



**Presidenza del Consiglio dei Ministri**  
Dipartimento per le Politiche di Coesione

In collaborazione con



*Ministero dell'istruzione*



Progetto finanziato con il sostegno di





*A Scuola di*  
**OPENCOESIONE**

**ANALIZZARE I DATI**

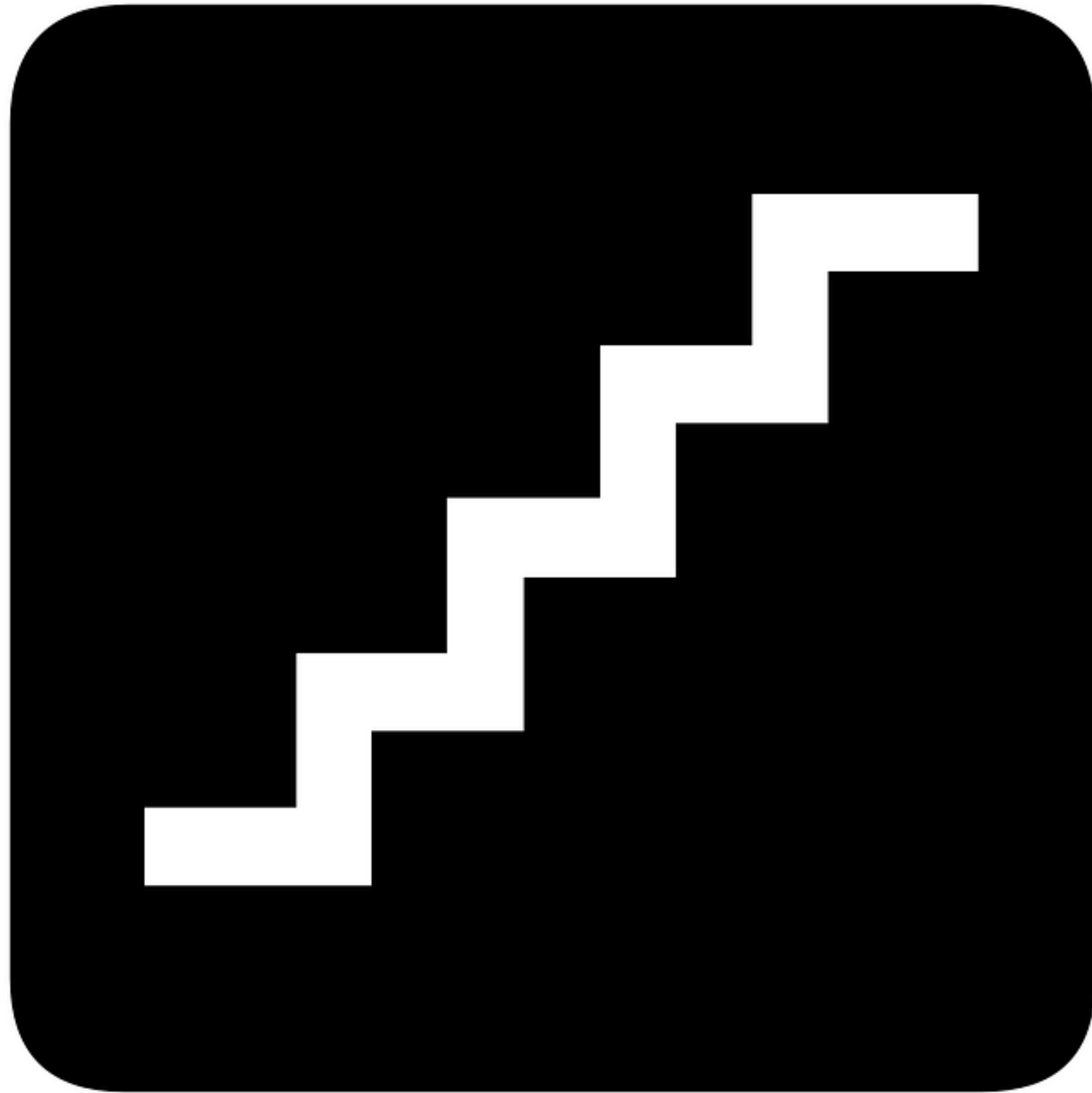
# LE OPERAZIONI PER ANALIZZARE I VOSTRI DATI

