

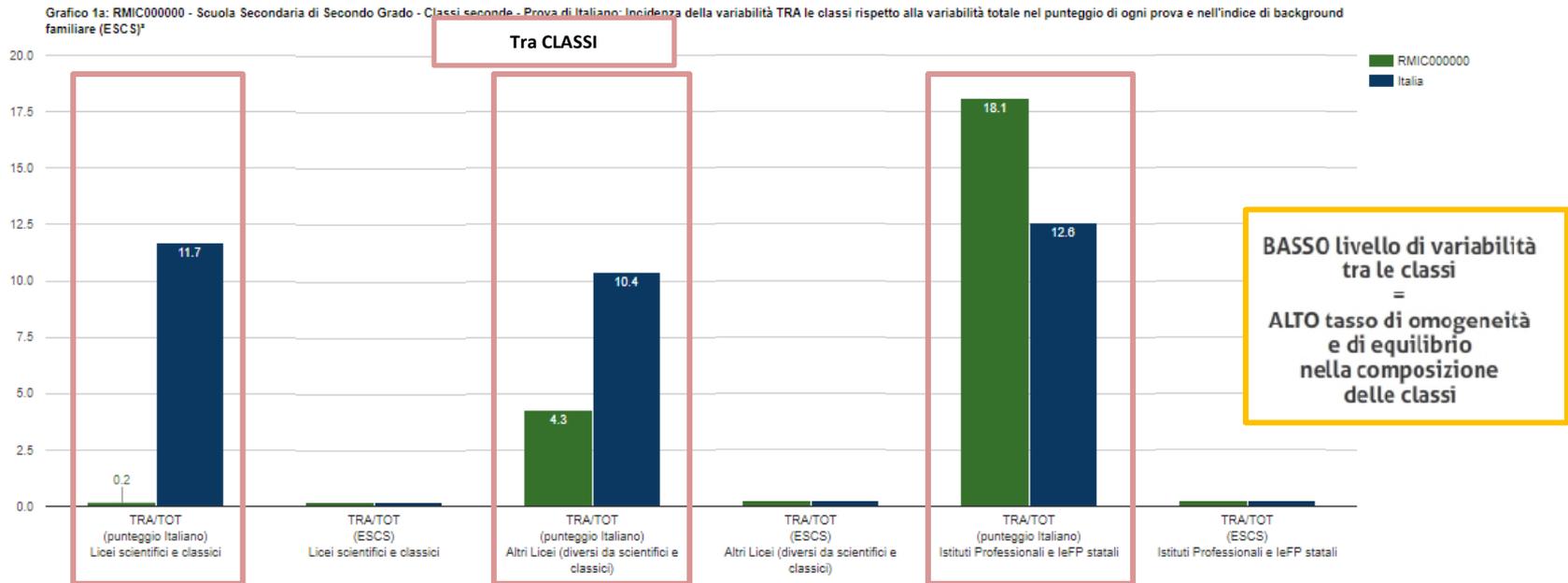


Istituto nazionale per la valutazione  
del sistema educativo  
di istruzione e formazione



