

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Landes-Evaluationsstelle für das italienischsprachige
Bildungssystem

Servizio provinciale di valutazione per l'istruzione e
la formazione in lingua italiana

**Effetto *scuola* ed effetto *studente* nei
risultati della ricerca OCSE-PISA 2012
nella scuola dell'Alto Adige**

Servizio Provinciale di Valutazione

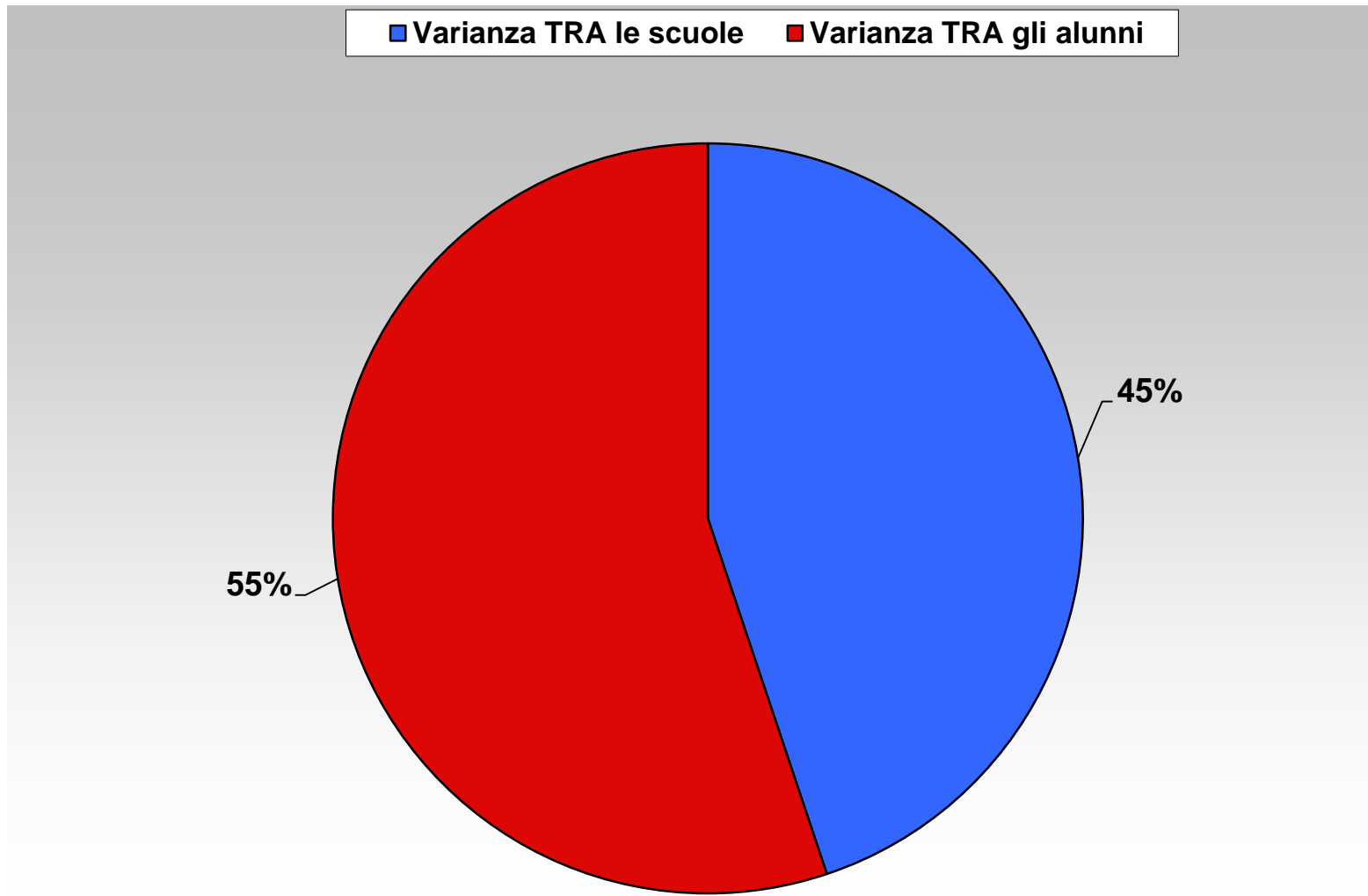
Bolzano – 19 settembre 2014

Il modello di analisi

La regressione *multilevel* è uno speciale tipo di analisi di regressione che, a differenza della regressione ordinaria, consente di tener conto della struttura gerarchica dei dati e della relativa omogeneità fra di essi all'interno dei gruppi a ciascun livello