## ANALIZZARE I DATI



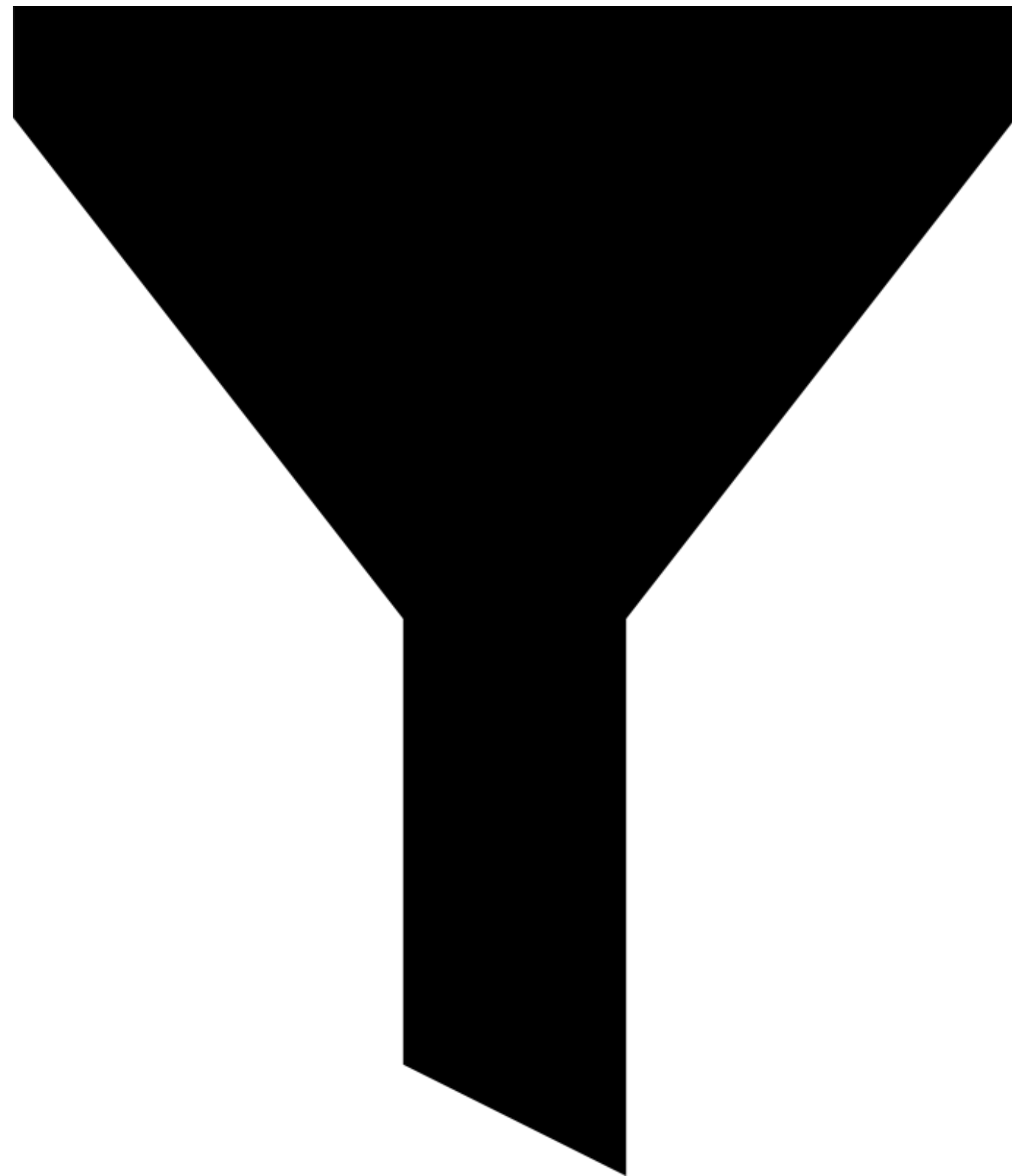
Guardare i dati e capirne il significato può essere molto semplice se si usano metodi e accorgimenti che ne facilitano la comprensione e mettono in luce più rapidamente i loro significati

## ANALIZZARE I DATI: ORDINARE



Se i vostri dati indicano una serie di valori per una dimensione, ordinateli dal più grande al più piccolo. Selezionate la colonna e attivate l'opzione per l'ordinamento (generalmente si trova in "Dati > Ordina")

## ANALIZZARE I DATI: FILTRARE



Potreste avere un dataset di cento righe, e analizzarlo non è semplice. Potete quindi filtrare i dati per **guardare** solo quelli che vi interessano, escludendo gli altri. Per farlo, attivate l'opzione **Filtro** (si trova in "Dati > Filtro")

## ANALIZZARE I DATI: RAGGRUPPARE/1



Raggruppare i dati è una strategia che può dare ottimi risultati per misurarli sul piano quantitativo (da usare quando i dati hanno caratteristiche omogenee che lo consentono).

