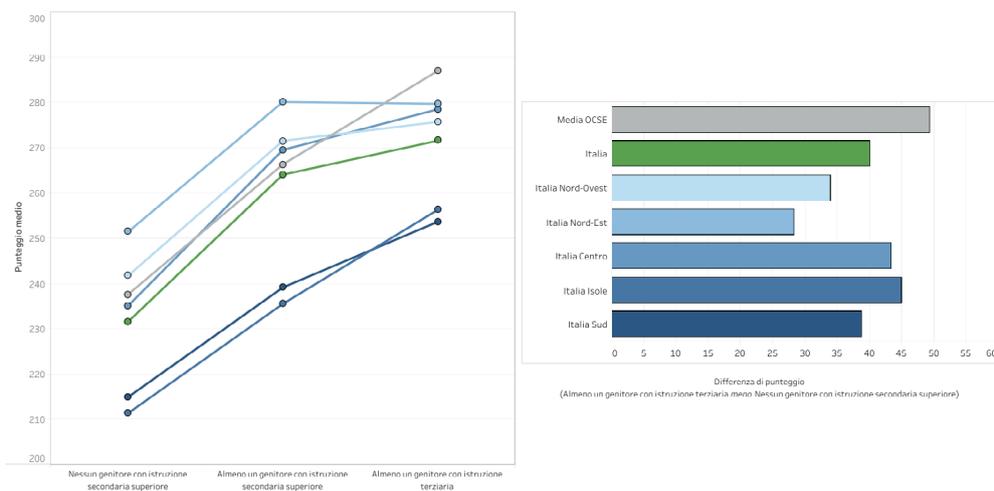


Figura 10 - Punteggio medio nei domini di literacy, numeracy e adaptive problem solving per background familiare, Media OCSE, Italia, macroarea italiana

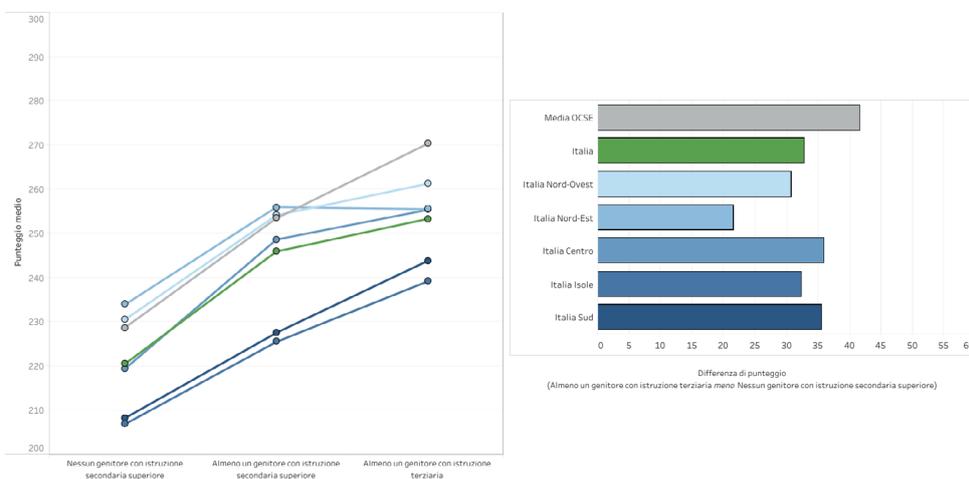
LITERACY



NUMERACY



ADAPTIVE PROBLEM SOLVING



Nota: Adulti 16-65 anni. Doorstep escluse.
Fonte: elaborazioni INAPP su dati PIAAC-OCSE, ciclo 2

nessun genitore in possesso di istruzione secondaria superiore si rileva un punteggio medio pari a 233 in literacy, a 232 in numeracy e a 221 in APS; al contrario, le persone con almeno un genitore con istruzione terziaria, raggiungono punteggi medi pari a 272 in literacy e numeracy e 253 in APS.

Tali divari, inoltre, sono presenti in tutte le aree del Paese, con intensità variabile: nel Nord-est, infatti, lo svantaggio di quanti hanno genitori con al massimo un titolo di scuola secondaria inferiore, seppur presente, è meno deciso. Le distanze maggiori si registrano nelle Isole con differenze di punteggio che raggiungono i 42 punti in literacy e 45 in numeracy.

Quanto evidenziato - che deve essere esaminato congiuntamente all'informazione sulla percentuale di persone che provengono da famiglie svantaggiate in termini culturali pari al 62% in Italia (contro una media OCSE del 25%) - indirizza verso una riflessione su possibili azioni da compiere per innalzare il livello educativo e culturale della popolazione. Tali azioni dovrebbero concentrarsi, in termini quantitativi, sul favorire un aumento delle quote di popolazione che conseguano almeno un titolo di scuola secondaria superiore, ma anche e soprattutto, in termini qualitativi, fornendo supporto per il conseguimento di tali titoli e, altresì favorendo una struttura di sistema che preveda ricadute positive in termini di risultati sia economici che sociali associati al possesso di tali titoli (inserimento lavorativo, progressioni di carriera, ecc.).

BACKGROUND MIGRATORIO

Ultimo aspetto analizzato, considerato come di rilievo, nella formazione e determinazione delle competenze, sempre legato alla famiglia, si riferisce al luogo di nascita delle persone, letto congiuntamente al luogo di nascita dei genitori. Gli adulti sono dunque suddivisi in tre categorie: adulti nati all'estero da genitori nati all'estero, adulti nati nel Paese da genitori nati all'estero e adulti nati nel Paese da genitori nati nel Paese¹³.

Nel nostro Paese, secondo i dati derivanti dall'Indagine PIAAC, circa l'83% della popolazione è nata in Italia da genitori nati in Italia, circa il 12%, invece, è nata all'estero da genitori nati all'estero, inoltre, poco più dell'1% è nato in Italia da genitori nati all'estero (il restante scarso 4% è costituito da persone nate all'estero da genitori nati in Italia o da persone con solo un genitore nato all'estero).

I dati mostrano, per tutti i domini indagati e soprattutto, come atteso, nel caso della literacy, differenze consistenti nei punteggi degli adulti in funzione del *background* migratorio, a svantaggio delle persone nate all'estero da genitori nati all'estero (figura 11).

A livello internazionale (media OCSE), gli adulti nati nel Paese da genitori nati nel Paese ottengono punteggi (267 in literacy, 269 in numeracy, 256 in APS) superiori al valore complessivo registrato per tutti gli adulti residenti nel Paese, più alti degli adulti nati nel Paese, ma da genitori stranieri (260 in literacy, 258 in numeracy, 249 in APS) e nettamente più elevati rispetto ai nati all'estero da genitori nati all'estero (222 in literacy, 230 in numeracy, 223 in APS). Questi ultimi rappresentano il gruppo più svantaggiato dal punto di vista delle competenze espresse, in tutti i domini e in tutti i Paesi partecipanti.

In Italia i nati all'estero da genitori nati all'estero ottengono un punteggio medio pari a 219 in literacy (a fronte di una media nazionale di 245), 215 in numeracy (a fronte di una media nazionale pari a 244) e 217 in APS (a fronte di una media nazionale pari a 231). Gli adulti nati in Italia, figli di genitori nati in Italia ottengono, invece, un punteggio medio pari a 249 in literacy, 249 in numeracy, 233 in APS. Gli adulti nati in Italia da genitori nati all'estero ottengono, infine, un punteggio pari a 255 in literacy, 246 in numeracy e 226 in APS, non differenziandosi in termini di significatività statistica dai precedenti.

Il dato relativo alle aree geografiche del nostro Paese evidenzia delle marcate differenze sia tra macroaree sia in termini di differenza di punteggio tra i nativi e i nati all'estero da genitori nati all'estero all'interno della stessa zona geografica.

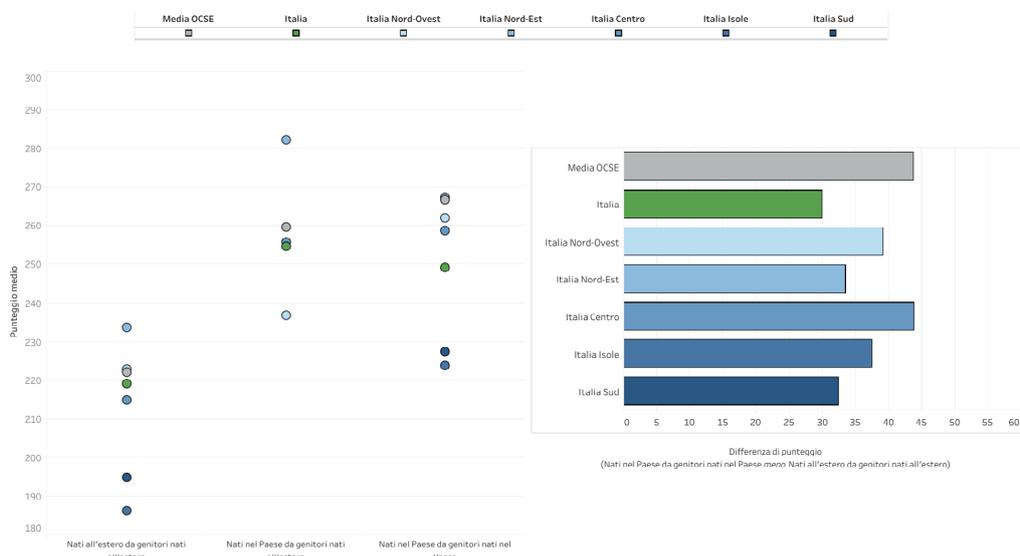
Le differenze più marcate tra i punteggi di competenza degli adulti nati all'estero da genitori nati all'estero e degli adulti nati in Italia da genitori nati in Italia, anche se con diverse intensità, soprattutto in ragione del dominio analizzato, si riscontrano principalmente nelle aree del Nord-ovest e del Centro, ma i valori più esigui di competenza, riscontrati nella popolazione immigrata con genitori nati all'estero, si rilevano nel Mezzogiorno. La magnitudo della differenza nel punteggio medio di competenza sempre paragonando la popolazione nativa con gli adulti nati all'estero da genitori nati all'estero, nei domini di competenza della literacy e della numeracy, in tutte le aree del Paese, non è mai inferiore ai 30 punti.

¹³ Occorre ricordare che la popolazione straniera indagata tramite l'Indagine PIAAC, nel caso italiano, come anche per altri Paesi partecipanti all'Indagine, è costituita dalle persone che hanno una residenza nel Paese; di conseguenza, sono escluse dalle analisi le persone presenti sul territorio, ma sprovviste di residenza o irregolari.

