

## **Il ragionamento statistico nell'ottica della continuità didattica**

# **Qualche spunto tratto dall'esperienza della rete territoriale Istat per la promozione della cultura statistica**

Alessandro Valentini

Firenze, 9 Novembre 2016

## ❑ Introduzione

- ✓ Dimensioni della statistical literacy
- ✓ Informazioni di contesto

## ❑ Metodo

- ✓ La rete territoriale Istat per la promozione della cultura statistica (RPCS)
- ✓ Organizzazione e attività della RPCS

## ❑ Una azione rilevante

- ✓ Misurazione della statistical literacy
- ✓ Spunti di riflessione

## ❑ Direzioni per il lavoro futuro

# Dimensioni della statistical literacy

Nell'esperienza internazionale le dimensioni della **statistical literacy** investigate sono le seguenti:

- ✓ Numeracy
- ✓ Communicating
- ✓ Discovering the use of statistics

Si può:

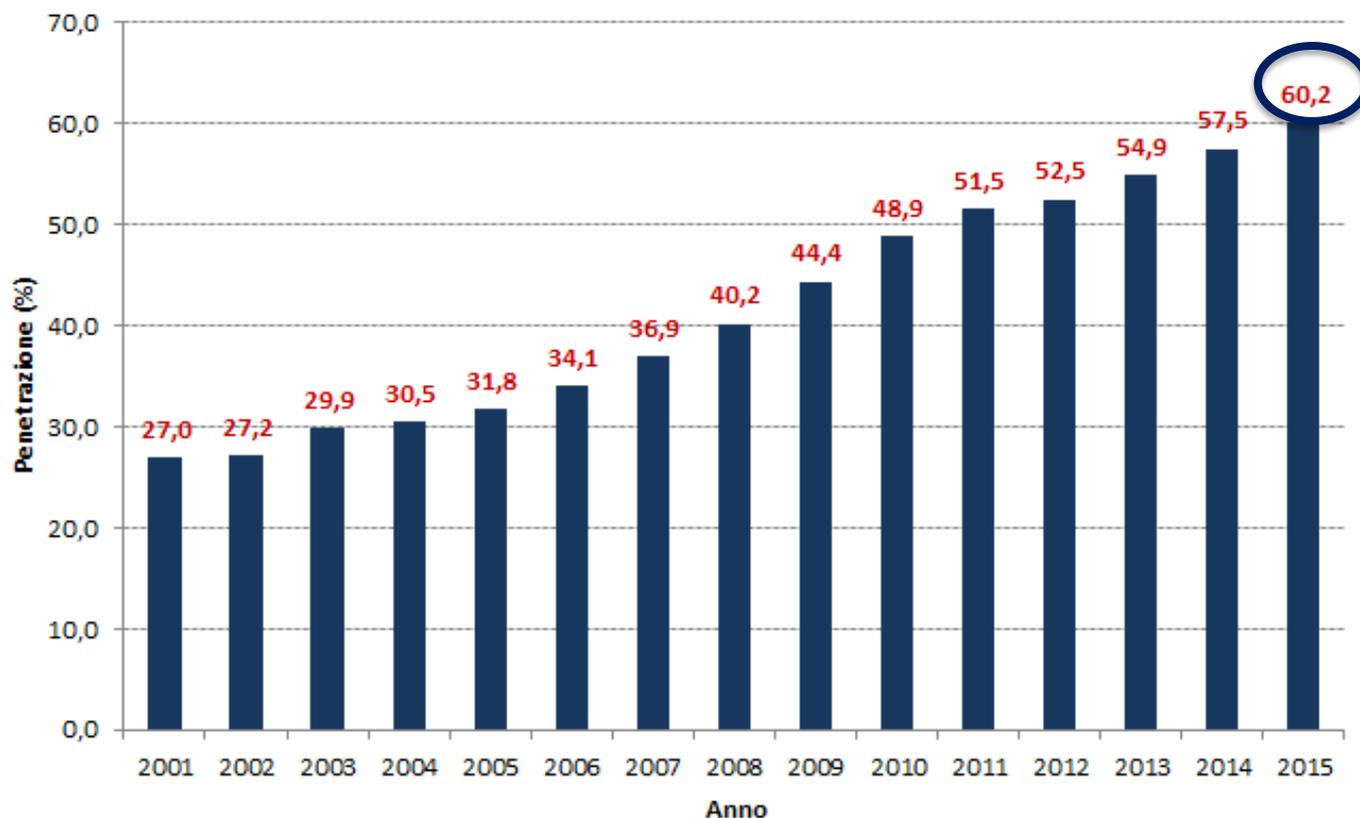
- ✓ valutare oggettivamente una proposta
- ✓ esaminare pro e contro di un'azione
- ✓ svolgere un ruolo attivo nella società
- ✓ monitorare le decisioni dei policy makers
- ✓ ...

Perché la statistica è così importante?  
Cosa si può fare con la statistica?