## ANALIZZARE I DATI: RAGGRUPPARE/2



Per esempio...

L'elenco di tutti i progetti OpenCoesione relativi alla vostra provincia: sono centinaia o migliaia, ma come sono distribuiti per tema? Quanti si riferiscono all'Ambiente, ai Trasporti, alla Cultura e Turismo...?



## ANALIZZARE I DATI: RAGGRUPPARE/3

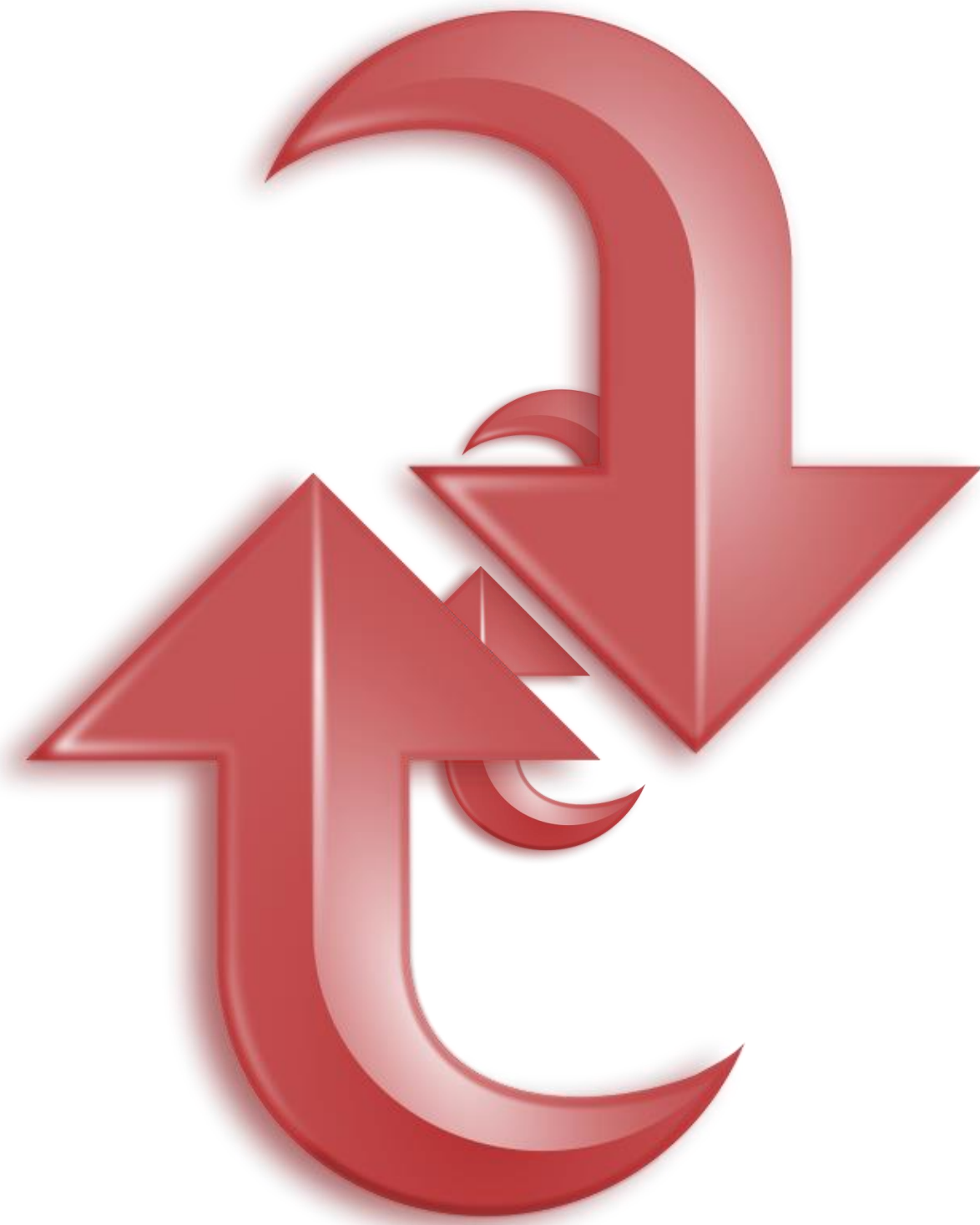


Per contare i singoli progetti suddivisi per tema è necessario raggrupparli con una **Tabella Pivot**. Per farlo: selezionate l'intera tabella aperta con il foglio di calcolo e l'opzione apposita (si trova in "Dati > Tabella Pivot"): inserite "Tema" in Campi Righe, e l'opzione "Conta per tema" in Campi Valori.