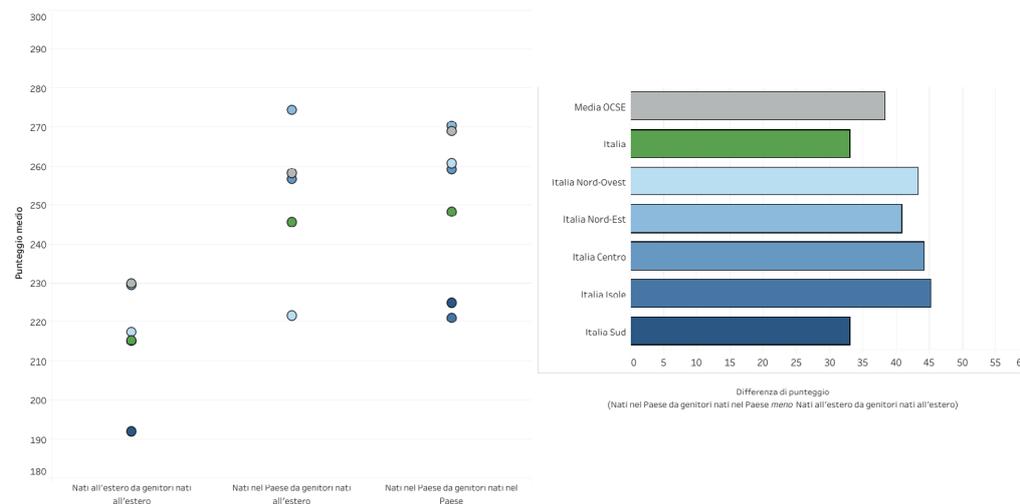


Figura 11 - Punteggio medio nei domini di literacy, numeracy e adaptive problem solving per background migratorio, Media OCSE, Italia, macroarea italiana

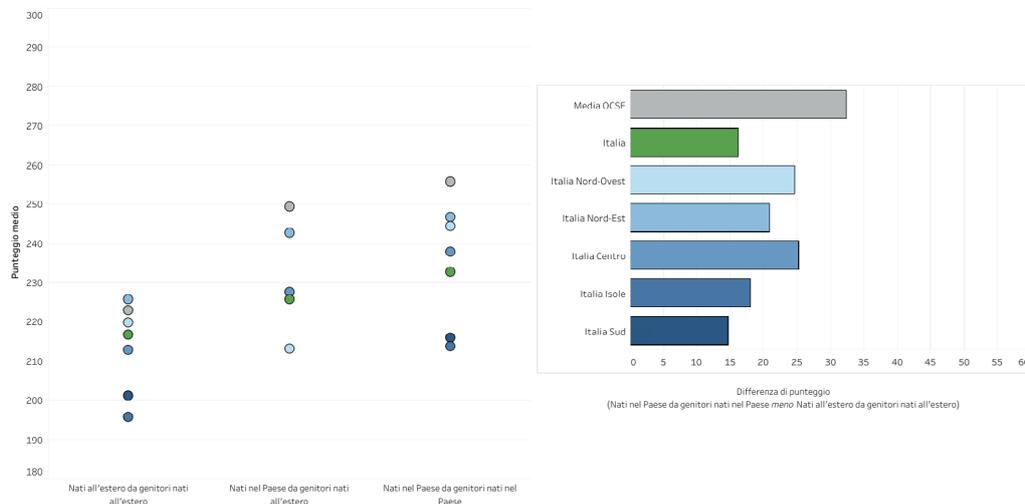
LITERACY



NUMERACY



ADAPTIVE PROBLEM SOLVING



Nota: Adulti 16-65 anni. Doorstep incluse.
 Fonte: elaborazioni INAPP su dati PIAAC-OCSE, ciclo 2

COMPETENZE, CONDIZIONE OCCUPAZIONALE E RETRIBUZIONI

COMPETENZE E CONDIZIONE OCCUPAZIONALE

L'attenzione viene di seguito spostata allo studio dei valori di competenza raggiunti dalla popolazione adulta sulla base delle scelte professionali, ossia in relazione alla condizione occupazionale e alle caratteristiche del lavoro svolto. L'ipotesi che si vuole verificare con l'analisi empirica condotta su dati aggiornati al 2023 è se nel nostro Paese e nelle sue aree geografiche, oltre che a livello internazionale, vi sia un legame tra valori medi di competenze posseduti e posizionamento sul mercato del lavoro, prendendo atto che la letteratura sull'argomento è piuttosto unanime nell'avvalorare tale ipotesi (Hanushek *et al.* 2015; OECD 2013).

In Italia, il legame tra competenze, investimento in istruzione e condizione occupazionale è complesso e influenzato da vari fattori, tra cui la peculiare struttura del mercato del lavoro e del sistema produttivo, le caratteristiche sociodemografiche degli individui e le disuguaglianze territoriali. Esaminare la relazione tra questi elementi è cruciale per comprendere le difficoltà occupazionali, specialmente per i gruppi più deboli come i giovani, le donne e gli immigrati, e per analizzare le differenze tra macroaree territoriali.

Nella tabella 1 sono riportate le stime dei valori medi di competenza per condizione occupazionale nei tre domini analizzati dall'Indagine PIAAC della

popolazione adulta di 25-65 anni non iscritta in percorsi di istruzione formale¹⁴.

Tra gli occupati residenti in Italia il valore medio di competenza di literacy è pari a 251 punti, quello di numeracy è 253 punti, mentre le competenze medie relative al dominio di APS si attestano ad un valore di 236 punti. Le persone in cerca di occupazione registrano una flessione negativa dei valori medi dei tre domini di competenze rispetto agli occupati, attestandosi rispettivamente a 228 e 223 per literacy e numeracy e a 218 in relazione al dominio di APS. Tra gli inattivi, ossia coloro non in cerca di occupazione e non occupati, si registrano i valori medi di competenze più bassi tra le tre condizioni occupazionali osservate. Lo scarto tra il valore medio di competenze degli occupati e degli inattivi, infatti, è prossimo a 29 punti per quanto riguarda il dominio di literacy, raggiunge i 33 punti rispetto al dominio di numeracy e scende a 25 punti in relazione ad APS.

In ottica internazionale si evidenzia che il livello medio di competenze in Italia risulta sempre significativamente inferiore alla media dei Paesi partecipanti in PIAAC, anche considerando la sottopopolazione delle persone di 25-65 anni non iscritte in percorsi di istruzione formale e prescindere dalla condizione occupazionale osservata e dal dominio considerato.

Gli occupati residenti in Italia presentano una differenza negativa rispetto al dato medio OCSE che si attesta a valori pari a 14 punti per il dominio

Tabella 1 - Punteggi medi nei domini di literacy, numeracy e adaptive problem solving secondo la condizione occupazionale per Media OCSE, Italia, macroarea italiana

	Literacy			Numeracy			APS		
	Occupati	In cerca di occupazione	Inattivi	Occupati	In cerca di occupazione	Inattivi	Occupati	In cerca di occupazione	Inattivi
Italia	251	228	223	253	223	220	236	218	211
Italia Nord-ovest	257	241	241	257	233	238	241	228	229
Italia Nord-est	262	261	242	265	254	244	244	247	226
Italia Centro	258	246	225	259	239	225	240	225	210
Italia Sud	235	210	207	236	207	201	224	205	198
Italia Isole	218	216	212	219	211	207	212	210	201
Media OCSE	265	246	232	270	247	234	254	238	226

Nota: Adulti 25-65 anni non iscritti in percorsi di istruzione formale. *Doorstep* escluse.

Fonte: elaborazioni INAPP su dati PIAAC-OCSE, ciclo 2

14 L'esclusione dall'analisi delle persone molto giovani o iscritte in percorsi di istruzione formale permette di ottenere risultati più stabili, considerato l'effetto della formazione sullo sviluppo di competenze.



di literacy, 17 per numeracy e 18 punti nel caso del dominio di APS. Tra le persone in cerca di occupazione le differenze registrate risultano circa 17 punti nel dominio di literacy, 24 punti nel dominio di numeracy e circa 21 punti nel dominio di APS. Tra gli inattivi la distanza tra il dato italiano e la media OCSE presenta il divario minore. In questo caso, infatti, per quanto riguarda il dominio della literacy il *gap* è inferiore ai 10 punti mentre risulta essere compresa tra i 14 e 15 punti nei restanti due domini.

Inoltre, se si analizza la differenza tra il valore medio di competenze degli occupati e degli inattivi nella media OCSE (33 punti in literacy, 36 punti in numeracy e 28 punti in APS) e queste differenze vengono comparate con quelle ottenute in Italia, emerge, per tutti i domini analizzati, una minore discriminazione sulle competenze della condizione occupazionale nel nostro Paese: in Italia le competenze della popolazione occupata sono più elevate di quelle possedute dalla popolazione inattiva, ma rispetto alla media OCSE il premio in termini di valore medio di competenze dettato dall'aver un lavoro risulta meno intenso.

I dati per le macroaree confermano l'eterogeneità della realtà italiana. Rispetto al dato medio nazionale, la categoria degli occupati presenta valori medi differenti e statisticamente significativi in tre aree: il Nord-est, dove i valori medi risultano maggiori, e il Sud e Isole in cui la situazione è inversa. Tra gli occupati del Nord-est i valori medi di literacy, numeracy e APS si attestano rispettivamente a 262, 265 e 244 punti, mentre nel Sud e nelle Isole i valori risultano nettamente più contenuti (235 literacy, 236 numeracy e 224 APS nel Sud e 218 literacy, 219 numeracy e 212 APS nelle Isole). Tra le persone in cerca di occupazione si registrano differenze significative rispetto al dato medio nazionale esclusivamente nel Nord-est e per tutti e tre i domini considerati e nel Sud in relazione al dominio di literacy. Nel Nord-est, il livello medio di competenze degli adulti in cerca di occupazione risulta nettamente superiore al valore medio nazionale con scarti superiori ai 30 punti nel caso dei domini di literacy e numeracy, e di 29 punti nel caso del dominio di APS. Al contrario, nel Sud il *gap* negativo nel dominio di literacy è di 19 punti. Per la condizione di non attività si notano differenze rilevanti rispetto al dato medio nazionale per tutti i domini di competenza e per tutte le aree territoriali ad eccezione del Centro e delle Isole, fatto salvo il dominio di literacy per quest'ultime. Il Nord-ovest e il Nord-est presentano livelli medi di competenza nettamente superiori al valore nazionale con scarti compresi tra i