## Cultura statistica e internet | Un rapporto controverso

### Utilizzatori di internet (6 anni e più) dal 2001 al 2015



56%



39%

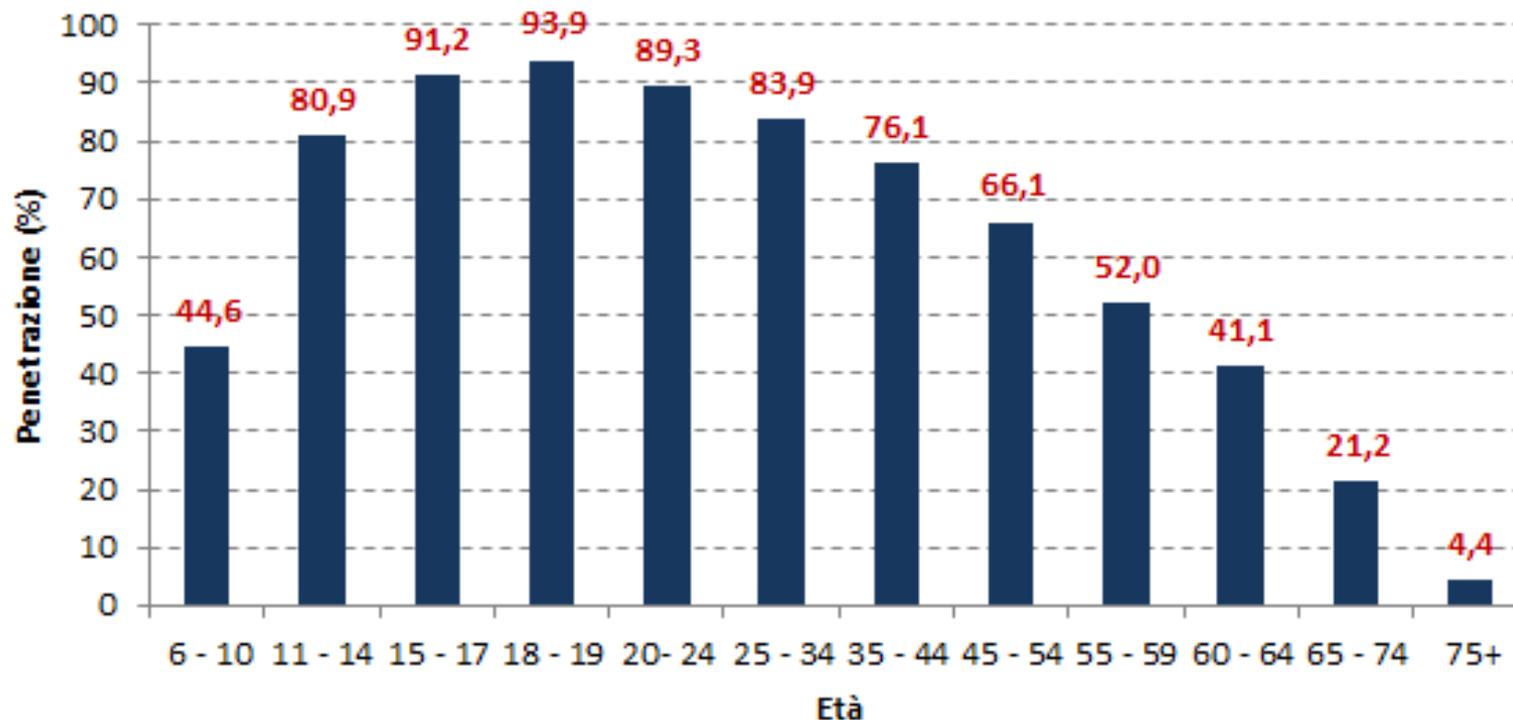


5%

Fonte: Istat, Aspetti della Vita Quotidiana, anni vari

## Cultura statistica e internet | Un rapporto controverso

### Utilizzatori di internet per età 2015



Fonte: Istat, Aspetti della Vita Quotidiana, anni vari

Quanti dati sono prodotti giornalmente?

❑ **500 milioni di tweets**



❑ **4,3 miliardi di messaggi facebook**



❑ **6 miliardi di ricerche google**



Come difendersi da questo “diluvio di dati” ?



**Statistical literacy** per discriminare tra messaggi validi e forvianti



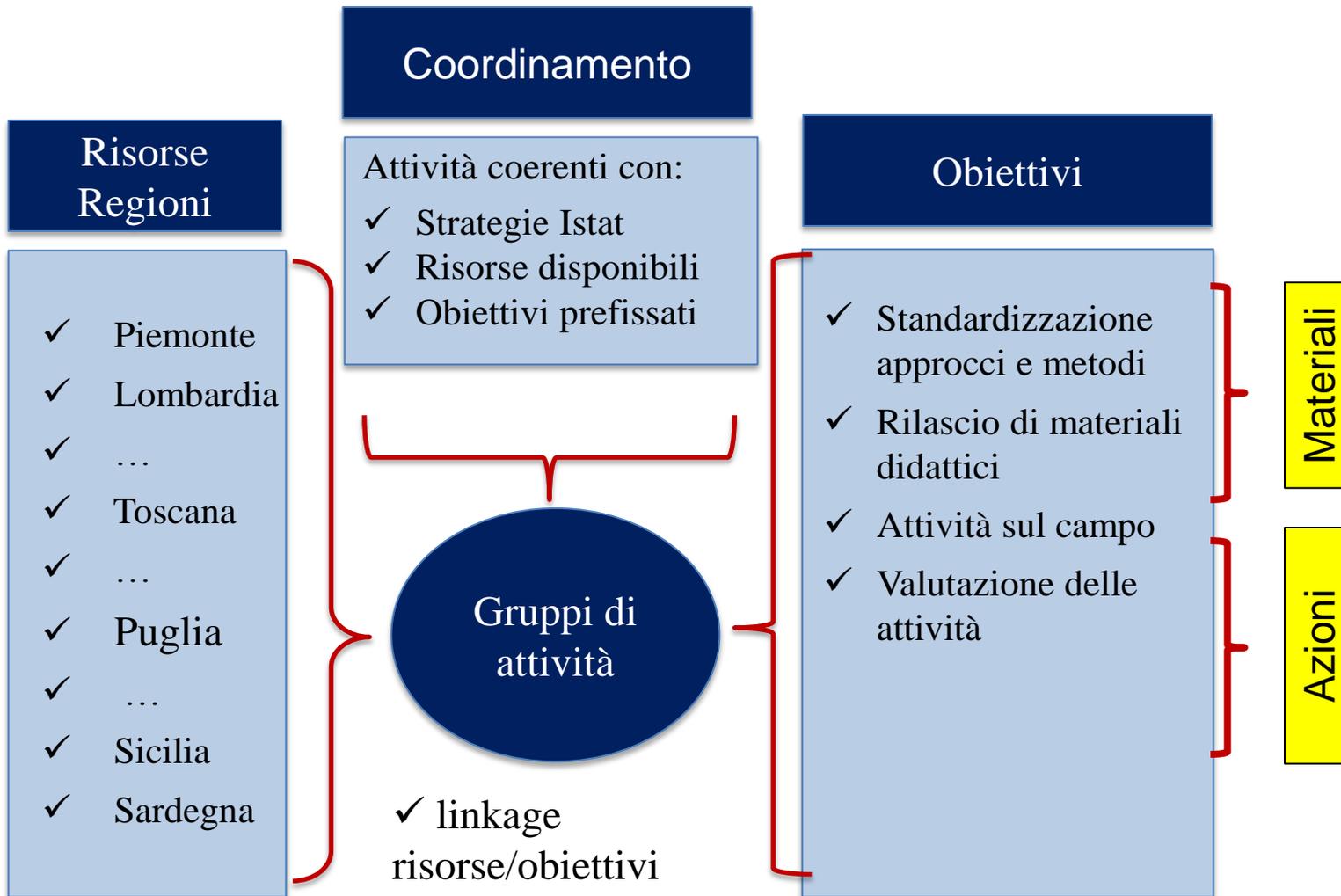
*Da informazione quantitativa...  
...a conoscenza*