## ANALIZZARE I DATI: INCROCIARE LE STRATEGIE

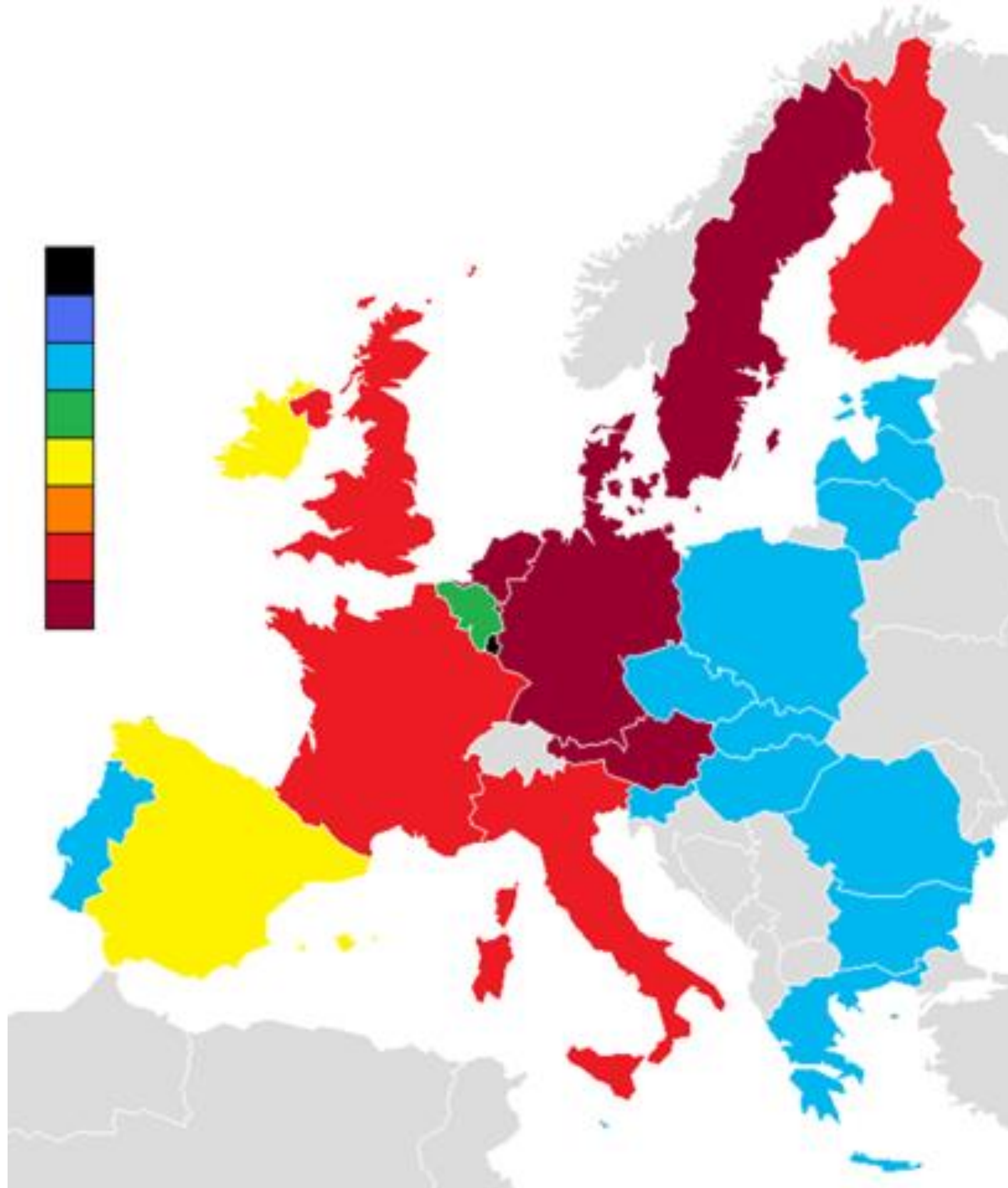
Non è detto che l'uso di uno di questi metodi sia sufficiente: potrebbe essere necessario usarne **due o tre insieme.**

- Dopo aver raggruppato i dati per “Tema”, potrebbe essere utile ordinarli dal più grande al piccolo...
- Potrebbe anche essere utile filtrarli prima di raggrupparli, per concentrarvi su un sottoinsieme di dati (un “subset”)...