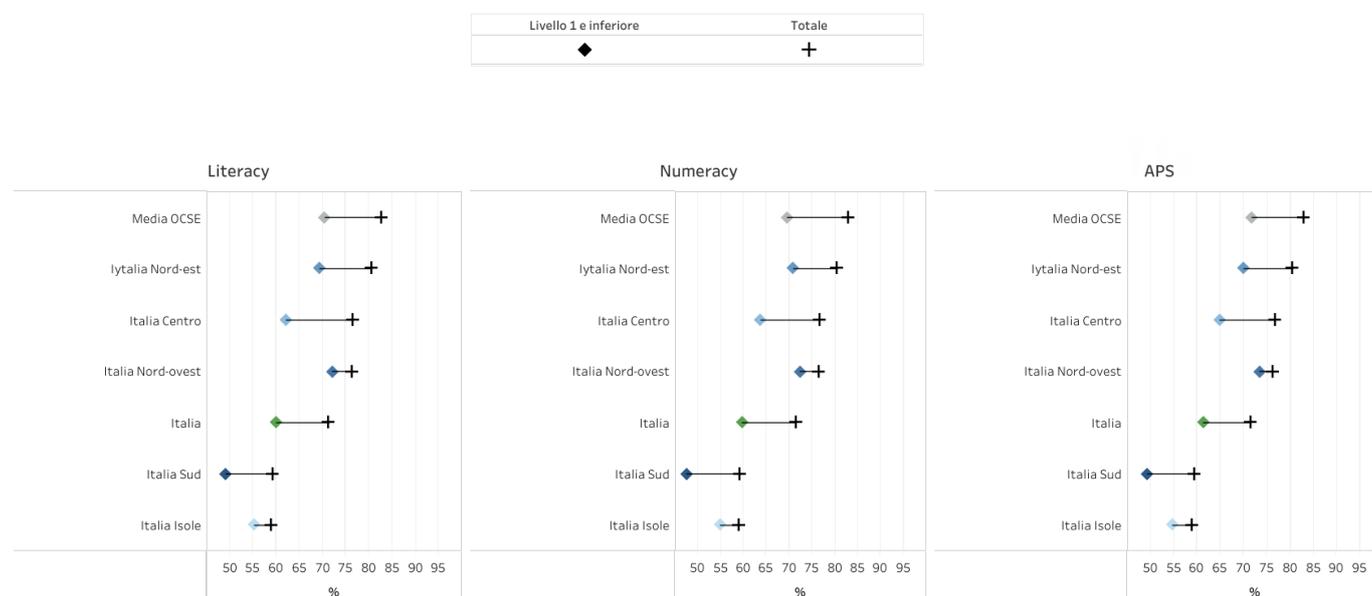
15 e i 25 punti. Il Sud, invece, conferma anche in questo caso livelli di competenza inferiori con valori pari a 207 per il dominio di literacy, 201 per il dominio di numeracy e 198 per il dominio di APS.

In sintesi, il valore delle competenze degli occupati residenti in Italia è significativamente inferiore al corrispettivo della media OCSE per ciascun dominio considerato. Ancor più critica risulta la situazione degli individui in cerca di occupazione che, sempre in confronto con gli altri Paesi e le economie considerati, registrano valori di competenze inferiori. La polarizzazione delle competenze tra le forze lavoro e la popolazione inattiva risulta minore in Italia di quanto osservato in media tra i Paesi e le economie partecipanti all'indagine, indicando un miglior posizionamento degli inattivi in ambito internazionale guidato principalmente dalle regioni del Nord Italia. La polarizzazione delle competenze emerge chiaramente e in modo strutturale quando si approfondisce con l'ausilio dell'analisi territoriale. Il Sud e le Isole presentano, per una pluralità di indicatori, i valori più bassi tra i Paesi ed economie osservate, e al contrario il Nord-ovest e il Nord-est, risultano spesso in linea con il dato medio OCSE. Il Centro si caratterizza in termini generali per essere l'anello di congiunzione di questa Italia a due velocità, discostandosi però in modo marcato dalle realtà del Mezzogiorno.

Per approfondire ulteriormente la relazione tra competenze e condizione occupazionale è possibile comparare la variazione del tasso di attività¹⁵ ottenuto per la popolazione di 25-65 anni (non iscritta in percorsi di istruzione formale) con il tasso di attività dei *low performer* (persone con un basso livello di competenza: livello 1 e inferiore). Questa analisi permette di verificare se le persone più svantaggiate in termini di possesso di competenza presentano maggiori difficoltà, rispetto al complesso della popolazione, nell'essere attivi sul mercato del lavoro, ovvero sono più frequentemente inattivi.

Osservando il dato relativo alla totalità della popolazione italiana, al netto delle competenze possedute dagli individui, il tasso di attività è pari al 71,4% (figura 12). Tale dato si riduce sensibilmente, attestandosi a valori prossimi al 60% (nello specifico: literacy 60,0%; numeracy 59,6%; APS 61,3%), nel caso in cui si esamina la sola popolazione dei *low performer*. In altri termini, le persone con ridotte competenze partecipano in misura minore al mercato del lavoro italiano rispetto alla popolazione complessiva.

15 Il tasso di attività è dato dal rapporto tra individui occupati o in cerca di occupazione sul totale degli individui. In questo contesto, il tasso di attività è calcolato per la popolazione di 25-65 anni non iscritta a percorsi di istruzione formale.

Figura 12 - Tasso di attività della popolazione complessiva e dei low performer, Media OCSE, Italia, macroarea italiana

Nota: Adulti 25-65 anni non iscritti in percorsi di istruzione formale. *Doorstep* escluse.

Fonte: elaborazioni INAPP su dati PIAAC-OCSE, ciclo 2

La comparazione dei risultati italiani nel contesto internazionale evidenzia una condizione di svantaggio dell'Italia e delle macroaree sia rispetto al tasso di attività dei *low performer* sia in relazione alla popolazione complessiva. La distanza tra l'Italia e la media OCSE nei tassi di attività del totale della popolazione è di 11,4 punti percentuali, pari, in termini statistici, alla distanza calcolata sui *low performer* nel dominio di literacy. In altri termini, la ridotta partecipazione al mercato del lavoro della popolazione residente in Italia, rispetto a quanto osservato per la media OCSE, è confermata anche nel caso dei *low performer*.

Lo studio dei tassi di attività nelle macroaree italiane mette in luce, da un lato, un risultato ben noto, ossia la limitata partecipazione al mercato del lavoro della popolazione residente nel Mezzogiorno e i maggiori tassi di attività delle regioni del Nord e del Centro, dall'altro, comparando i tassi raggiunti dalla popolazione complessiva con quelli dei *low performer*, un maggior rendimento delle competenze in termini di partecipazione al mercato del lavoro nelle regioni centrali e nord orientali del Paese.

COMPETENZE E RETRIBUZIONI

Valori adeguati di competenze, oltre a generare maggiori possibilità per gli adulti di essere attivi nel mercato del lavoro, possono avere un'influenza anche nella determinazione dei livelli retributivi della popolazione occupata.

Nelle pagine che seguono sono presentati i primi risultati¹⁶ di alcune analisi volte a verificare la relazione tra competenze e retribuzioni, ossia per comprendere in che misura si registrano variazioni nelle retribuzioni tra il totale degli occupati e i lavoratori *low performer* in termini di competenze.

La misura adottata per le retribuzioni è il valore mediano delle retribuzioni lorde orarie degli occupati¹⁷ corretto per il coefficiente di parità di potere di acquisto (*Power Purchasing Parity* - PPP)¹⁸.

La retribuzione oraria lorda mediana della totalità degli occupati in Italia, secondo quanto ci raccontano

¹⁶ Si rimanda al Rapporto nazionale "PIAAC – ciclo 2. Le competenze cognitive in Italia nel contesto internazionale. I fattori determinanti, i livelli e i rendimenti sociali ed economici" di prossima pubblicazione per analisi di maggior dettaglio sul tema.

¹⁷ La popolazione di riferimento delle analisi presentate riguarda la totalità degli occupati di età compresa tra 25 e 65 anni non iscritti in percorsi di istruzione formale. Nello specifico, come nelle analisi precedenti, anche queste prendono in considerazione i lavoratori indipendenti, per i quali la retribuzione oraria, non direttamente rilevata in PIAAC, è stata stimata a partire dalla retribuzione lorda mensile e il numero medio di ore lavorate settimanalmente.

¹⁸ La correzione delle retribuzioni orarie nazionali attraverso il coefficiente PPP permette la diretta comparazione tra Paesi, al netto delle differenze di conversione delle monete nazionali e del costo della vita riportando il corrispettivo valore in dollari, considerato il 2022 come anno di riferimento.



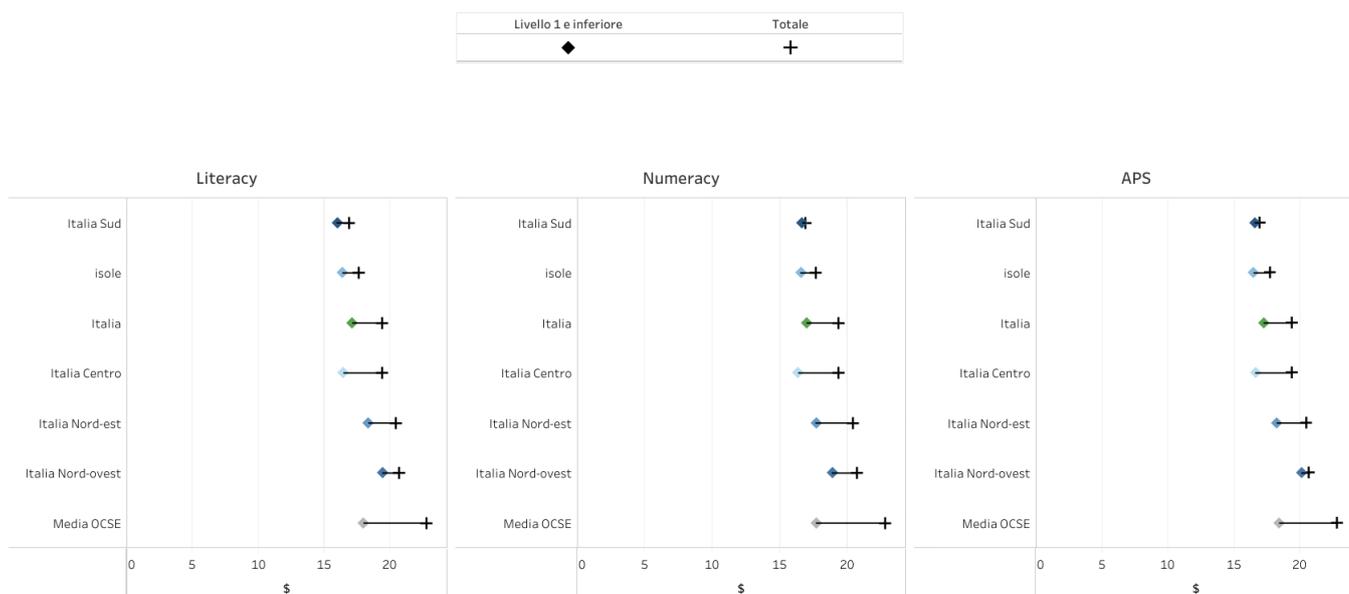
i dati del secondo ciclo dell'Indagine PIAAC, si attesta ad un valore di 19,4 dollari risultando di circa 2 dollari maggiore rispetto al corrispettivo degli occupati caratterizzati da un livello di competenza ridotto (nello specifico, per i *low performer* la retribuzione oraria lorda mediana risulta di 17,2 dollari nel dominio di literacy, 17 dollari nel dominio di numeracy e 17,3 dollari in relazione ad APS) (figura 13).