Tipicamente, le misure rilevate nei contesti scolastici hanno un'organizzazione di questo genere, giacché gli alunni non si trovano isolati gli uni dagli altri, ma raggruppati nelle classi, che a loro volta sono riunite in scuole ...

Varianza *tra alunni* e *tra scuole* in Alto Adige



Le fasi dell'analisi

1° FASE:

- Variabili esplicative solo di 1° livello
- Assenza di predittori di 2° livello
- **OBIETTIVO:** selezione delle variabili di 1° livello con effetti significativi

2° FASE:

- Variabili esplicative solo di 2° livello
- Assenza di predittori di 1° livello
- **OBIETTIVO:** selezione delle variabili di 2° livello con effetti significativi

3° FASE:

- Stima di diversi modelli finali con le variabili esplicative che nei due modelli precedenti sono risultate significative
- **OBIETTIVO:** mettere in luce il contributo delle variabili, complessivamente e singolarmente considerate, alla spiegazione della variabilità dei risultati in Matematica.

Le variabili a livello studente (livello 1)

Variabili socio-demografiche (genere, *background* socio-economico-culturale, origine)

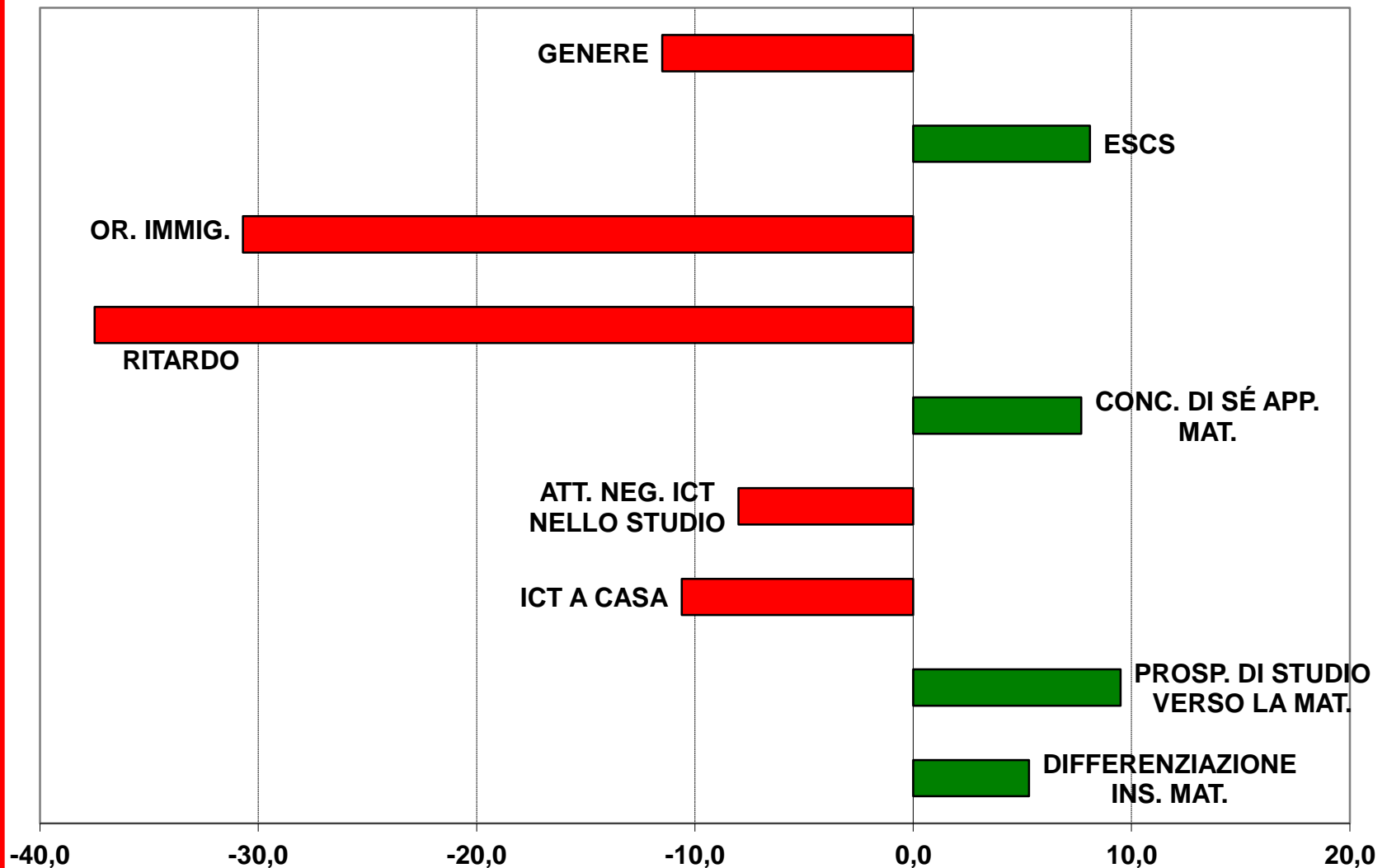
Variabili scolastiche (carriera scolastica, concetto di sé nell'apprendimento della matematica, ecc.)