La promozione della cultura statistica è un obiettivo strategico dell' ISTAT



- ❖ Costituzione nel **2013**
- ❖ Composta da **specialisti** di tutta la rete territoriale Istat
- ❖ **Condivisione degli obiettivi** tra tutti i partecipanti
- ❖ **Innovazioni di processo**
  - ✓ Organizzazione e *governance*
  - ✓ Riutilizzo di risorse
  - ✓ Attenzione alla qualità
- ❖ **Innovazioni di prodotto**
  - ✓ Nuovi strumenti
  - ✓ Attenzione ai fabbisogni degli utilizzatori





## □ Standardizzazione dell'approccio

- ❖ Censimento delle **attività** realizzate in passato dalla rete territoriale
- ❖ Acquisizione dei materiali (circa **300 pacchetti**)

## □ Rilascio dei pacchetti formativi

- ❖ Produzione di pacchetti per gli studenti di tutte le scuole, dalle primarie alle università
- ❖ Test dei materiali prima del rilascio

## □ Iniziative sul campo

- ❖ Strategie per raggiungere i vari target
- ❖ Disseminazione delle buone pratiche

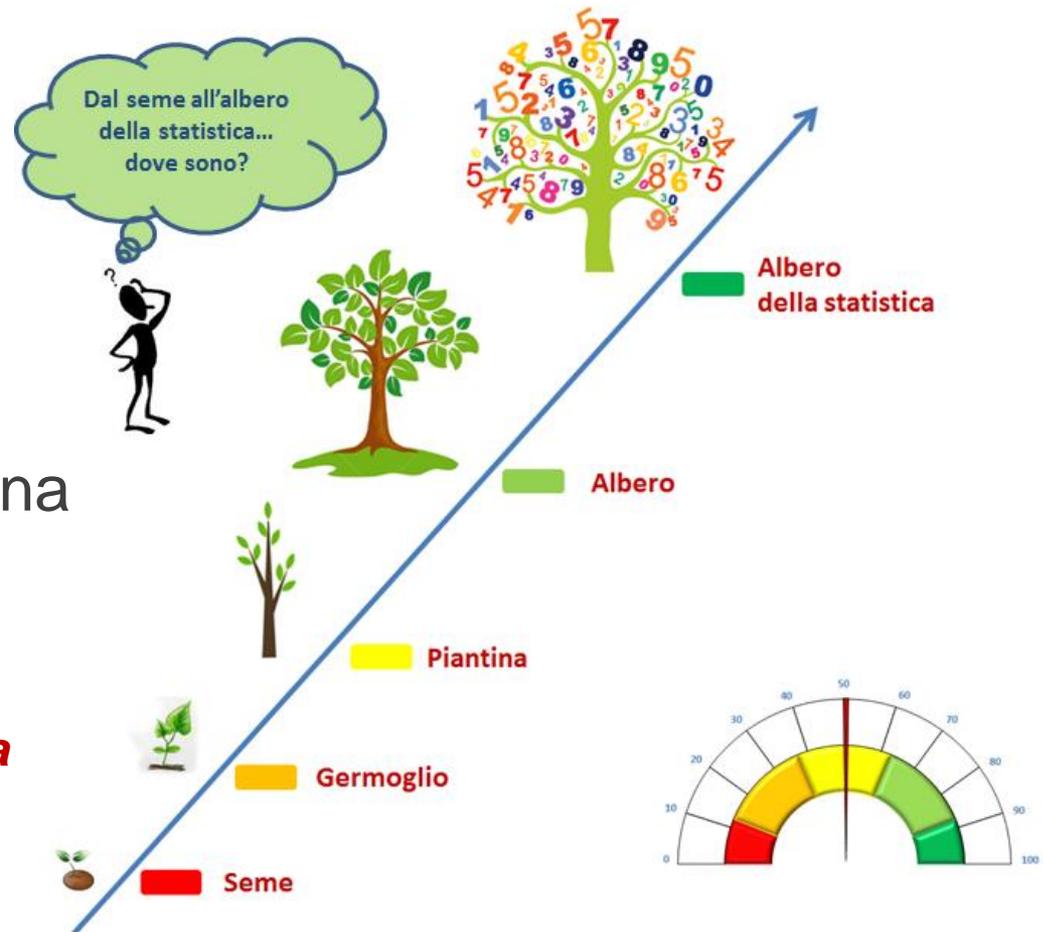
## □ Valutazione

- ❖ Miglioramento continuo della qualità
- ❖ Feedback

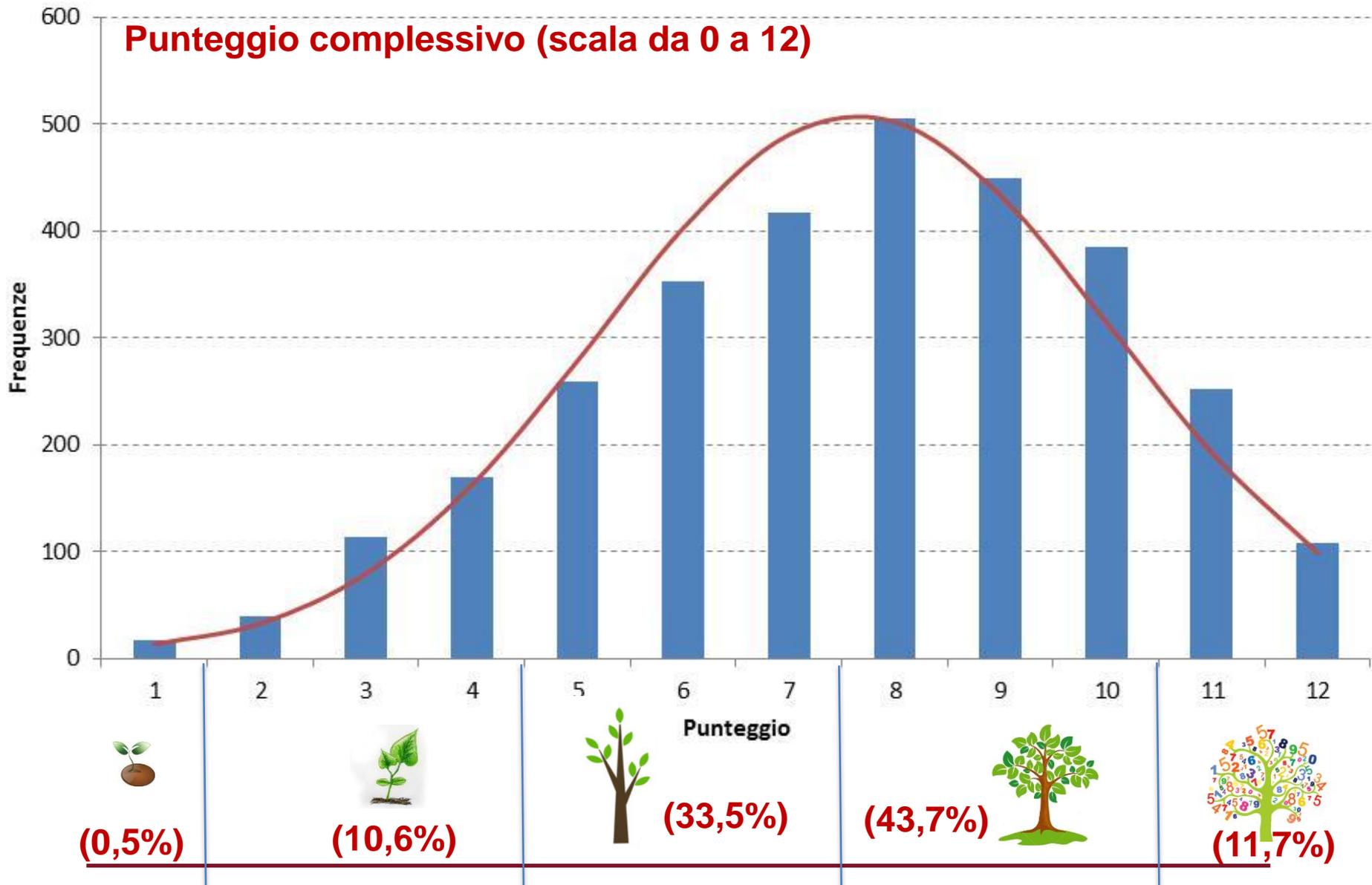


Lancio di un questionario on line (**QValStatM**) nel secondo semestre dell'a.a. 2014-2015 a più di 10.000 studenti del primo anno delle Università della Toscana (Pisa, Firenze, Siena)

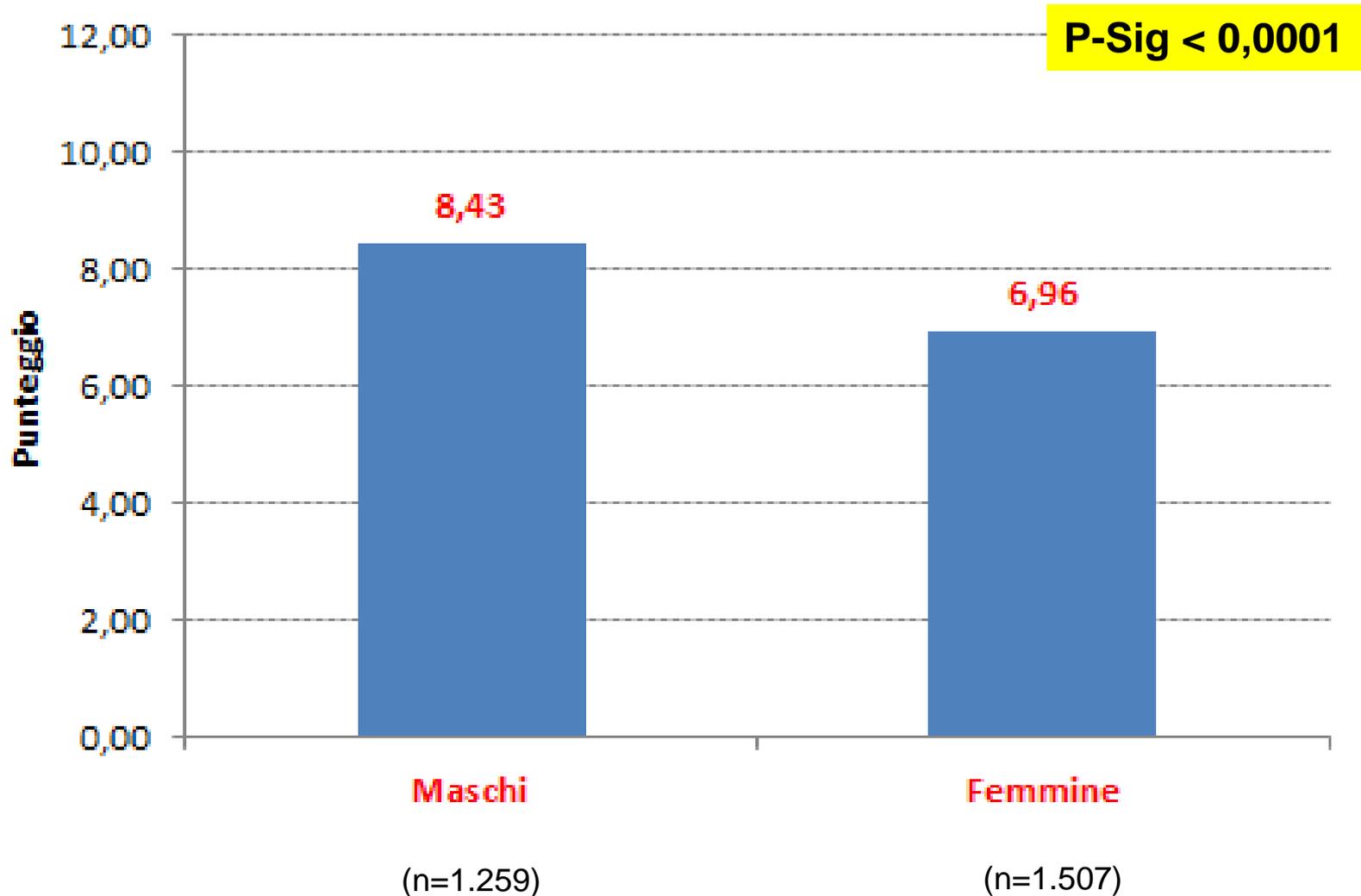
Lo slogan utilizzato è “**gioca con la statistica ... e scoprirai il tuo profilo**”