La comparazione internazionale evidenzia che, rispetto alla totalità degli occupati, la retribuzione oraria lorda mediana italiana è inferiore al corrispettivo valore medio OCSE di 3,4 dollari (il valore medio OCSE è di 22,8 dollari), mentre la differenza tra il valore italiano e la media OCSE nella retribuzione oraria lorda mediana dei lavoratori *low performer* risulta piuttosto contenuta, presentando il divario massimo nel dominio di APS, con una differenza pari a 1,1 dollari (i valori medi OCSE sono 18,0 dollari in literacy; 17,7 dollari in numeracy e 18,4 in APS). In altri termini, tale confronto mette in evidenza che, seppur in Italia esiste un differenziale tra le retribuzioni degli occupati *low performer* e il

complesso degli occupati, questo differenziale è meno marcato (meno della metà) del differenziale registrato in media nei Paesi OCSE partecipanti a PIAAC. Si evince inoltre, che questo risultato è dovuto non tanto alle ridotte remunerazioni della popolazione con bassi livelli di competenza, ma piuttosto al valore mediano delle retribuzioni complessive.

La retribuzione oraria lorda mediana della totalità degli occupati riscontrata nelle aree geografiche italiane risulta non dissimile dal valore nazionale, fatta eccezione per gli occupati del Sud che percepiscono una retribuzione più bassa pari a 16,9 dollari. Nel caso della sottopopolazione degli occupati con ridotte competenze, rispetto al dato nazionale, solamente le persone residenti nelle regioni Nord occidentali presentano una differenza significativa, e positiva, nel dominio dell'APS: i *low performer* in APS occupati del Nord-ovest percepiscono una retribuzione oraria lorda mediana pari a 20,1 dollari.

Figura 13 - Retribuzione oraria lorda mediana degli occupati (totali e low performer) nei domini di competenza, Media OCSE, Italia, macroarea italiana



Nota: Adulti 25-65 anni occupati e non iscritti in percorsi di istruzione formale. *Doorstep* escluse. La retribuzione lorda mediana è corretta per la *power purchasing parity* (PPP) e riporta il valore in dollari con 2022 come anno di riferimento. Rispetto agli occupati autonomi, la remunerazione lorda oraria è ricostruita a partire dall'aggregato mensile e il numero medio di ore lavorate settimanalmente.

Fonte: elaborazioni INAPP su dati PIAAC-OCSE, ciclo 2

IL MISMATCH DI COMPETENZE

Al fine di caratterizzare ulteriormente il ruolo delle competenze non solo in relazione allo *status* occupazionale ed al rendimento monetario, nelle pagine che seguono si pone l'attenzione sulla relazione esistente tra competenze, livelli di istruzione e *mismatch*, prendendo a riferimento due principali tipologie di disallineamento lavorativo: *mismatch* legato al titolo di studio (*qualification mismatch*) e *mismatch* legato alle competenze (*skill mismatch*)¹⁹.

Il disallineamento tra competenze o titolo di studio richiesti per svolgere il proprio lavoro e quelli posseduti, soprattutto nel caso in cui tale disallineamento sia dovuto a una richiesta di minori competenze o più bassi livelli di istruzione da parte del sistema produttivo, comporta delle perdite nette sia per gli individui sia per la società, in ragione della mancanza di rendimento negli investimenti fatti. Nel nostro Paese, in particolare, dove, come visto nelle sezioni precedenti, le competenze medie degli adulti sono limitate e laddove le persone con elevati livelli di istruzione sono relativamente poche in confronto a quanto registrato in altri Paesi ed economie e nella media OCSE, la presenza di fenomeni di disallineamento appare ancora più grave.

Il 15,3% degli occupati dipendenti di età compresa tra i 25 e i 65 anni²⁰ in Italia presenta un livello di istruzione più elevato rispetto a quello richiesto per svolgere il proprio lavoro (*over-qualified*), mentre il 18,4% dichiara un livello di competenze superiore a quello richiesto dalla propria occupazione (*over-skilled*) (figura 14). In entrambi i casi, nel contesto internazionale, l'Italia presenta percentuali al di sotto della media OCSE dove gli *over-qualified* sono pari al 23,4%, mentre gli *over-skilled* sono il 26,1%.

Proprio in ragione di quanto già evidenziato nelle pagine precedenti, ossia punteggi medi di competenza più bassi e persone in possesso di istruzione terziaria in quota molto ridotta rispetto alla maggior parte dei Paesi ed economie analizzati e della media OCSE, l'osservazione di percentuali di *over-qualified* e *over-skilled* inferiori a quelle registrate in media per i Paesi e le economie OCSE partecipanti all'Indagine, non sorprende. Piuttosto sorprende che, nonostante il quadro sopra descritto, vi sia comunque una parte non trascurabile di lavoratori dipendenti con queste caratteristiche.

L'analisi territoriale evidenzia che, sia per gli *over-qualified* sia per gli *over-skilled*, i dati a livello di area geografica italiana risultano complessivamente in linea con il dato nazionale, non presentando differenze significative in termini statistici.

Guardando l'altra faccia della medaglia, in Italia la quota di dipendenti che dichiarano di avere un titolo di studio di livello inferiore rispetto a quello richiesto per svolgere il proprio lavoro (*under-qualified*) è del 18,3%, mentre la percentuale di *under-skilled* si attesta al 5,5%. Gli stessi dati, calcolati per la media dei Paesi OCSE sono rispettivamente pari al 9,5% e al 9,6%.

Mentre il dato italiano sugli *under-skilled* non sorprende e può essere considerato un valore "frizionale", anche in ragione dell'associato errore campionario, trova poca spiegazione la quota così alta di persone che dichiarano di svolgere un lavoro per il quale è richiesto un livello di istruzione superiore a quello posseduto. Tale evidenza necessita di ulteriori approfondimenti per essere spiegata, anche in ragione del fatto che, tranne nel caso del Centro, il valore è confermato in tutte le restanti aree del Paese.

19 Il *qualification mismatch* si verifica quando il lavoratore ha un livello di istruzione superiore o inferiore a quello richiesto per svolgere il proprio lavoro. Nel secondo ciclo dell'Indagine PIAAC, la misurazione di questa tipologia di disallineamento viene realizzata avvalendosi di un apposito quesito: "In riferimento al suo lavoro attuale, se qualcuno si candidasse oggi per questo tipo di lavoro, quale sarebbe il titolo di studio necessario per ottenerlo?". Le risposte al quesito vengono messe in relazione all'effettivo titolo di studio posseduto al fine di costruire l'indicatore di *qualification mismatch* che assume 3 distinte modalità:

- *over-qualified*, un lavoratore con un livello di istruzione più elevato rispetto a quello richiesto per svolgere il proprio lavoro;
- *matched*, un lavoratore con un livello di istruzione adeguato rispetto a quello richiesto per svolgere il proprio lavoro;
- *under-qualified*, un lavoratore con un livello di istruzione inferiore rispetto a quello richiesto per svolgere il proprio lavoro.

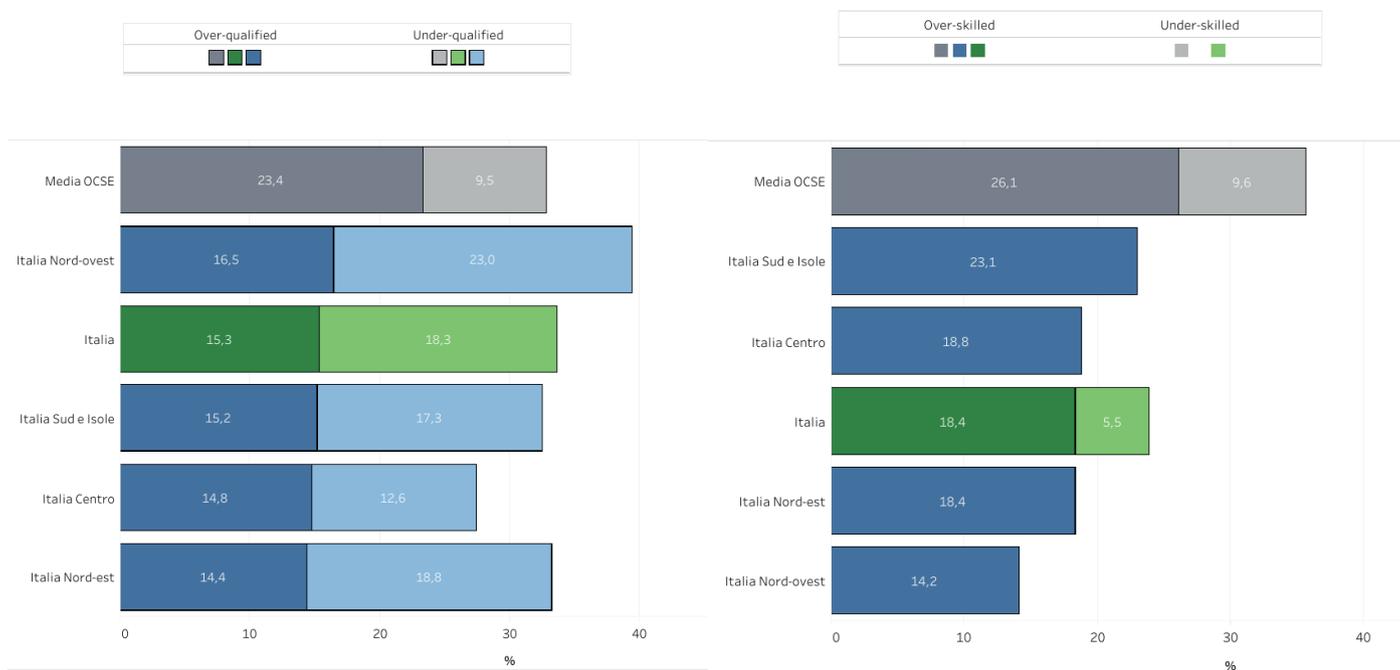
Lo *skill mismatch* si verifica quando un lavoratore possiede competenze superiori o inferiori a quelle richieste per svolgere il proprio lavoro. Nel secondo ciclo dell'Indagine PIAAC, la misurazione di questa tipologia di disallineamento viene realizzata avvalendosi di un apposito quesito: "Quale delle seguenti affermazioni descrive meglio le sue competenze in relazione a quello che è richiesto per svolgere il suo lavoro?" Le risposte al quesito definiscono le modalità dell'indicatore di *skill mismatch*:

- *over-skilled*, un lavoratore che ritiene di avere "competenze superiori" a quelle richieste per svolgere il proprio lavoro;
- *matched*, un lavoratore che ritiene le sue "competenze adeguate" rispetto a quelle richieste per svolgere il proprio lavoro;
- *under-skilled*, un lavoratore che ritiene di avere "competenze inferiori" a quelle richieste per svolgere il proprio lavoro.