## **GRAFICI PROVA DI MATEMATICA**

### INCIDENZA DELLA VARIABILITÀ



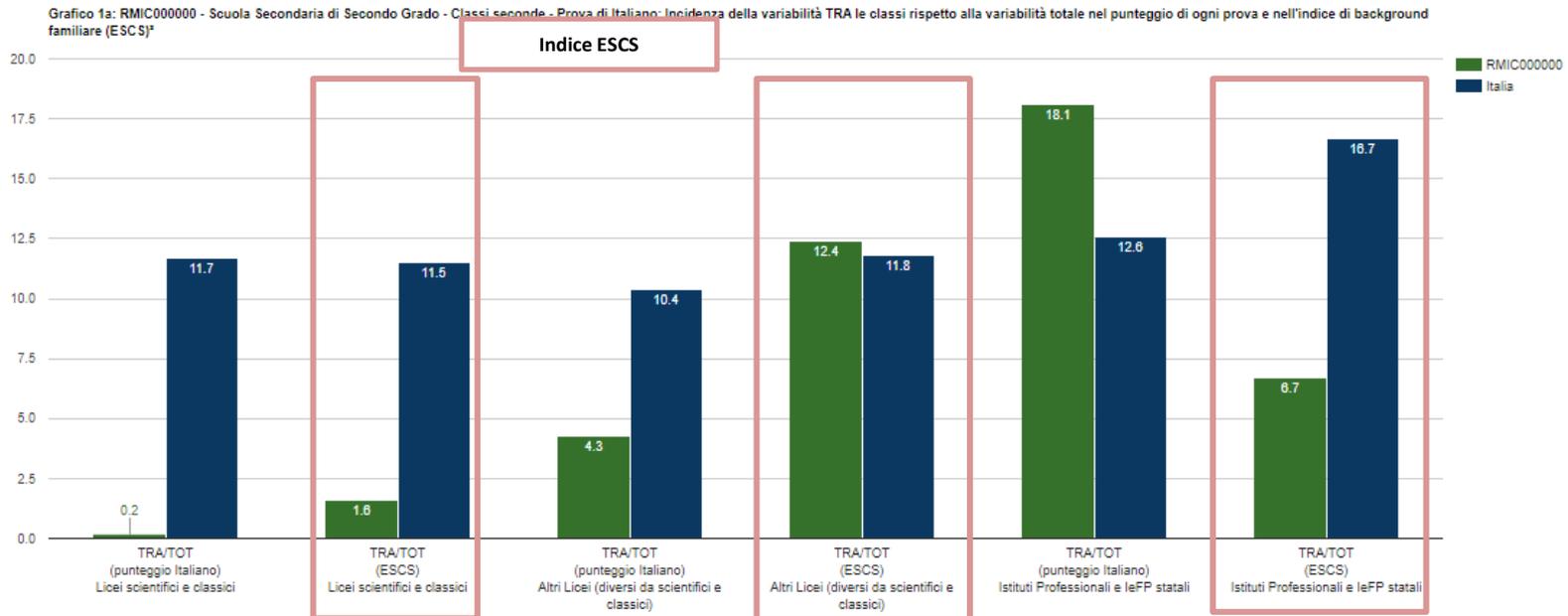
Questo grafico, uno per ogni prova prevista, mette a confronto la variabilità dei risultati per ciascun macro-indirizzo di studio, rispetto alla variabilità dei risultati della stessa prova del campione nazionale.

È opportuno rilevare che un basso livello di variabilità tra le classi indica un alto tasso di omogeneità e di equilibrio nella loro composizione e quindi una complementare maggiore variabilità al loro interno dove saranno presenti tutti i livelli di rendimento, dalle eccellenze fino alle difficoltà conclamate.

Come più volte mostrato dalle ricerche sul campo dell'educazione, una composizione eterogenea delle classi, sia da un punto di vista di *status* socio-economico-culturale che da un punto di vista di preparazione in ingresso, produce un effetto virtuoso sugli apprendimenti degli studenti, specie per quelli più deboli.

Nell'esempio riportato, la variabilità dei risultati tra le classi della scuola è più alta rispetto alla variabilità dei risultati tra le classi del campione statistico per gli Istituti Professionali e IeFP statali (situazione non auspicabile) ma è più bassa nei Licei scientifici e classici e negli Altri Licei (situazione auspicabile).