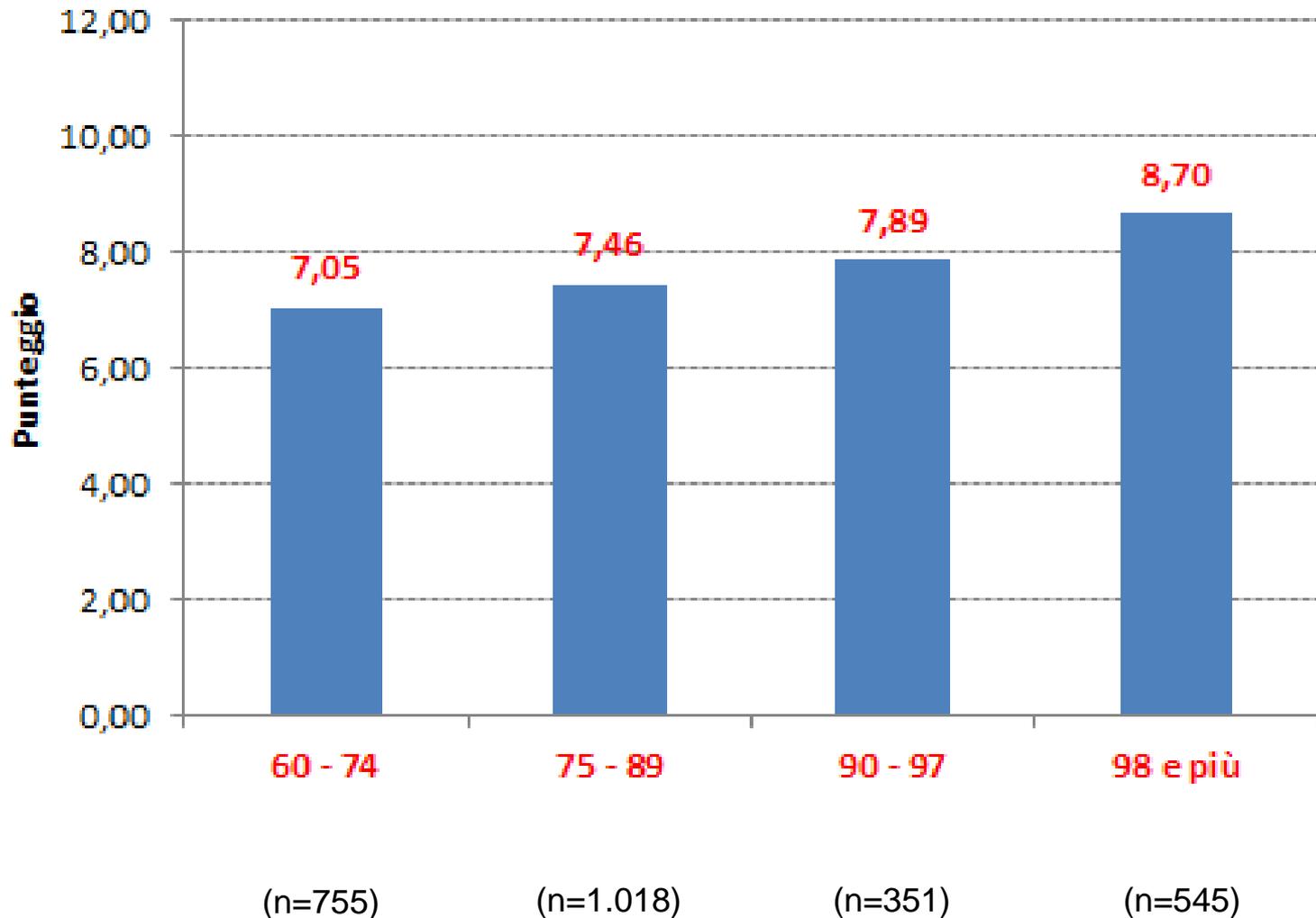
# Misurazione della cultura statistica | Punteggio complessivo