20 Le analisi dedicate al *mismatch* sono relative alla popolazione occupata con lavoro dipendente di età compresa tra i 25 e i 65 anni. Sono, dunque, esclusi i lavoratori indipendenti per i quali si ritiene non pertinente effettuare questa tipologia di analisi. Per garantire la rappresentatività statistica del dato si è scelto di aggregare la macroarea del Sud e quella delle Isole.



Figura 14 - Quota di dipendenti che presentano un disallineamento di competenze o nel livello di istruzione, Media OCSE, Italia, macroarea italiana



Nota: Adulti 25-65 anni occupati alle dipendenze (lavoratori indipendenti esclusi). *Doorstep* escluse.

Fonte: elaborazioni INAPP su dati PIAAC-OCSE, ciclo 2

COMPETENZE, BENESSERE INDIVIDUALE E SOCIALE

In questa ultima sezione, l'attenzione s'incetra sulla misurazione di alcune componenti del benessere individuale e sociale, lette in relazione alle competenze cognitive degli adulti. Ci si riferisce nello specifico a informazioni inerenti: la soddisfazione per la propria vita (*life satisfaction*), l'autovalutazione del proprio stato di salute, l'efficacia politica e la fiducia sociale (fiducia negli altri).

Questi indicatori di tipo sociale sono particolarmente utili come strumento per misurare il benessere complessivo della popolazione di un territorio, integrando in termini complementari gli indicatori di natura economica. Alla scelta di tali indicatori sottostà l'ipotesi di un legame tra essi e le competenze cognitive con il presupposto che a più elevati livelli di competenze si associno maggiore consapevolezza e padronanza nelle scelte, nonché mezzi adeguati a sostenere la prosperità individuale e collettiva.

Mentre gli indicatori sulla soddisfazione per la propria vita e sulla percezione del proprio stato di salute possono essere letti in termini di benessere individuale; l'efficacia politica e la fiducia nel prossimo sono riferiti al benessere sociale²¹.

La percentuale di adulti che dichiarano alti livelli di soddisfazione per la vita è positivamente correlata con le competenze: la quota di adulti che dichiarano elevati livelli di soddisfazione nel caso dei *low performer* è sempre inferiore alla quota dichiarata dalla popolazione nel suo complesso (figura 15).

Circa il 70% (70,4%) delle persone residenti in Italia dichiara un'elevata soddisfazione per la vita. Tale percentuale sale al 74,8% per la media OCSE. Nel territorio italiano si riscontrano importanti differenze, con punteggi che tendono a essere decisamente più negativi nelle aree del Sud e delle Isole la cui distanza dal dato italiano è di circa 12 punti percentuali.

Le percentuali di elevati livelli di soddisfazione per la vita, si riducono quando si analizzano gli adulti con competenze più basse (livello 1 e inferiore): nel caso dei *low performer* in literacy la percentuale è del 58,8%, si attesta al 57,7% per i *low performer* nel dominio di numeracy e arriva al 61,7% per i *low performer* in APS. Le quote sono ancor più ridotte se si considerano le aree

del Sud e delle Isole, con percentuali di circa 9 punti in meno rispetto alla quota globale dei *low performer* italiani, con leggere differenze nei tre domini.

Tra i fattori che fanno emergere e perdurare queste differenze territoriali vi sono fondamentalmente i problemi legati all'occupazione (precarità, bassi salari e mancanza di opportunità di crescita professionale), ai servizi pubblici (disparità in termini di risorse e accessibilità tra regioni, specialmente tra Nord e Sud) e alla sicurezza (in termini di criminalità percepita, fiducia nelle istituzioni e condizioni socioeconomiche). Per la popolazione del Sud e delle Isole, che presenta livelli di soddisfazione per la vita ridotti rispetto al resto del territorio, il ruolo di primaria importanza rappresentato dalle relazioni umane, dalla famiglia e dal tempo libero, riesce solo in parte a bilanciare la percezione negativa derivante da problemi strutturali e occupazionali.

Rispetto alla percezione di buona salute, l'Italia presenta quote assimilabili alla media OCSE, con il 42,8% della popolazione che riporta un elevato grado di salute percepita (il valore nella media OCSE è del 41,1%). L'autopercezione di una buona salute varia nel territorio nazionale con valori più alti nel Centro e nel Nord (rispettivamente 50%, Nord-Est 44,6% e Nord-ovest 43,4%) rispetto al Mezzogiorno (37,0%), dove condizioni come la minore qualità dell'assistenza sanitaria e l'accesso limitato a servizi e strutture possono avere influenza negativa su questa percezione.

L'analisi dei risultati della popolazione con competenze più basse (livello 1 e inferiore) in relazione alla popolazione complessiva, mette in evidenza, sia a livello nazionale sia nella media OCSE, come a ridotti livelli di competenza siano associate minori possibilità di percepire un buon grado di salute. Nel nostro Paese, infatti, la quota di popolazione *low performer* che dichiara buone condizioni di salute si attesta a poco più del 30% (32,1% nel caso dei *low performer* in literacy, 31,3% nel caso della numeracy e 34,5% nel caso dell'APS). L'evidenza italiana è in linea con quanto registrato per la media dei Paesi OCSE partecipanti all'Indagine PIAAC: anche in questo caso la popolazione *low performer* dichiara buone condizioni di salute in misura ridotta rispetto alla popolazione complessiva.

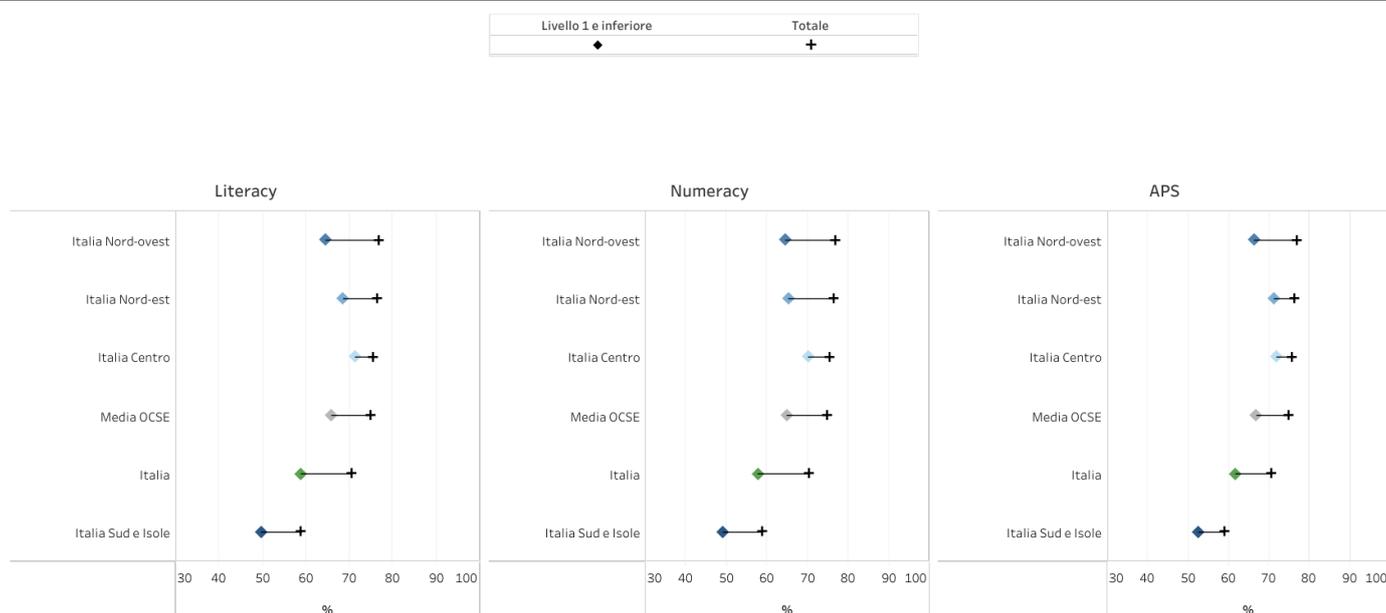
Nel territorio italiano, la differenza tra quanti presentano ridotte competenze e il complesso della

21 La soddisfazione per la vita è una misura nuova nell'Indagine PIAAC 2023. Le risposte sono presentate su una scala da 0 a 10, da "estremamente insoddisfatto" a "estremamente soddisfatto". Nelle analisi presentate di seguito, la soddisfazione per la vita è definita "elevata" se un individuo riporta un valore pari o superiore a 7. La salute autodichiarata, invece, è una misura già presente nel primo ciclo di PIAAC e inclusa nel secondo ciclo senza sostanziali modifiche. La misurazione prevede cinque opzioni di risposta su una scala Likert ("eccellente", "molto buona", "buona", "discreta", "cattiva"). I punteggi di "molto buono" e "eccellente" sono stati assegnati al risultato "positivo" per la salute. Per quanto riguarda l'efficacia politica e la fiducia, entrambe queste dimensioni sono state riprese dal primo ciclo dell'Indagine PIAAC, ma le opzioni di risposta sono state articolate su una scala da 0 a 10, con le risposte pari e superiori a 7 classificate come "positive".

