

# **Un indice per la misura dell'intensità della singola rapina**

**Matteo Mazziotta e Adriano Pareto**  
**Istat**

# Introduzione

## Fonte dei dati

Il data-base di ABI-OSSIF raccoglie dati e informazioni su:

- rapine;
- furti;
- sistemi di difesa;
- spese anticrimine.

I dati riguardano segnalazioni di:

- banche associate a OSSIF (tramite apposita procedura web);
- banche non associate (tramite comunicazione ad ABI-OSSIF);
- organi di stampa
- Direzione Centrale della Polizia Criminale – Ministero Interno.

Le agenzie censite nel data-base costituiscono oltre l'80% degli sportelli totali (elevata rappresentatività).

# Introduzione

## Tipologie di dati

Il data-base contiene informazioni su:

- rapine tentate;
- rapine consumate;
- modalità di attacco da parte dei malviventi;
- struttura e caratteristiche delle agenzie rapinate.

## Modalità di rilevazione

I dati sono raccolti mediante apposito questionario compilato dalle agenzie coinvolte.

Nel complesso, si tratta di quesiti a risposta multipla (variabili qualitative sconnesse)

## Definizione del problema

### Scopo del lavoro

Misurare l'intensità del fenomeno criminoso di ogni singola rapina. I valori ottenuti potranno essere sintetizzati per filiale, provincia o regione e confrontati nel tempo.

La misurazione di fenomeni complessi e multidimensionali presenta due aspetti principali:

1. la scelta delle informazioni rilevanti (base informativa);
2. l'aggregazione delle informazioni (trattamento dei dati).

### Soluzione

Costruire un *indice sintetico*, mediante l'applicazione di una opportuna combinazione di indicatori elementari.

## Definizione del problema

### I problemi

- ✓ Rappresentatività dei dati
- ✓ Arbitrarietà del ricercatore per:
  - ✓ selezione degli indicatori elementari
  - ✓ standardizzazione e ponderazione
  - ✓ scelta della funzione di sintesi

### Rischi

- ✓ Perdita di informazioni
- ✓ Trattamento dei dati
- ✓ Conclusioni semplicistiche (graduatorie)

### Vantaggi

- ✓ Misurazione unidimensionale del fenomeno
- ✓ Immediata fruibilità
- ✓ Semplificazione dell'analisi territoriale dei dati

## La sintesi degli indicatori

### **Indicatori elementari di 'intensità' della singola rapina e pesi assegnati**

V1 - Rapina consumata (dicotomica), peso 1;

V2 - Bottino (classi), peso 2;

V3 - Durata (classi), peso 2;

V4 - Vie secondarie (dicotomica), peso 3;

V5 - Rapinatori (classi), peso 2;

V6 - Arma (classi), peso 3;

V7 - Ostaggi (dicotomica), peso 2;

V8 - Morti/feriti (dicotomica), peso 3;

V9 - Feriti lievi/malori (dicotomica), peso 2;

V10 - Volto coperto (dicotomica), peso 2.

## La sintesi degli indicatori

### 1) Standardizzazione

Si trasforma ciascun indicatore elementare V in una variabile R compresa tra 0 e 1, dove 0 è l'intensità minima della rapina e 1 è l'intensità massima.

#### *Variabili dicotomiche*

Si pone  $R=0$  in caso di assenza del fenomeno e  $R=1$  in caso di presenza del fenomeno.

#### *Variabili in classi*

Si associano valori crescenti di R alle diverse modalità di V, in base alla gravità del fenomeno:

V2 - BOTTINO	
CLASSE*	VALORE
0	0,0
FINO A 5	0,2
(5-15]	0,4
(15-25]	0,6
(25-50]	0,8
>50	1,0

\*valori in migliaia di euro

V3 - DURATA	
CLASSE*	VALORE
1	0,0
2-3	0,2
4-5	0,4
DA 6 A 10	0,6
DA 11 A 15	0,8
>15	1,0

\*valori in minuti

V5 - RAPINATORI	
CLASSE	VALORE
1	0,00
2	0,33
3	0,66
>3	1,00

V6 - ARMA	
CLASSE	VALORE
1-nessuna arma esibita/solo minacce	0,00
2-armi finte/improprie	0,33
3-armi da taglio	0,66
4-armi da fuoco	1,00

## La sintesi degli indicatori

### 2) Aggregazione

Si calcola una media aritmetica ponderata degli indicatori standardizzati con i pesi dati.