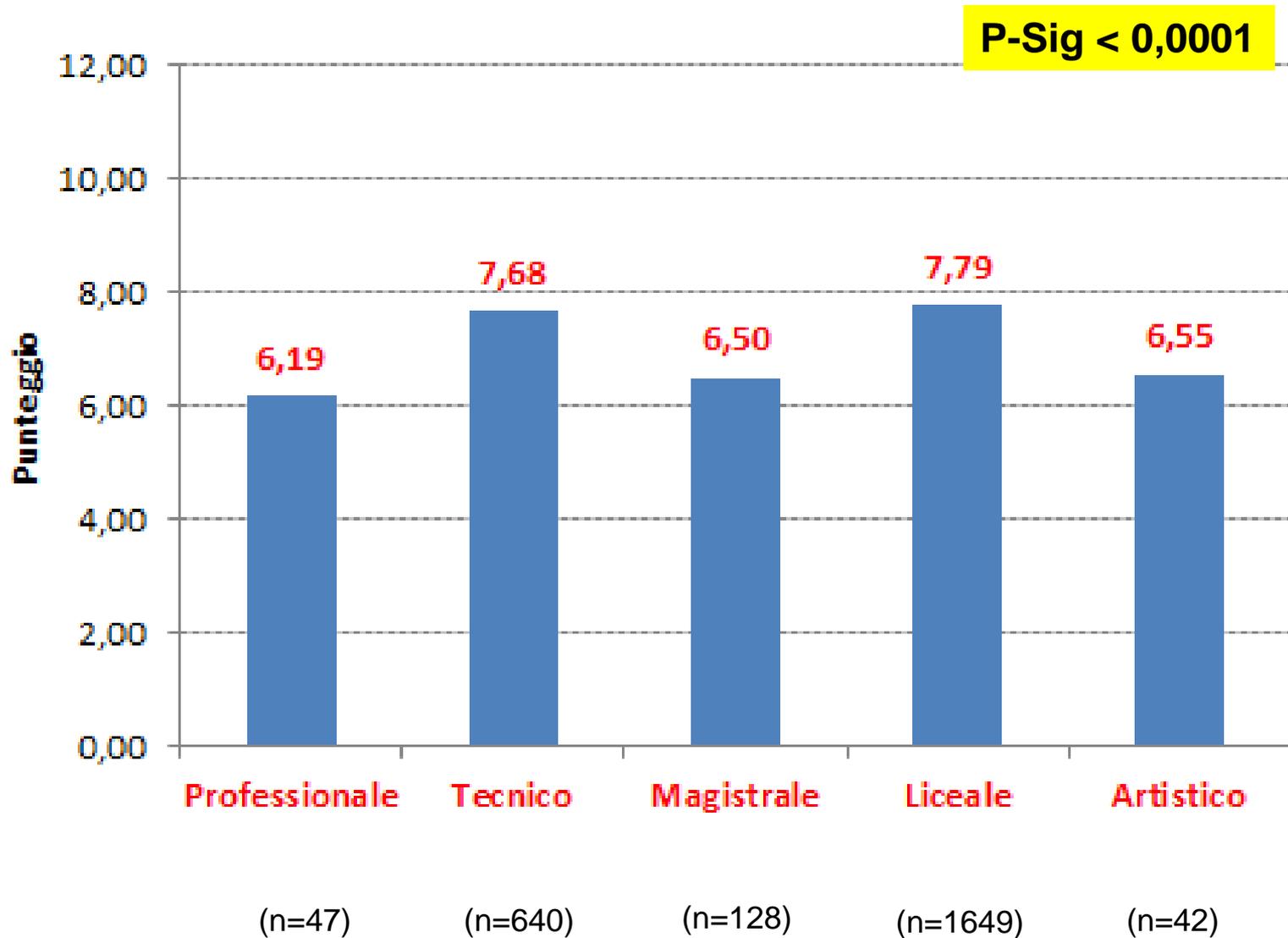


Qualche spunto tratto dall'esperienza della rete territoriale Istat per la promozione della cultura statistica  
Alessandro Valentini – Firenze, 9 Novembre 2016