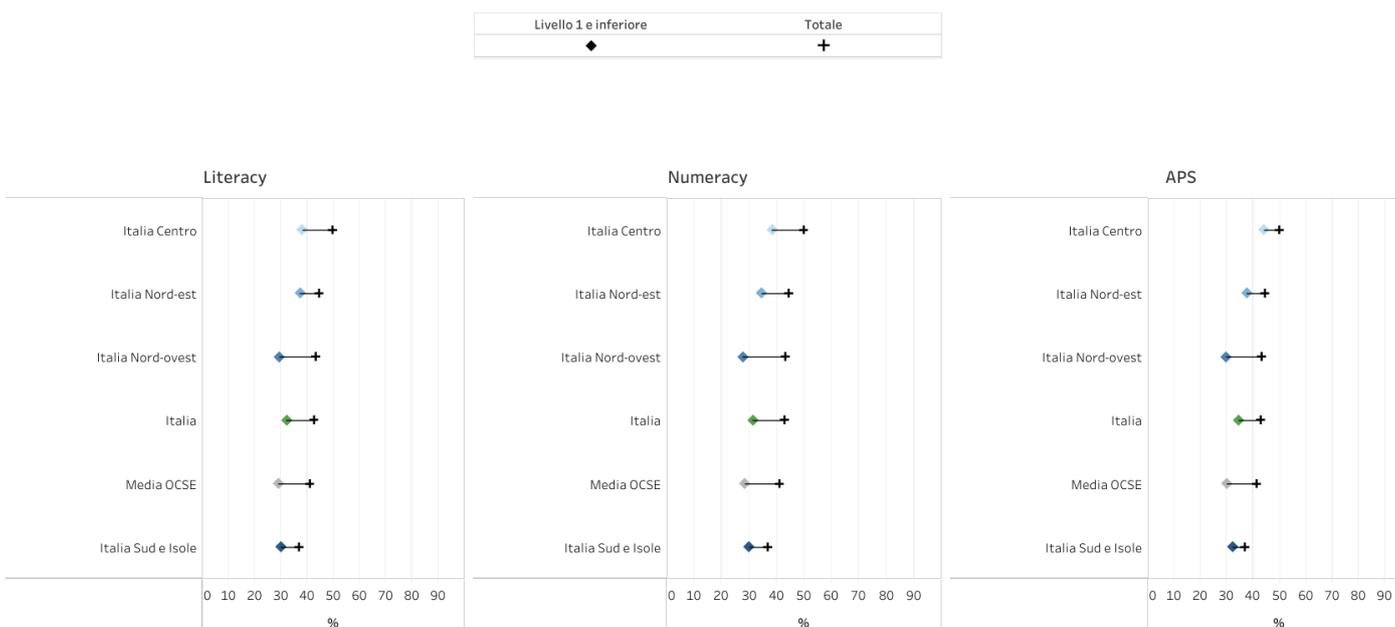


Figura 15 - Quota di adulti che riportano un elevato grado di soddisfazione per la vita e un elevato grado di salute percepita; popolazione complessiva e low performer nei domini di literacy, numeracy e APS, Media OCSE, Italia, macroarea italiana

ELEVATO GRADO DI SODDISFAZIONE PER LA VITA



ELEVATO GRADO DI SALUTE PERCEPITA



Nota: Adulti 25-65 anni. *Doorstep* escluse.
Fonte: elaborazioni INAPP su dati PIAAC-OCSE, ciclo 2

popolazione nella percezione del proprio stato di salute presenta una discreta variabilità: sono le regioni Nord occidentali a mostrare, in linea generale, i gap più elevati; all'opposto le aree del Meridione, dove la distanza tra la quota di low performer nei domini analizzati che dichiarano buone condizioni di salute e la quota di popolazione totale che ritiene di avere una buona salute è inferiore al 7%.

La fotografia del benessere sociale, misurato tramite l'efficacia politica e la fiducia²², in Italia restituisce un quadro abbastanza negativo (figura 16).

Solo il 6,6% delle persone residenti in Italia dichiara che il sistema politico è efficiente e in grado di rispondere ai bisogni dei cittadini. Nell'ipotesi in cui i cittadini tendano a partecipare più attivamente alla vita sociale e politica se ritengono che il sistema politico sia efficace e affidabile, una percentuale così bassa pone una questione sostanziale. A conferma della peculiarità italiana è anche il dato riscontrato in media nei Paesi OCSE, molto più alto di quello italiano e pari a 18,7%.

Il risultato viene confermato nell'analisi per aree territoriali, con lievi differenze di intensità e con una maggiore insoddisfazione rilevata nel Mezzogiorno d'Italia.

Proprio in ragione di valori così elevati nelle quote di popolazione insoddisfatta in termini di efficacia politica, ma anche considerando la pressoché omogeneità di opinioni espresse dalla popolazione sul tema, le percezioni degli adulti con competenze ridotte non si discostano sostanzialmente dal valore medio italiano.

Anche un'elevata fiducia nei confronti del prossimo sembrerebbe non caratterizzare il nostro Paese. In Italia, infatti, solo il 22% degli adulti dichiara elevata fiducia negli altri, valore ben al di sotto della media OCSE pari al 36%.

Il grado di sfiducia, ossia la quota di persone con percezioni di fiducia medio-basse, è ancora più elevato in alcuni territori del contesto italiano, come il Mezzogiorno con una differenza, rispetto al dato nazionale di 6 punti percentuali. Al contrario, il Nord-ovest si discosta dal dato italiano di circa 7 punti percentuali e dal Sud e Isole di quasi 13 punti percentuali.

Prendendo in esame la visione degli adulti con un livello di competenze più basso, pari o inferiori a 1, le quote di persone che dichiarano elevata fiducia si riducono ulteriormente. La comparazione della percentuale di persone con media-bassa fiducia di questo collettivo con la medesima percentuale registrata per la popolazione complessiva fa emergere, per il dato italiano, una differenza che varia fra 4 e 6 punti percentuali, in funzione del dominio di analisi: tendenzialmente, i *low performer* residenti in Italia propendono ancor più della popolazione complessiva ad avere una ridotta fiducia nel prossimo. Tale risultato si evidenzia, anche con maggiore intensità osservando il dato medio OCSE, confermando che le persone con ridotti livelli di competenza hanno una visione degli altri, in termini di fiducia, meno positiva della popolazione complessiva.

In riferimento alle aree del Paese, la differenza tra *low performer* e popolazione totale nella quota di persone che dichiarano ridotta fiducia nel prossimo è particolarmente visibile nelle regioni del Nord-ovest per il dominio della literacy; tuttavia, si ricorda che sono proprio queste le regioni dove più frequentemente (29,1%) le persone dichiarano di fidarsi del prossimo.

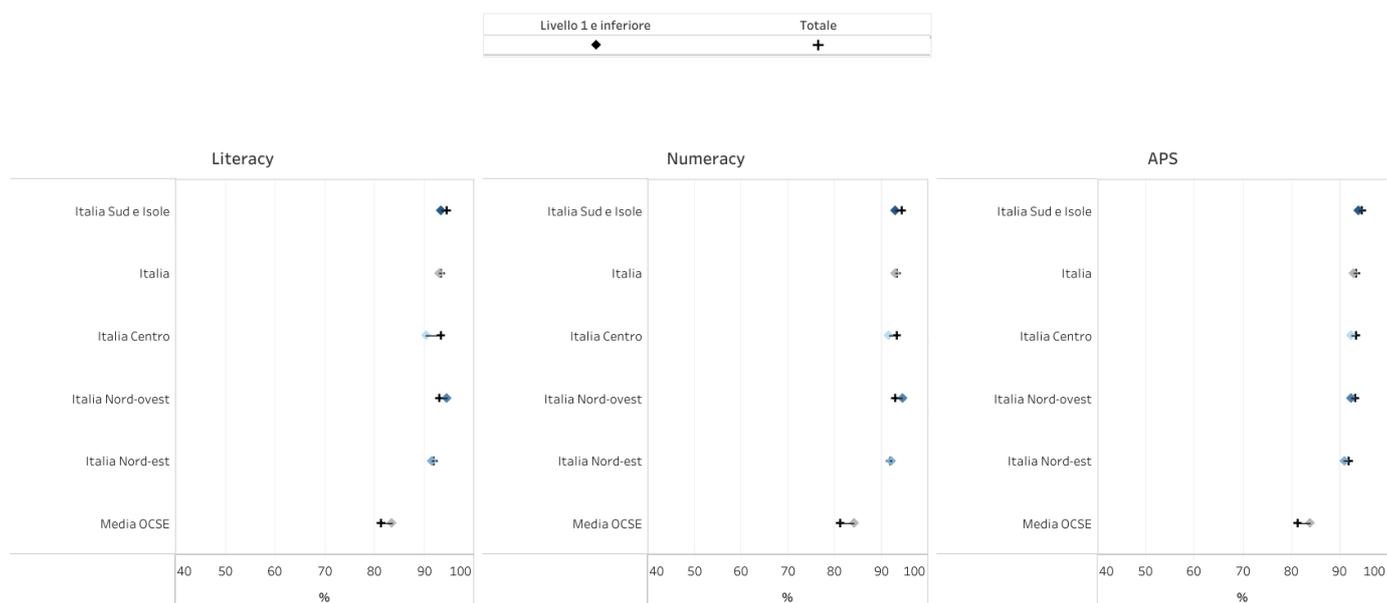
In sostanza, anche l'analisi della relazione tra livelli di competenze e indicatori sociali (soddisfazione per la vita, percezione del proprio grado di salute, fiducia negli altri) fa emergere l'importanza del livello culturale della popolazione quale determinante di situazioni di maggior benessere, seppur con delle differenze. Le persone con più elevati livelli di competenza hanno, infatti, una maggior qualità della vita, ossia una più elevata soddisfazione, hanno migliori percezioni delle proprie condizioni di salute - che possono dipendere da più elevati gradi di consapevolezza, ma anche da effettive condizioni migliori dettate da una maggior cura - e confidano maggiormente nel prossimo.

22 I quesiti posti nel BQ sono: il per l'efficacia politica "Secondo lei, in che misura il sistema politico italiano permette a persone come lei di avere voce in capitolo su quello che fa il governo?"; per la fiducia nel prossimo "In generale, lei pensa che ci si possa fidare della maggior parte delle persone, oppure bisogna stare molto attenti?".