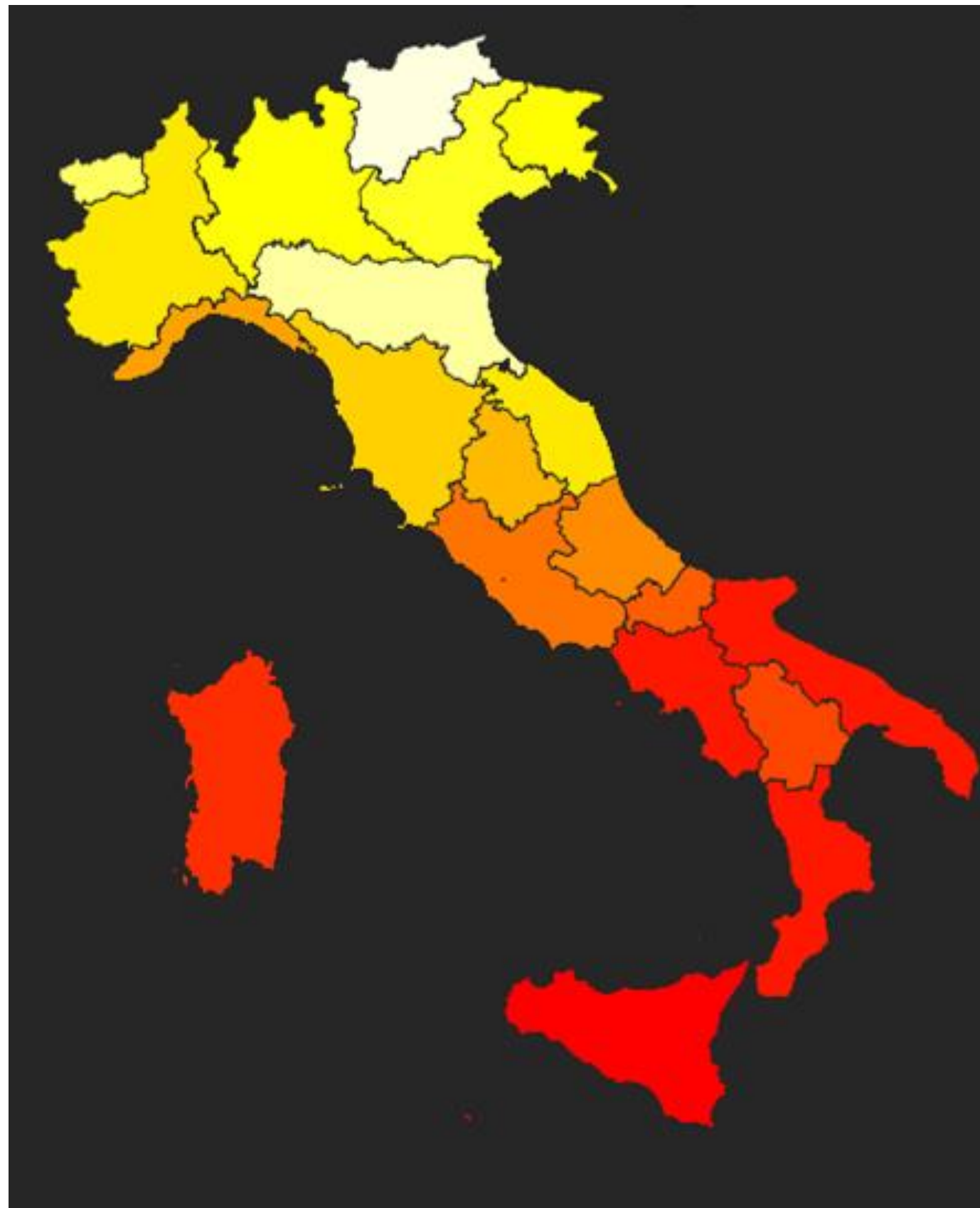
# CORRELARE I DATI

## CONFRONTO TRA TERRITORI: NORMALIZZARE



Confrontare territori è possibile, ma bisogna tenere conto delle differenze in base alla popolazione o al contesto. Il metodo della **normalizzazione** consiste appunto nel mettere in relazione il nostro confronto con questi dati.