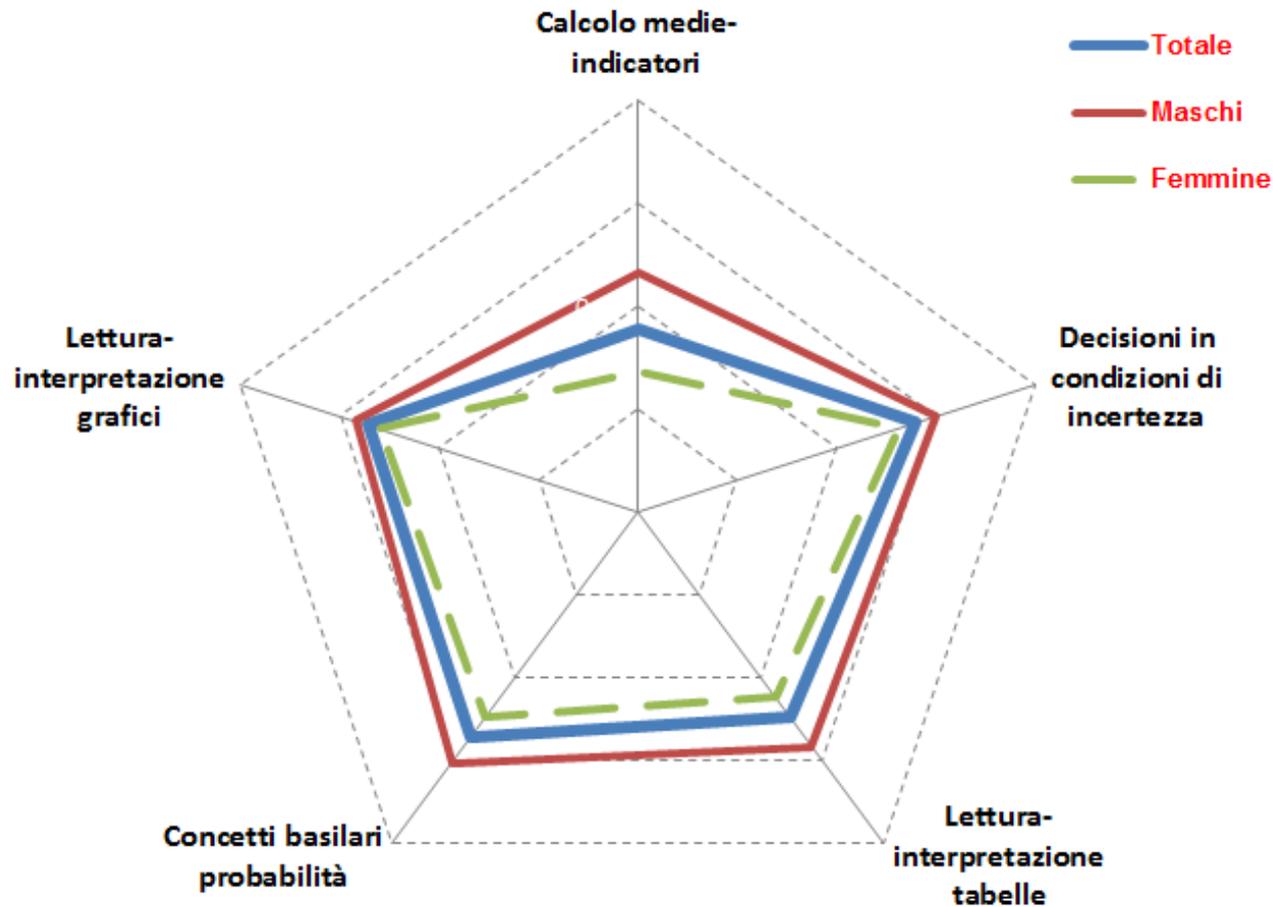


**P-Sig < 0,0001**

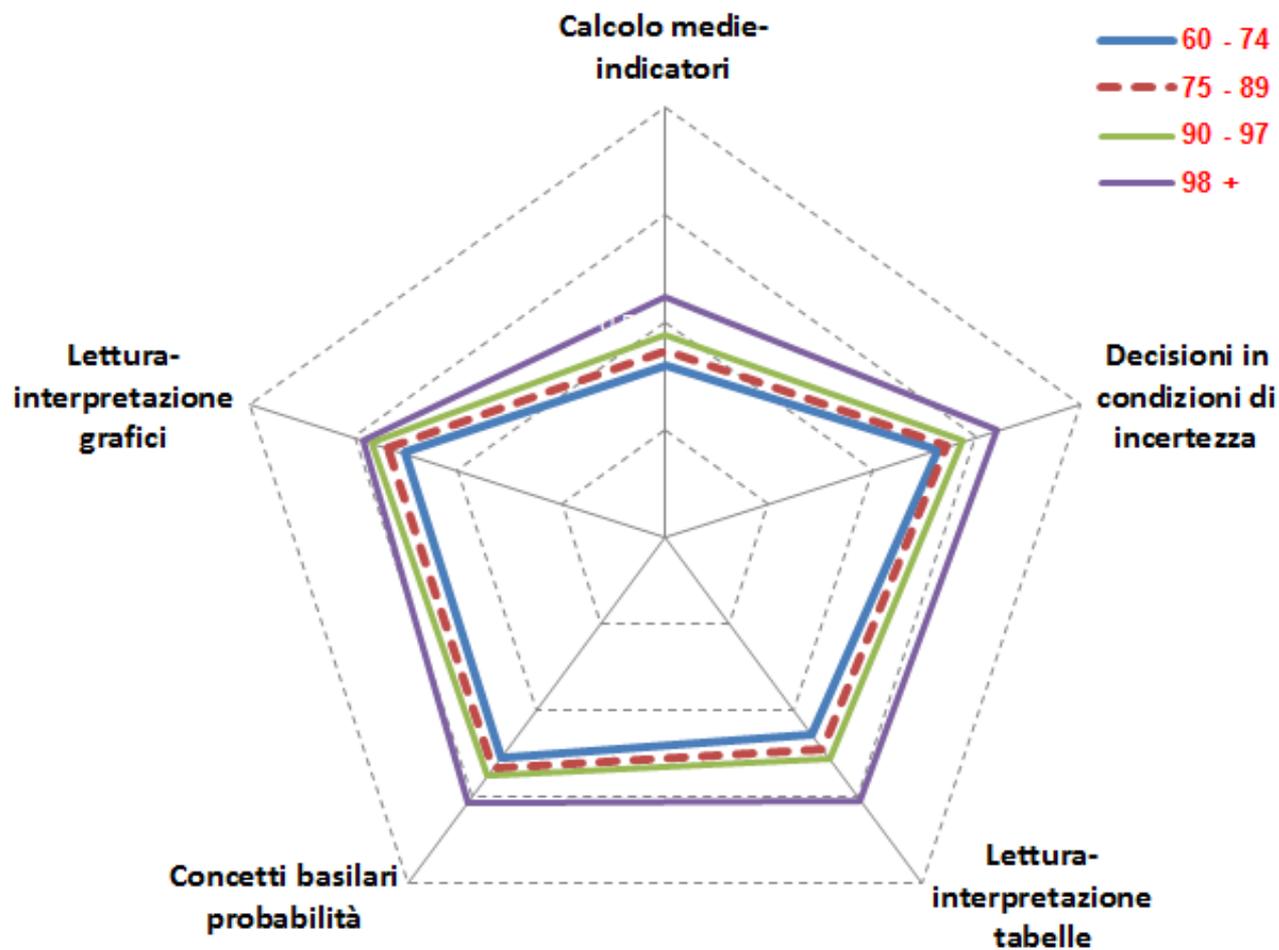




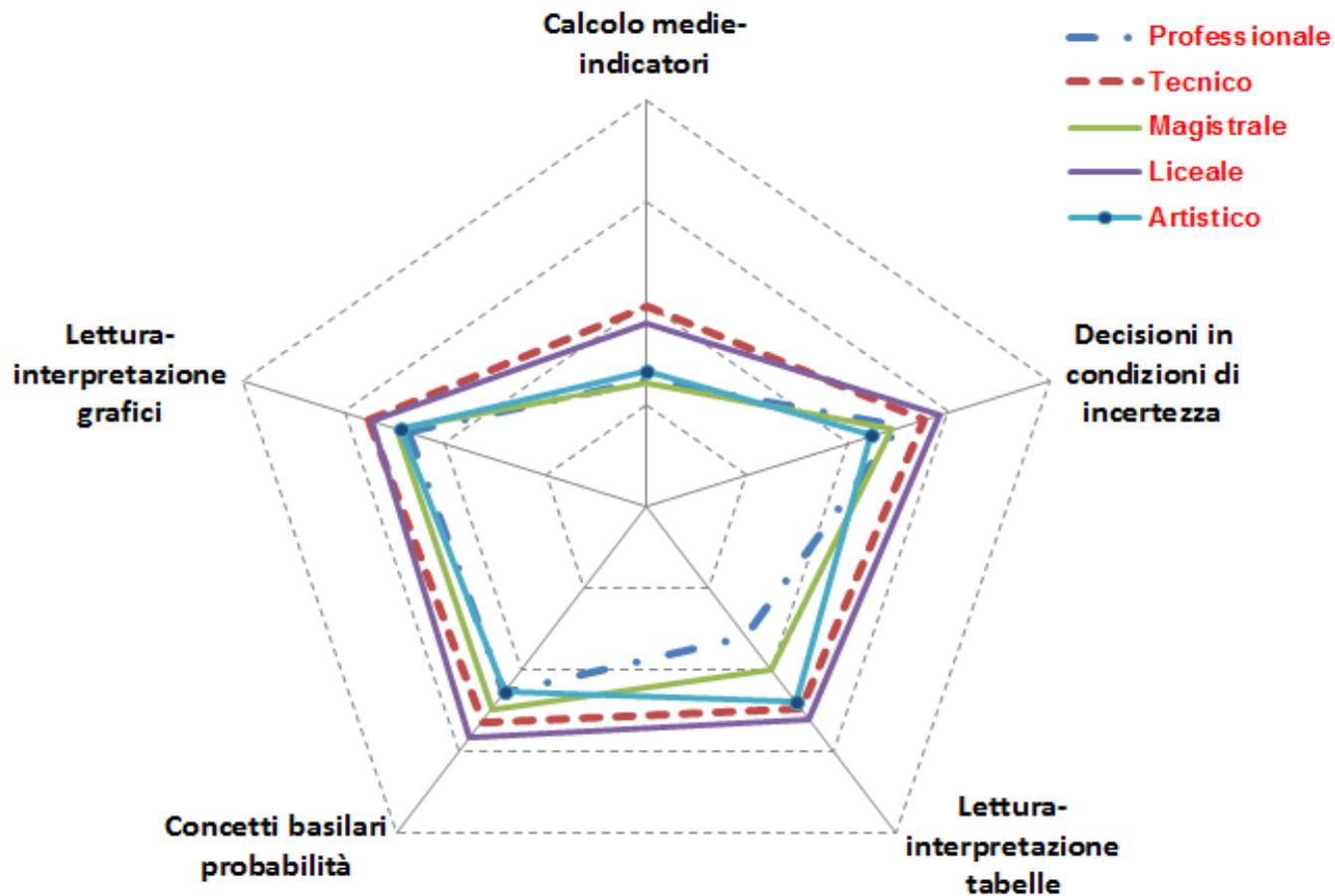
# Uno sguardo alle aree tematiche | Genere



# Uno sguardo alle aree tematiche | Voto



# Uno sguardo alle aree tematiche | Tipo di diploma



Un piccolo oggetto viene pesato con la stessa bilancia separatamente da 10 studenti. I pesi (in grammi) registrati sono i seguenti: 6,2; 5,8; 16; 6,2; 5,8; 5,7; 6,1; 5,9; 6,2; 6,1.

Se l'obiettivo è quello di determinare il più accuratamente possibile il peso dell'oggetto, quale tra i seguenti è il metodo da raccomandarsi?

- Usare il numero più comune, ovvero 6,2;
- Calcolare la media, cioè sommare tutti e dieci i numeri e poi dividere per dieci;
- Togliere il numero 16 e fare la media degli altri;