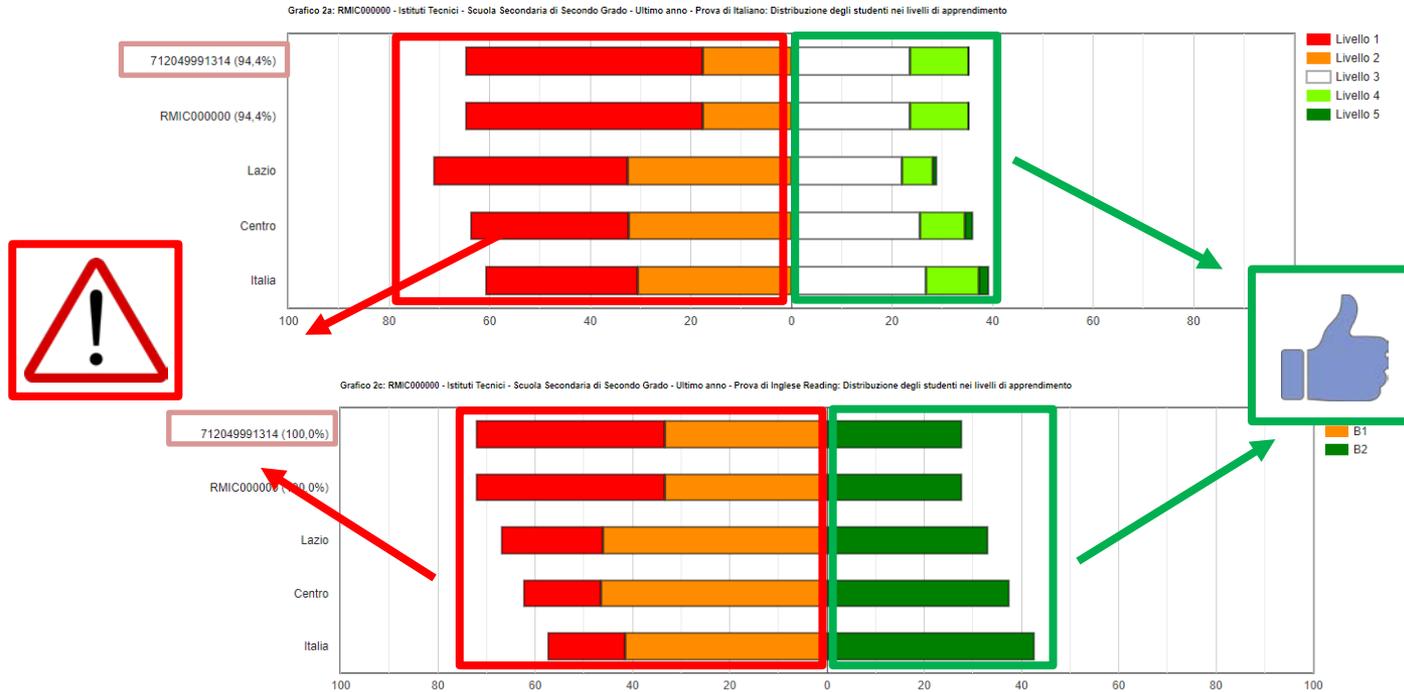
### INCIDENZA DELLA VARIABILITÀ



Le colonne selezionate indicano, invece, la variabilità dell'indice del *background* socio-economico-culturale tra classi di un determinato livello scolastico della scuola, rispetto alla variabilità tra classi dello stesso livello scolastico del campione nazionale.

Questo grafico, nel suo complesso, può mettere in luce, per esempio, le scelte operate dalla scuola rispetto alla formazione delle classi: un'alta variabilità dell'indice ESCS tra le classi della scuola indica una forte differenza tra le classi rispetto al *background* familiare degli alunni a fronte di una composizione all'interno delle classi eccessivamente omogenea (situazione non auspicabile). Come più volte mostrato dalle ricerche sul campo dell'educazione, una composizione eterogenea all'interno delle classi, sia da un punto di vista di *status* socio-economico-culturale che da un punto di vista di preparazione in ingresso, produce un effetto virtuoso sugli apprendimenti degli studenti, specie per quelli più deboli.

### DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI NEI LIVELLI DI ABILITÀ



Questo grafico mostra la distribuzione degli alunni di ogni classe e dell'intera scuola nei diversi livelli di competenza (similmente alle Tavole 1 «Distribuzione degli studenti nei livelli di apprendimento»). Similmente alle tavole, si riportano come riferimenti territoriali quelli rilevati nel campione per regione, macro-area e nazione. I rettangoli posti a sinistra del punto 0 (di colore rosso o arancione) indicano la quota di studenti che non raggiungono i livelli adeguati ai traguardi previsti al termine della classe V secondaria di secondo grado (ovvero livelli 1 o 2 in Italiano o Matematica e livelli Pre-B1 o B1 in Inglese *Reading* o Inglese *Listening*). I rettangoli posti a destra del punto 0 (di colore bianco o verde chiaro o verde scuro), indicano la quota di studenti che raggiungono almeno livelli adeguati rispetto ai traguardi previsti al termine della classe V secondaria di secondo grado (ovvero livelli 3, 4 o 5 in Italiano o Matematica e livello B2 in Inglese *Reading* o Inglese *Listening*). Accanto al codice meccanografico e al codice classe è fornita la percentuale di partecipazione alla prova. INVALSI fornisce un grafico per l'istituto nel suo complesso e un grafico per ogni macro-indirizzo di studio.

Nell'esempio a video, nella classe 712049991314 (Istituto Tecnico) per la prova di Italiano, il 64,8% degli studenti (47,1% livello 1 e 17,7% livello 2) raggiunge un livello non adeguato nella prova di Italiano, valore inferiore (situazione positiva) rispetto alla media della regione, simile a quello della macro-area e superiore (situazione negativa) rispetto al dato nazionale; per la prova di Inglese *Reading* nella classe il 27,8% degli studenti raggiunge il livello B2 nella prova di Inglese, valore inferiore (situazione negativa) rispetto alla media della regione, della macro-area e nazionale.