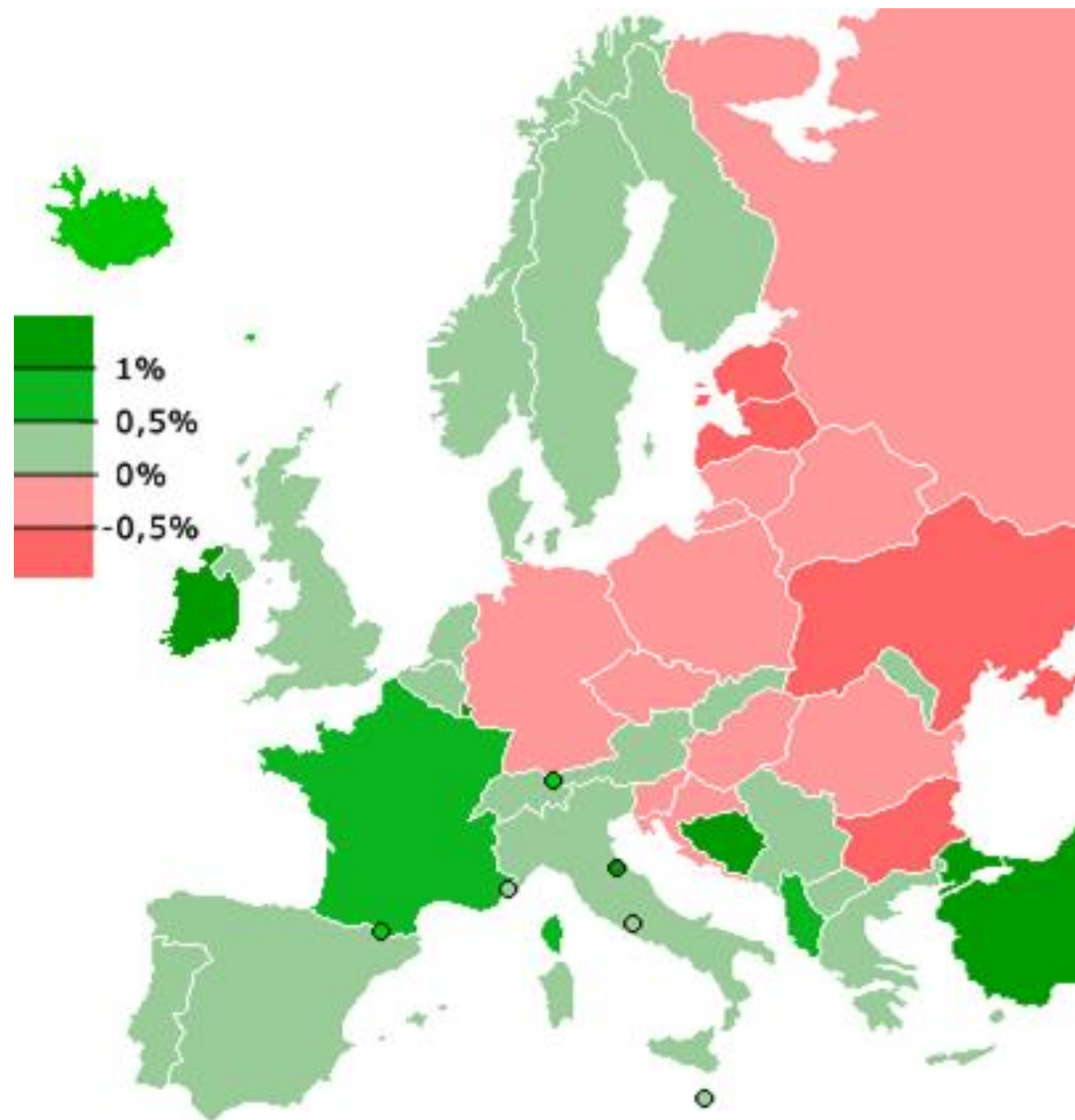
## CONFRONTO TRA TERRITORI: NORMALIZZARE



Per esempio...

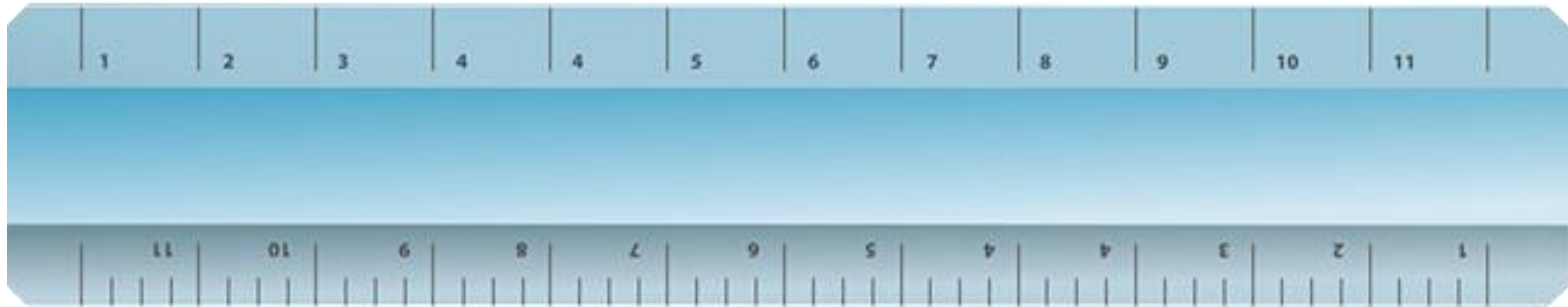
Se confrontiamo il numero di disoccupati in Lombardia e in Sicilia, dobbiamo tenere conto che nelle due regioni c'è un numero di abitanti e di popolazione in età lavorativa differente.