**Percentuale di errori: 52%**

Su un giornale è stato scritto che in una determinata città il numero di studenti nel giro di 50 anni è cresciuto del 300%, passando da 30 mila a 90 mila.

E' corretta questa affermazione?

No, è cresciuto del 33,3%

Si

No, è cresciuto del 200%

**Percentuale di errori: 59%**

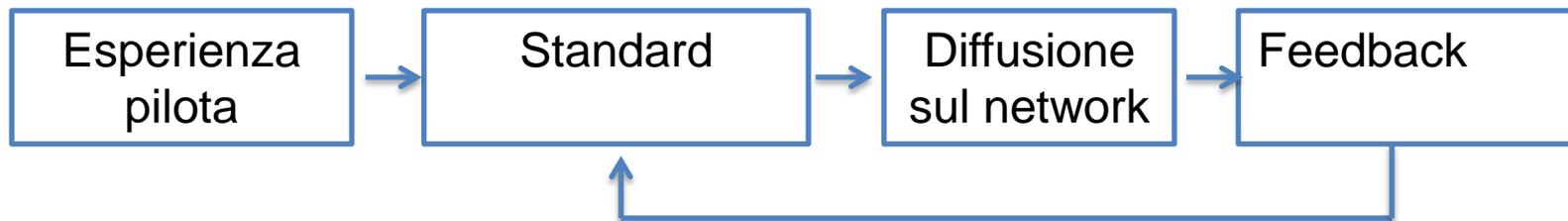
## ***Siglare un accordo con il Ministero della Pubblica Istruzione***

- ✓ Approccio omogeneo verso il sistema educativo
- ✓ Implementazione di ulteriori economie di scala

## ***Consolidamento dei risultati raggiunti***

- ✓ Utilizzo di strumenti on line
- ✓ Introduzione di strumenti in grado di catturare l'attenzione dei vari target

## ***Sviluppo di un concetto di intelligenza collettiva***



*Grazie per la vostra attenzione!*

Alessandro Valentini ([alvalent@istat.it](mailto:alvalent@istat.it))

Responsabile Ufficio territoriale Istat per la  
Toscana, le Marche e l'Umbria (Centro)