Variabili ICT

Studio della matematica e motivazione allo studio

Variabili relazionali

Effetti netti di variabili individuali sul risultato degli studenti all'interno delle scuole



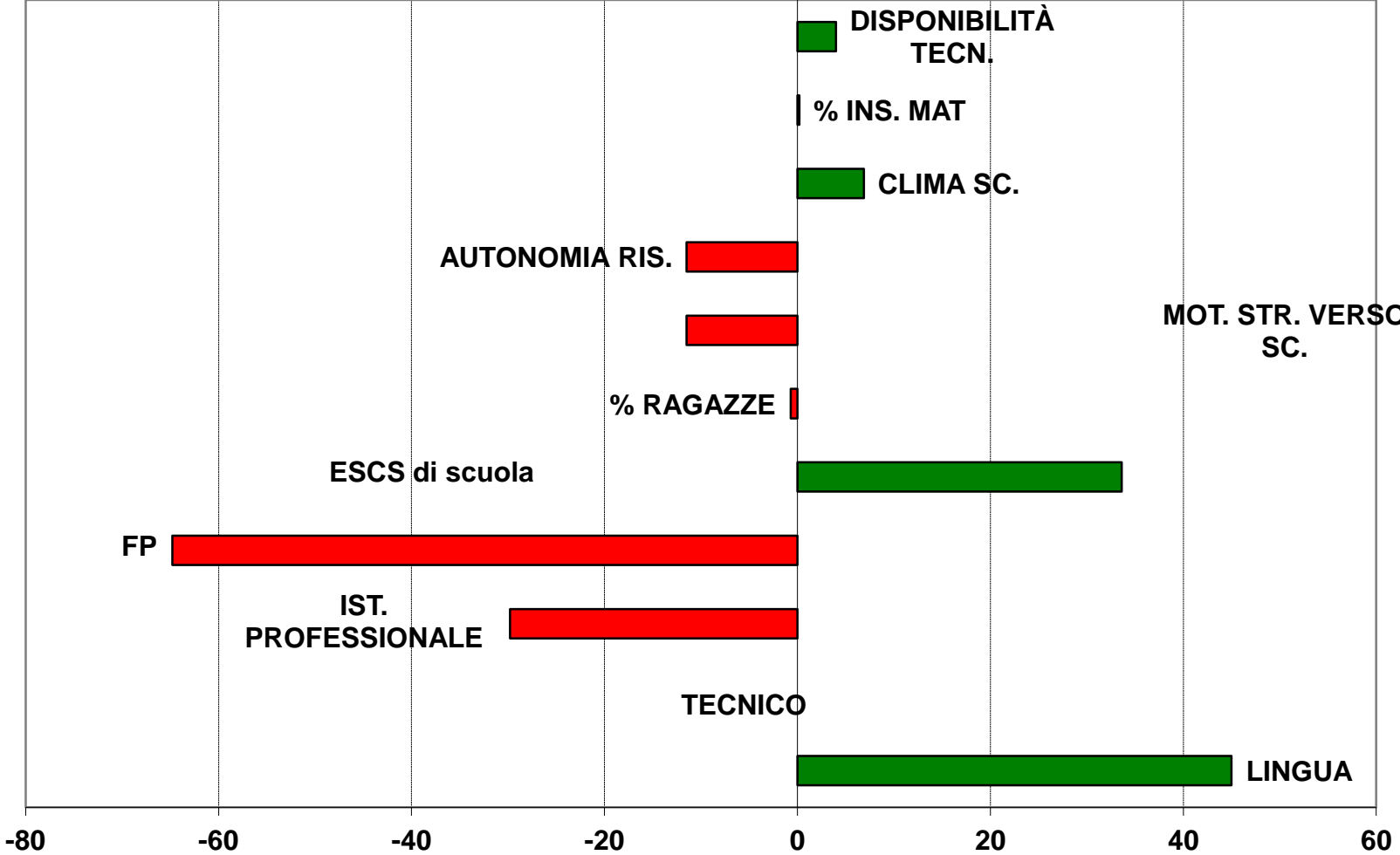
Le variabili a livello scuola (livello 2)