## METTERE IN RELAZIONE ALLA POPOLAZIONE



Misurare in relazione alla popolazione è la metodologia più usata. Ad esempio, rispondendo alla domanda: “Quanti sono i bidoni della differenziata per numero di abitanti per quartiere”. La produzione di spazzatura viene calcolata proprio così.

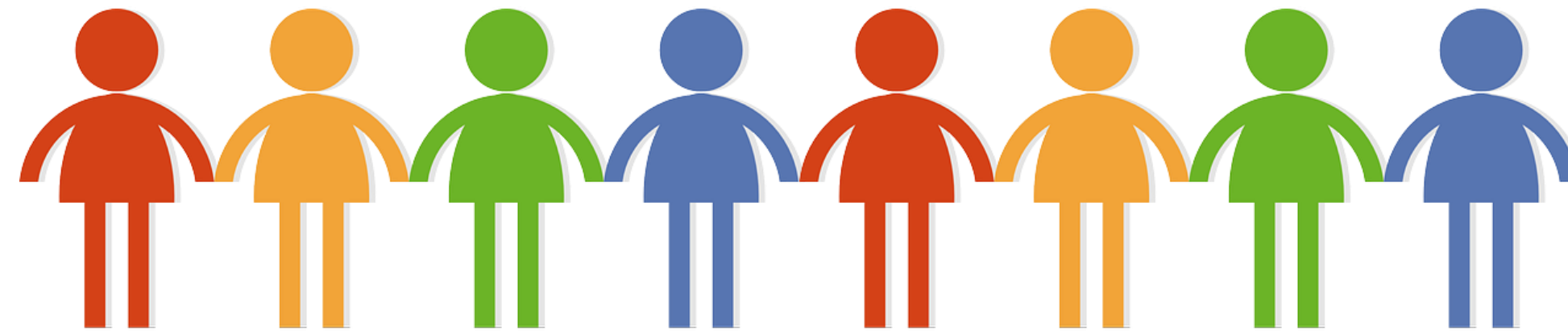
## CREARE UN INDICATORE



Quando i nostri dati sono un sottoinsieme di un gruppo di dati più ampio con le stesse caratteristiche, è opportuno normalizzare i dati costruendo un **indicatore**.