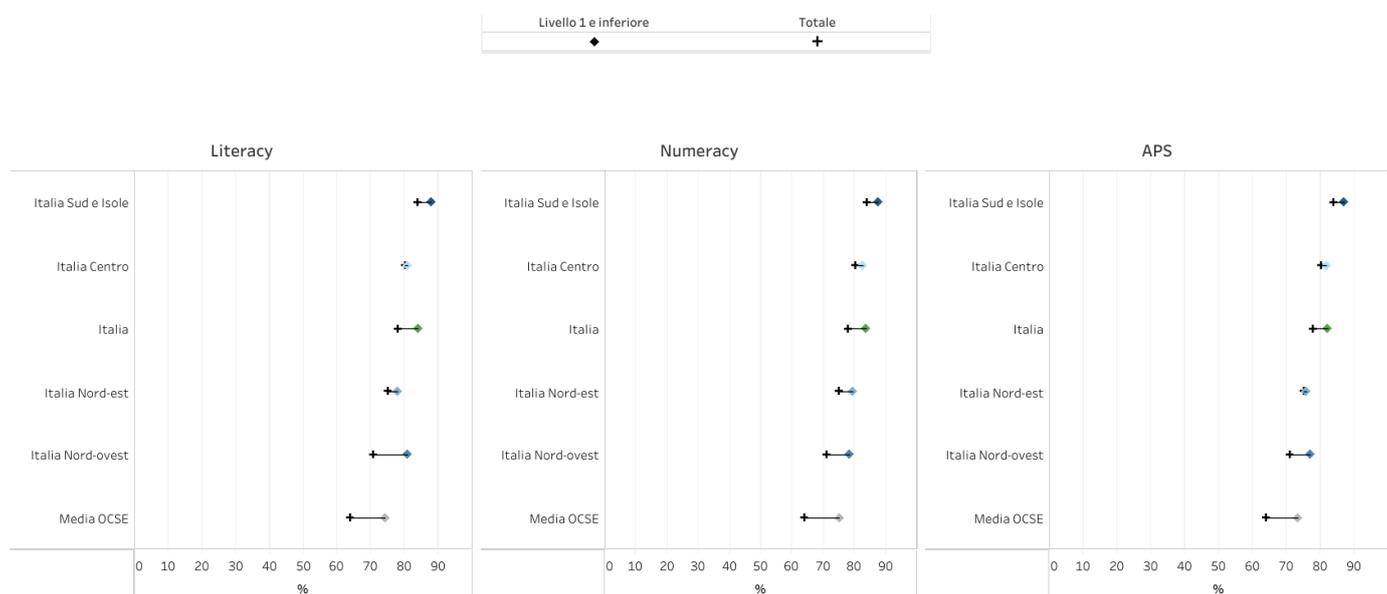


Figura 16 - Quota di adulti che riportano un livello medio-basso di percezione dell'efficacia politica e di fiducia nel prossimo; popolazione complessiva e low performer nei domini di literacy, numeracy e APS, Media OCSE, Italia, macroarea italiana

LIVELLO MEDIO-BASSO DI PERCEZIONE DELL'EFFICACIA POLITICA



LIVELLO MEDIO-BASSO DI PERCEZIONE DI FIDUCIA NEL PROSSIMO



Nota: Adulti 25-65 anni. *Doorstep* escluse.
Fonte: elaborazioni INAPP su dati PIAAC-OCSE, ciclo 2

BREVI CONCLUSIONI

Nonostante la natura descrittiva e la selezione mirata delle informazioni presentate, rispetto al patrimonio informativo che il secondo ciclo dell'Indagine sulle competenze degli adulti offre, i risultati anticipati in questo *Short Report* evidenziano chiaramente la lunga strada che l'Italia deve ancora percorrere per colmare il divario di competenze con molti dei Paesi OCSE che hanno partecipato al Programma.

Per innalzare i valori di competenza della popolazione residente in Italia, soprattutto nell'ottica di ridurre l'elevata quota di adulti con livelli bassi di *performance* nei domini cognitivi indagati tramite PIAAC, anche solo queste prime evidenze delineano chiaramente la necessità di agire in modo congiunto su differenti fronti.

È stato mostrato che buoni livelli di competenza in Italia sono ottenuti dalla popolazione molto giovane (i 16-24enni) in confronto alle persone più grandi di età e, in alcuni casi, anche rispetto ai 25-35enni. Allo stesso tempo si è visto che il divario di competenze tra donne e uomini, presente nel dominio cognitivo della numeracy, viene annullato quando si confrontano i risultati raggiunti dalle persone laureate in discipline STEM. Sul tema dell'istruzione, è stato confermato il vantaggio competitivo, in termini di competenze per le persone che hanno investito nella propria istruzione e formazione, rispetto a quanti hanno interrotto gli studi dopo il diploma. Questo vantaggio risulta ancora più marcato rispetto a chi possiede solo un titolo di scuola secondaria inferiore, una categoria che, tra l'altro, rappresenta ancora una quota considerevole della popolazione tra i 25 e i 65 anni. I dati hanno anche messo in luce, in modo chiaro ed inequivocabile, il ruolo determinante della famiglia di origine nella formazione di competenze, evidenziando, da un lato, il netto svantaggio delle persone provenienti da famiglie con ridotti livelli di istruzione, dall'altro, le importanti difficoltà degli immigrati con genitori stranieri.

È stato poi confermato che le persone attive sul mercato del lavoro hanno valori di competenza più alti degli inattivi e che a livelli più elevati di competenza si associano retribuzioni maggiori, anche se, ci si riserva di effettuare approfondimenti ed esercizi metodologici di maggior rilievo necessari per comprendere quale sia il verso della relazione, ossia se competenze più elevate determinino maggiori probabilità di avere un lavoro di qualità o se è proprio quest'ultimo a permettere un innalzamento delle competenze. Anche sugli aspetti inerenti al mondo del lavoro, si è chiaramente messo in luce una delle principali debolezze dell'Italia, vale a dire la limitata capacità di premiare gli investimenti in capitale umano, specie rispetto ad altre economie.

Infine, di rilievo la relazione tra livelli di competenza e benessere individuale da un lato e una visione poco rosea della popolazione italiana in relazione all'efficacia politica e alla fiducia nel prossimo, dall'altro.

L'analisi più dettagliata, effettuata diversificando i risultati delle aree geografiche che costituiscono il Paese, ha evidenziato l'elevata eterogeneità territoriale che caratterizza l'Italia, con comportamenti molto dissimili tra le regioni settentrionali e quelle meridionali. Nel Nord d'Italia – dove il contesto socioeconomico è più favorevole, insieme a un accesso



migliore a risorse formative e lavorative - lo sviluppo iniziale delle competenze e le opportunità di valorizzazione delle stesse sembrerebbero agevolati a tal punto da raggiungere, in linea generale, i risultati migliori, alle volte assimilabili a quelli dei Paesi più performanti e alla media OCSE. Al contrario, nel Mezzogiorno - dove le condizioni strutturali sono meno favorevoli, con un'economia poco dinamica, maggiori tassi di inattività e un accesso più limitato a percorsi formativi di qualità - lo sviluppo iniziale delle competenze e le opportunità di valorizzazione delle stesse sembrerebbero dover superare molti ostacoli, tanto che i risultati ottenuti sono spesso tra i peggiori riscontrati nella comparazione internazionale.

Elevati livelli di competenza portano benefici collettivi, oltre che individuali e, di conseguenza, è interesse di tutti trovare soluzioni che permettano al nostro Paese di migliorare il quadro descritto.

Nel rinviare ulteriori riflessioni a seguito della presentazione di risultati di maggior spessore analitico e interpretativo, illustrati nel Rapporto nazionale *"PIAAC - ciclo 2. Le competenze cognitive in Italia nel contesto internazionale. I fattori determinanti, i livelli e i rendimenti sociali ed economici"* di prossima pubblicazione, in questa sede si conclude solo evidenziando la necessità di un ragionamento profondo e unitario sull'efficacia del sistema di istruzione formale, dei sistemi formativi, delle attività di orientamento e delle misure di integrazione sociale - intese come incremento delle opportunità per chi ha maggior difficoltà - nonché sui vincoli e le rigidità del sistema produttivo italiano.

GUIDA ALLA LETTURA

Al fine di facilitare la lettura dei risultati contenuti nel presente Report, di seguito sono forniti alcuni elementi guida inerenti sia il periodo di rilevazione e la qualità dei dati sia la loro lettura complessiva, ma anche relativi a specifici aspetti che pertengono principalmente allo studio delle differenze tra sottogruppi di popolazione e all'analisi dei cambiamenti nel tempo.

GLI EFFETTI DELLA PANDEMIA COVID-19 SULL'INDAGINE PIAAC CICLO 2

La fase di rilevazione dati del secondo ciclo dell'Indagine PIAAC si è svolta nel periodo settembre 2022-luglio 2023. Inizialmente, il periodo di rilevazione era stato pianificato tra il 2021 e il 2022, dieci anni dopo il primo ciclo dell'Indagine, ma a causa della pandemia COVID-19, tutte le attività sono state posticipate di un anno.

La pandemia ha avuto un impatto significativo, anche se difficile da quantificare, sugli atteggiamenti e sui comportamenti delle persone e della società. È stato dimostrato, infatti, che la pandemia ha accelerato una tendenza, in atto già da tempo, di un cambiamento di atteggiamento nei confronti della partecipazione alle indagini dirette (OECD 2024a). Questo si riflette in un calo dei tassi di risposta che è stata riscontrata anche per l'Indagine PIAAC ciclo 2, che ha riguardato la maggior parte dei Paesi partecipanti alla rilevazione, tra cui l'Italia.

Ciò nonostante - grazie anche ai notevoli sforzi fatti dai team nazionali per massimizzare i tassi di risposta e minimizzare gli effetti delle mancate risposte - il gruppo internazionale di esperti indipendenti (*Technical Advisory Group* - TAG), incaricato da OCSE di valutare la qualità complessiva dei dati e l'aderenza agli standard tecnici per la gestione dell'indagine, ha concluso che tutti i Paesi che hanno partecipato al secondo ciclo dell'Indagine hanno aderito in modo soddisfacente agli standard PIAAC e che i dati di tutti i Paesi hanno una qualità sufficientemente elevata per poter essere diffusi, elaborati e analizzati.

I TASSI DI RISPOSTA DELL'INDAGINE PIAAC CICLO 2

Nel primo ciclo dell'Indagine sulle competenze degli adulti, condotto tra il 2011 e il 2012, i tassi di risposta ottenuti dai Paesi partecipanti variavano tra il 45% e il 75%. Nel secondo ciclo dell'Indagine i tassi di risposta sono stati molto più bassi, con una variazione tra il 27% e il 73%. La Corea è stato l'unico Paese in cui il tasso di risposta ha superato il 70%.

Il tasso di risposta dell'Italia è stato pari al 29%. In altri termini, il 29% dei potenziali partecipanti all'indagine definiti eleggibili ha effettivamente effettuato almeno la compilazione del BQ. Nonostante un tasso di risposta relativamente esiguo, il dato italiano è stato considerato valido, anche dal gruppo internazionale di esperti indipendenti (TAG), in ragione della valutazione positiva di ulteriori parametri atti a misurare la qualità dei dati raccolti.

IL CALCOLO DELLA MEDIA OCSE

La media OCSE, calcolata per la maggior parte degli indicatori presentati in questo Rapporto, corrisponde alla media aritmetica delle rispettive stime di tutti i Paesi e le economie OCSE per i quali sono disponibili dati.

LA COMPARAZIONE TRA DATI DEL PRIMO E SECONDO CICLO DI PIAAC

I punteggi di literacy e numeracy dell'Indagine sulle competenze degli adulti 2023 sono collegati in termini psicometrici (e quindi comparabili) con i risultati delle precedenti indagini sulle competenze degli adulti, in particolare con quelli del primo ciclo dell'Indagine PIAAC.

È possibile, dunque, confrontare i risultati dei due cicli dell'Indagine per analizzare i cambiamenti delle competenze, anche considerando la sostanziale invarianza dell'impianto metodologico complessivo e delle modalità di raccolta dati.

Tuttavia, considerando che le rilevazioni sono state condotte a distanza di anni e quindi in contesti e



condizioni diverse, si consiglia sempre di adottare un certo grado di cautela nelle analisi comparative nel tempo.