Variabili di contesto esterno (tipologia di scuola, lingua d'insegnamento, ecc.)

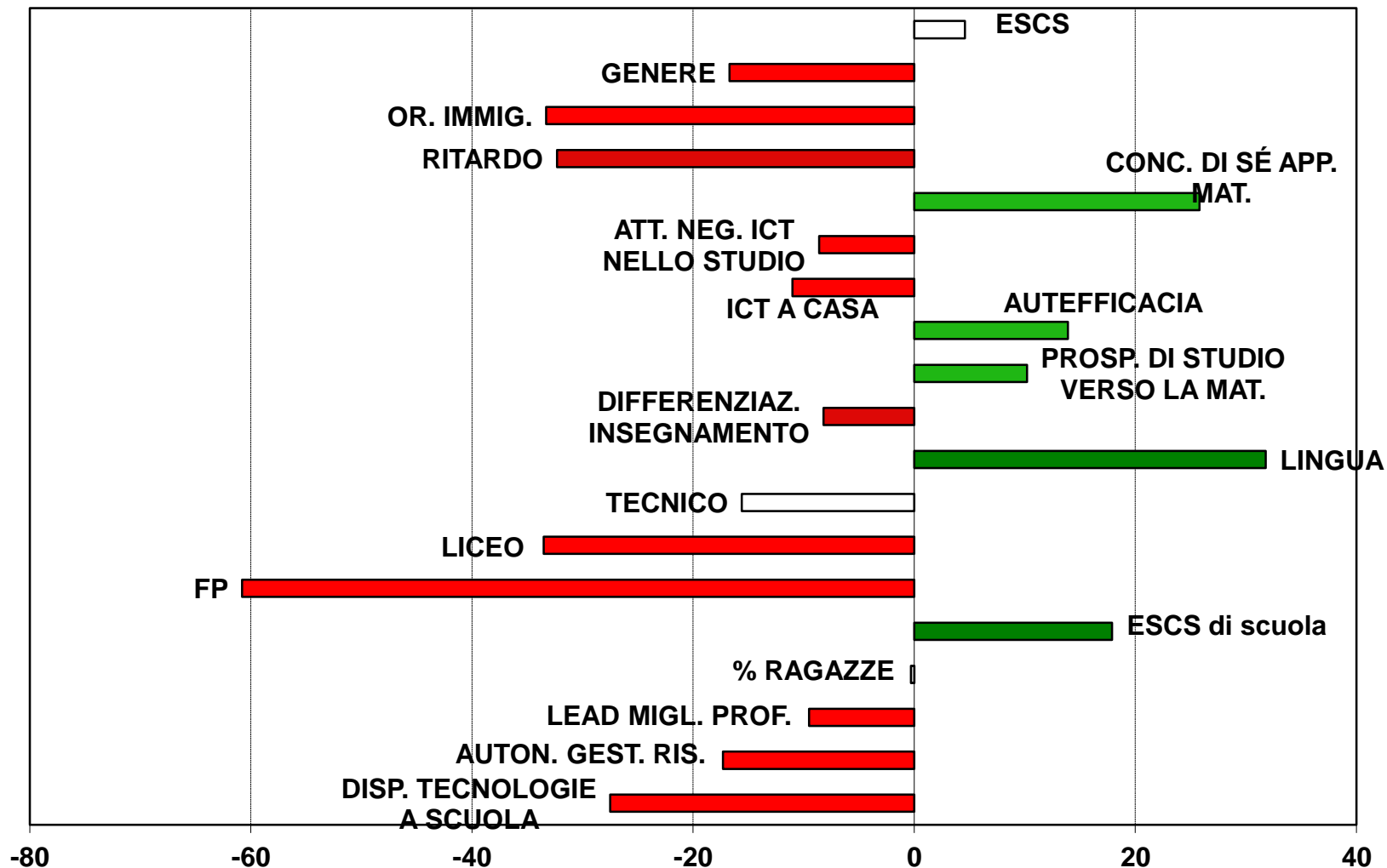
Variabili di contesto interno (aspetti organizzativi, di clima, ecc.)