## CREARE UN INDICATORE

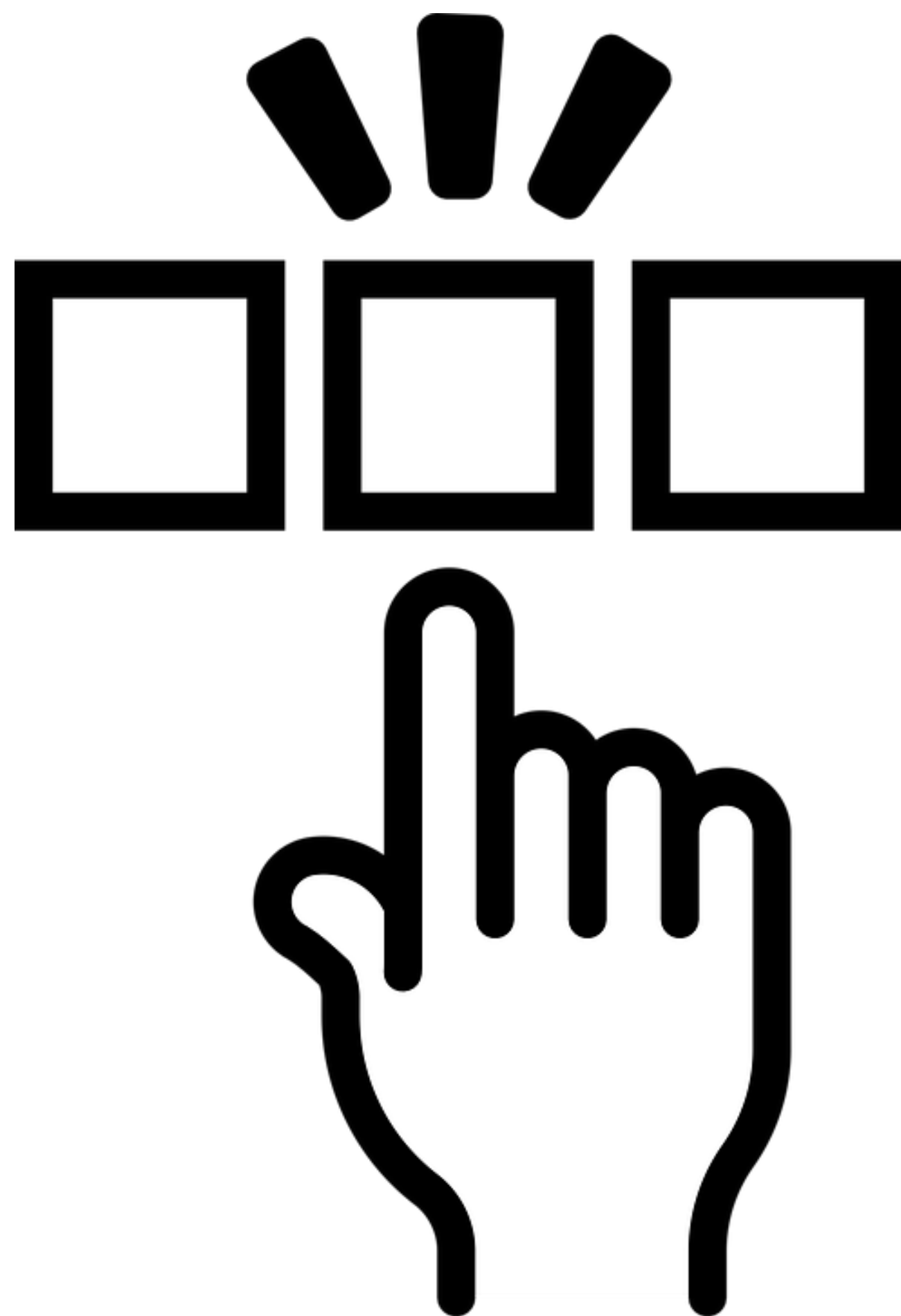
**Esempio:** se ci interessa misurare l'occupazione femminile e confrontarla, l'ideale è costruire un indicatore e dividere per l'occupazione complessiva.



**Risultato:** avremo la percentuale di donne occupate rispetto al totale dei lavoratori. Non mettendole in relazione con la popolazione (per quello esiste già un indicatore: il “tasso di occupazione”) ma con i lavoratori, ci concentriamo su un sottoinsieme della popolazione, cioè gli occupati.



## PROVE DI INDICATORI POSSIBILI




Analizzate bene i dati che state raccogliendo per la vostra ricerca, e **costruite nuovi indicatori** per confrontarli...

per esempio con dati di altri territori, con altri sottoinsiemi di dati, con serie storiche...

# ANALIZZARE I DATI: 5 CONSIGLI PRATICI

## 1. CONOSCERE I VOSTRI DATI

 1

Partite da un presupposto: non c'è una ricetta standard per decidere quali metodi usare.

Dovete innanzitutto **conoscere bene i vostri dati.**

## 2. METTERE IN CHIARO L'OBIETTIVO



2

**Cominciate dal vostro obiettivo** e chiedetevi:  
perché può essere utile ordinare, filtrare,  
raggruppare, correlare, confrontare i dati?  
Cosa mi diranno i risultati?

### 3. ALLEGGERIRE I DATI



**Alleggerite i dati:** rimuovete quelli non utili alla vostra ricerca e cercate di concentrarvi su insiemi di dati più piccoli.

## 4. FARE PIU' TENTATIVI



4

**Provate, provate e riprovate:** se possibile, è meglio analizzare i dati valutando tutti i possibili metodi che abbiamo fin qui descritto.

## 5. CERCARE I VALORI ANOMALI



**Cercate gli “outliers”**, cioè quei valori anomali rispetto a tutti gli altri valori della tabella..



*A Scuola di*  
**OPENCOESIONE**

**ANALIZZARE I DATI**





**Presidenza del Consiglio dei Ministri**  
Dipartimento per le Politiche di Coesione

In collaborazione con



*Ministero dell'istruzione*



Progetto finanziato con il sostegno di