Nonostante, come pocanzi detto, una sostanziale invarianza dell'impianto metodologico complessivo, tra il primo e il secondo ciclo di PIAAC sono stati introdotti alcuni cambiamenti metodologici brevemente riassunti di seguito. Ulteriori informazioni sulla comparabilità dei dati tra le indagini sulle competenze degli adulti sono disponibili nel *Readers Companion* del secondo ciclo dell'Indagine PIAAC (OECD 2024b).

Doorstep Interview

L'Indagine sulle competenze degli adulti valuta le competenze degli adulti in materia di literacy, numeracy e problem solving adattivo nella lingua (o lingue) ufficiale del Paese. Alcuni adulti, tuttavia, non hanno una padronanza sufficiente della lingua utilizzata per la somministrazione del BQ e delle Prove. Questi adulti vengono definiti "non rispondenti per barriere linguistiche" (*literacy-related non respondent - LRNR*).

Nel primo ciclo dell'Indagine sulle competenze degli adulti, le competenze di questi adulti non sono state stimate. Di conseguenza, i risultati medi di un Paese non coprivano di fatto l'intera popolazione adulta. Questa possibile mancata risposta per i LRNR, infatti, implica delle possibili distorsioni perché concentrata sugli individui con un basso livello di alfabetizzazione nella lingua di rilevazione (presumibilmente migranti o persone con scarse competenze di base). Nel primo ciclo, la percentuale dei LRNR è stata inferiore al 2% nella maggior parte dei Paesi (in Italia è stata dello 0,7%), mentre in altri Paesi ha superato anche il 4% (OECD 2019). Per ridurre il *bias* sulle mancate risposte legate ai *literacy-related non respondent*, nel ciclo 2 è stato introdotto lo strumento della *Doorstep Interview* (DI), ossia una breve intervista alternativa al BQ.

La DI è un breve questionario autosomministrato offerto in più lingue (le lingue ufficiali di tutti i 31 Paesi partecipanti a PIAAC, nonché le lingue delle principali

minoranze linguistiche in ciascun Paese) progettato per raccogliere informazioni chiave sulle caratteristiche personali, come sesso, età, livello di istruzione, stato occupazionale, Paese di nascita e durata della residenza nel Paese in cui si svolge l'indagine.

In Italia, gli individui che hanno ricevuto la *Doorstep Interview* sono stati un numero molto limitato: 32 casi.

L'introduzione della DI riduce al minimo la quota di LRNR poiché mediante le informazioni raccolte è possibile stimare, attraverso metodi statistici avanzati, le competenze possedute da questa particolare categoria di rispondenti e pertanto la stima della distribuzione delle competenze nella popolazione adulta complessiva risulta più accurata. Ciononostante, poiché la *Doorstep Interview* raccoglie informazioni limitate, gli individui che hanno risposto solo a questo breve questionario non possono essere sempre considerati nelle analisi per assenza di alcune informazioni di *background*. Inoltre, pur rappresentando un chiaro miglioramento rispetto al primo ciclo dell'Indagine, la popolazione campionata non è pienamente comparabile con quella del ciclo 1: gli adulti che hanno completato la *Doorstep Interview* sarebbero stati gestiti come *literacy-related non respondent* nel primo ciclo. Pertanto, nel presente Rapporto, i risultati relativi alle DI non sono sempre inclusi nelle statistiche. L'utilizzo o meno delle DI è esplicitato nelle note riportate sotto ogni figura o tabella concernente la presentazione di dati.

SIGNIFICATIVITÀ STATISTICA NELLE DIFFERENZE O NEI CAMBIAMENTI

Dove sono presentati risultati che attengono a differenze – vale a dire cambiamenti nel tempo, differenze tra Paesi o macroaree dell'Italia, differenze tra sottogruppi di popolazione (es. uomini e donne, nati in Italia e nati all'estero, persone con titoli di studio terziari e con titoli inferiori alla scuola secondaria, ecc.), si discutono solo le differenze o i cambiamenti statisticamente significativi, con livello di significatività fissato al 5%. Le stime statisticamente significative sono rappresentata nelle figure e nelle tabelle con colori più scuri e in grassetto.

Linking error

Quando si analizzano le variazioni di competenza tra il primo e il secondo ciclo dell'Indagine PIAAC, si deve tenere conto di un "errore di collegamento" (*linking error*). Il *linking error* misura l'incertezza dell'uguaglianza dei valori della scala: un punteggio di 235 nel secondo ciclo dell'indagine è uguale al punteggio di 235 nel primo ciclo dell'indagine? Tale incertezza deriva dal fatto che i *framework* concettuali e gli item di valutazione utilizzati nei due cicli non sono identici.

Il *linking error*, data la sua natura, è indipendente dalla dimensione del campione ed è uguale per tutti i Paesi partecipanti a PIAAC. OCSE ha stimato un *linking error* di 3,27 per la literacy e di 2,95 per la numeracy.

Il *linking error* deve essere preso in considerazione e aggiunto all'errore standard (SE) della differenza quando viene calcolata una variazione nel tempo, ovvero tra i due cicli di Indagine.

Più formalmente, nel momento in cui viene calcolata una differenza nei punteggi medi di un determinato dominio di competenza per il Paese (o sottogruppo) g , l'errore standard della differenza di competenza tra il primo e il secondo ciclo dell'Indagine è:

$$SE(A_{(g2-g1)}) = \sqrt{SE_{g2}^2 + SE_{g1}^2 + le_{1,2}^2}$$

dove SE_{g1} è l'errore standard della competenza del Paese (gruppo) g nel primo ciclo, SE_{g2} è l'errore standard della competenza del Paese (gruppo) g nel secondo ciclo e $le_{1,2}$ è il *linking error* tra i due cicli.

Nel momento in cui, invece occorre calcolare una differenza nelle quote di popolazione per livelli di competenza di un determinato dominio di competenza per il Paese (o sottogruppo) g , l'errore standard della differenza della quota tra il primo e il secondo ciclo dell'Indagine è:

$$SE(A_{(g2-g1)}) = \sqrt{SE_{g2}^2 + SE_{g1}^2 + le_LEV_{1,2}^2}$$

dove $le_LEV_{1,2}$ è il *linking error* tra i due cicli associato a ciascun Livello. Il $le_LEV_{1,2}$ è calcolato come prodotto tra il *linking error* ($le_{1,2}$) e la distribuzione normale del punto di cut-off del Livello, con media pari al punteggio medio del Paese (gruppo) g e deviazione standard pari alla deviazione standard del punteggio medio del Paese (gruppo) g . La differenza tra l'applicazione del *linking error* quando si guarda alla differenza nei punteggi piuttosto che alla differenza nella quota di persone con un determinato livello di competenza, risiede nel fatto che il *linking error* è da associare direttamente ai punteggi e solo indirettamente alla quota di persone in un determinato livello.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Baker D.P., Goesling B., Letendre G.K. (2002), Socio-economic status, school quality and national economic development. A cross-national analysis on the 'Heyneman-Loxley Effect' on mathematics and science achievement, *Comparative Education Review*, Vol.46, n.3, pp.291-312
- Hanushek E. A., Schwerdt G., Wiederhold S., Woessmann L. (2015), Returns to skills around the world: Evidence from PIAAC, *European Economic Review*, Vol.73, pp.103-30
<<https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2014.10.006>>
- INAPP, Mineo S., Amendola A. (a cura di) (2018), *Focus PIAAC: i low skilled in literacy, profilo degli adulti a rischio di esclusione sociale*, INAPP Paper n.7, Roma, INAPP <<http://bit.ly/311vplk>>
- INAPP (2022), *I divari sulle competenze. Approfondimenti territoriali e in ottica di genere*, INAPP Report n.27, Roma, INAPP <<https://oa.inapp.org/xmlui/handle/20.500.12916/3584>>
- INAPP (2021a), *I framework teorici del secondo ciclo di PIAAC. Volume 1. I framework di valutazione dei domini di literacy, numeracy e adaptive problem solving*, INAPP Report n.16, Roma, INAPP <<https://oa.inapp.org/xmlui/handle/20.500.12916/913>>
- INAPP (2021b), *I framework teorici del secondo ciclo di PIAAC. Volume 2. Il framework concettuale del questionario di background*, INAPP Report n.17, Roma, INAPP <<https://oa.inapp.org/xmlui/handle/20.500.12916/914>>
- ISFOL, Di Francesco G. (a cura di) (2014), *PIAAC-OCSE Rapporto nazionale sulle competenze degli adulti*, Temi e Ricerche n.5, Roma, Isfol
- ISFOL, Di Francesco G. (a cura di) (2013), *Le competenze per vivere e lavorare oggi: principali evidenze dall'indagine PIAAC*, Research Paper n.9, Roma, Isfol
- Kao G., Thompson J.S. (2003), Racial and ethnic stratification in educational achievement and attainment, *Annual Review of Sociology*, Vol.29, pp.417-442
- OECD (2024a), *Do adults have the skills they need to thrive in a changing world? Survey of Adult Skills 2023*, Paris, OECD Publishing
- OECD (2024b), *Survey of Adult Skills 2023 Reader's Companion*, Paris, OECD Publishing
- OECD (2023), *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*, PISA, Paris, OECD Publishing <<https://doi.org/10.1787/53f23881-en>>
- OECD (2021), *The Assessment Frameworks for Cycle 2 of the Programme for the International Assessment of Adult Competencies*, OECD Skills Studies, Paris, OECD Publishing
- OECD (2019), *Skills Matter: Additional Results from the Survey of Adult Skills*, OECD Skills Studies, Paris, OECD Publishing
- OECD (2016), *Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills*, OECD Skills Studies, Paris, OECD Publishing
- OECD (2013), *OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills*, Paris, OECD Publishing
- Paino M., Renzulli L.A. (2013), Digital dimension of cultural capital: The (in)visible advantages for students who exhibit computer skills, *Sociology of Education*, Vol.86, n.2, pp.124-138
- Rouet, J. et al. (2021), PIAAC Cycle 2 assessment framework: Literacy, *The Assessment Frameworks for Cycle 2 of the Programme for the International Assessment of Adult Competencies*, Paris, OECD Publishing <<https://doi.org/10.1787/7b3bf33b-en>>
- Tout, D. et al. (2021), PIAAC Cycle 2 assessment framework: Numeracy, *The Assessment Frameworks for Cycle 2 of the Programme for the International Assessment of Adult Competencies*, Paris, OECD Publishing <<https://doi.org/10.1787/c4221062-en>>
- Tout, D. et al. (2017), *Review of the PIAAC Numeracy Assessment Framework: Final Report*, Australian Council for Education Research (ACER) <https://research.acer.edu.au/transitions_misc/29>