Variabili legate all'apprendimento della Matematica e alla disponibilità di tecnologie

Effetti netti di variabili d'istituto sul risultato delle scuole



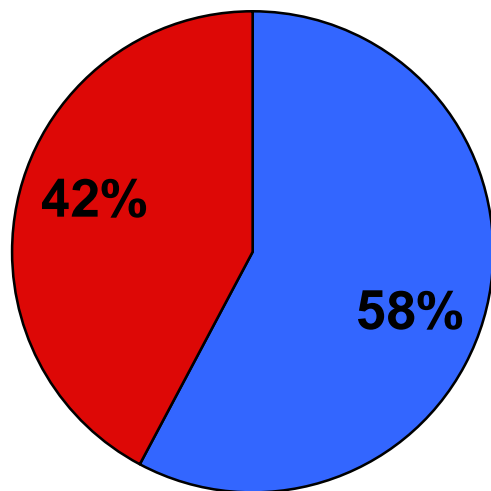
Effetti netti di variabili individuali e di scuola sul risultato degli studenti



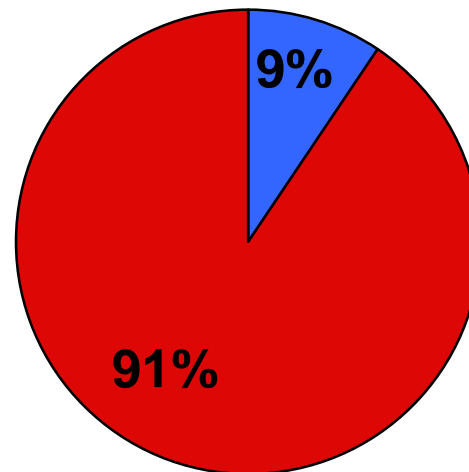
Le percentuali di varianza “spiegata”

■ Varianza non spiegata

■ Varianza spiegata



**Varianza spiegata tra gli
alunni entro le scuole: 42,2%**
Varianza non spiegata: 57,8%



**Varianza spiegata tra
le scuole: 90,6%**
Varianza non spiegata: 9,4%

Riflessioni conclusive

- Elevata percentuale di varianza spiegata al livello scuola (91%).
- Minore percentuale di varianza spiegata a livello studente (42%).
- Si conferma l'importanza decisiva dei **fattori di contesto** nel condizionare le prestazioni degli alunni.

Riflessioni conclusive

- A parità di altre condizioni, la differenza tra Tecnici e Licei non è più significativa, mentre rimangono più bassi i risultati dell'istruzione e della formazione professionale.
- Il contributo delle risorse umane e materiali della scuola si riduce notevolmente quando si considerano gli altri fattori di contesto.
- Cautela nella lettura di alcune variabili (ad es. ICT) poiché esse tendono a identificare il tipo di scuola