L'indice di Intensità della Singola Rapina  $i$  è:

$$ISR_i = \frac{\sum_{j=1}^{10} R_{ij} P_j}{\sum_{j=1}^{10} P_j} 100$$

dove:

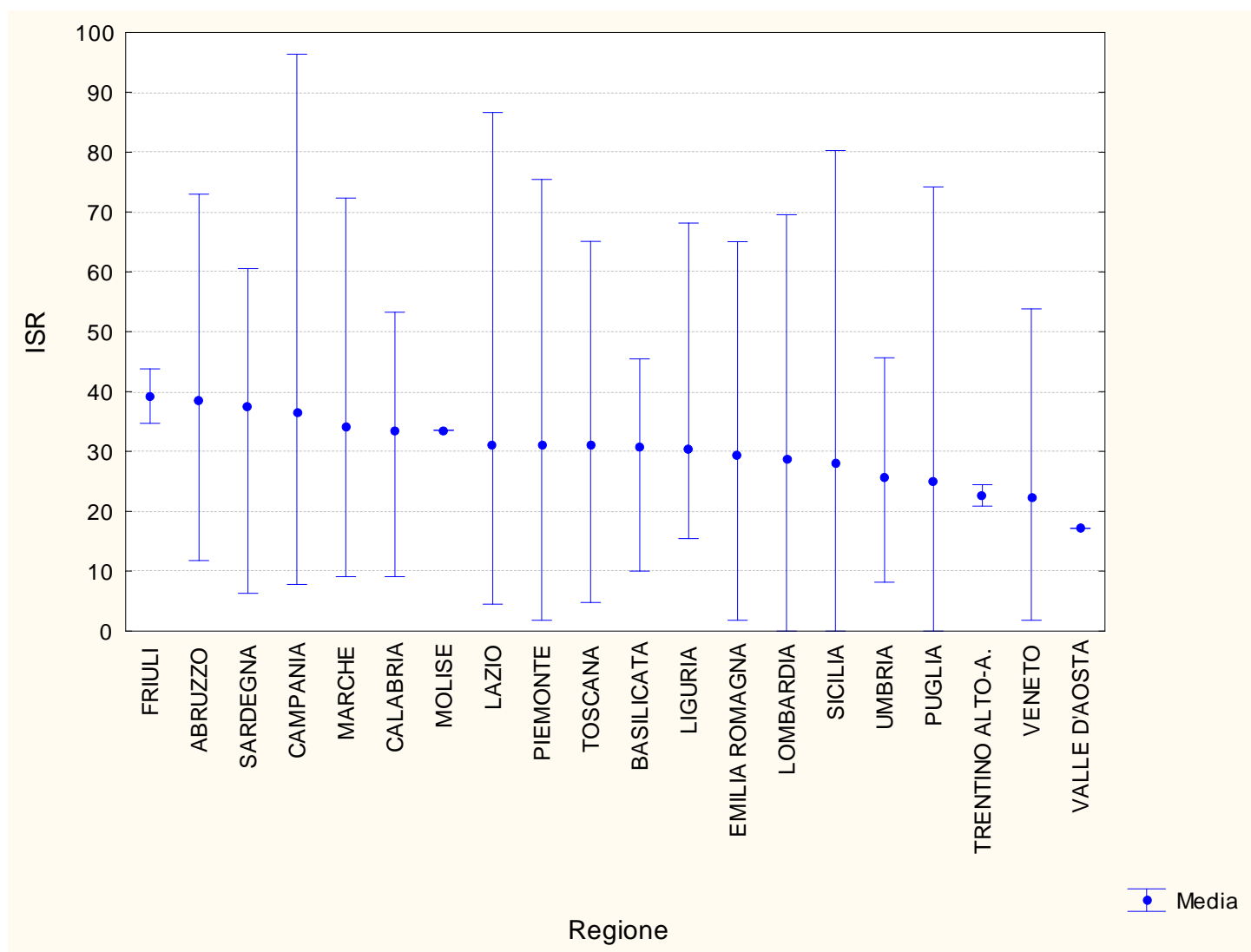
- $R_{ij}$  è il valore standardizzato dell'indicatore  $j$  per la rapina  $i$ ;
- $P_j$  è il peso dell'indicatore  $j$ .

I valori di ISR variano tra 0 (minima intensità della rapina) e 100 (massima intensità della rapina).



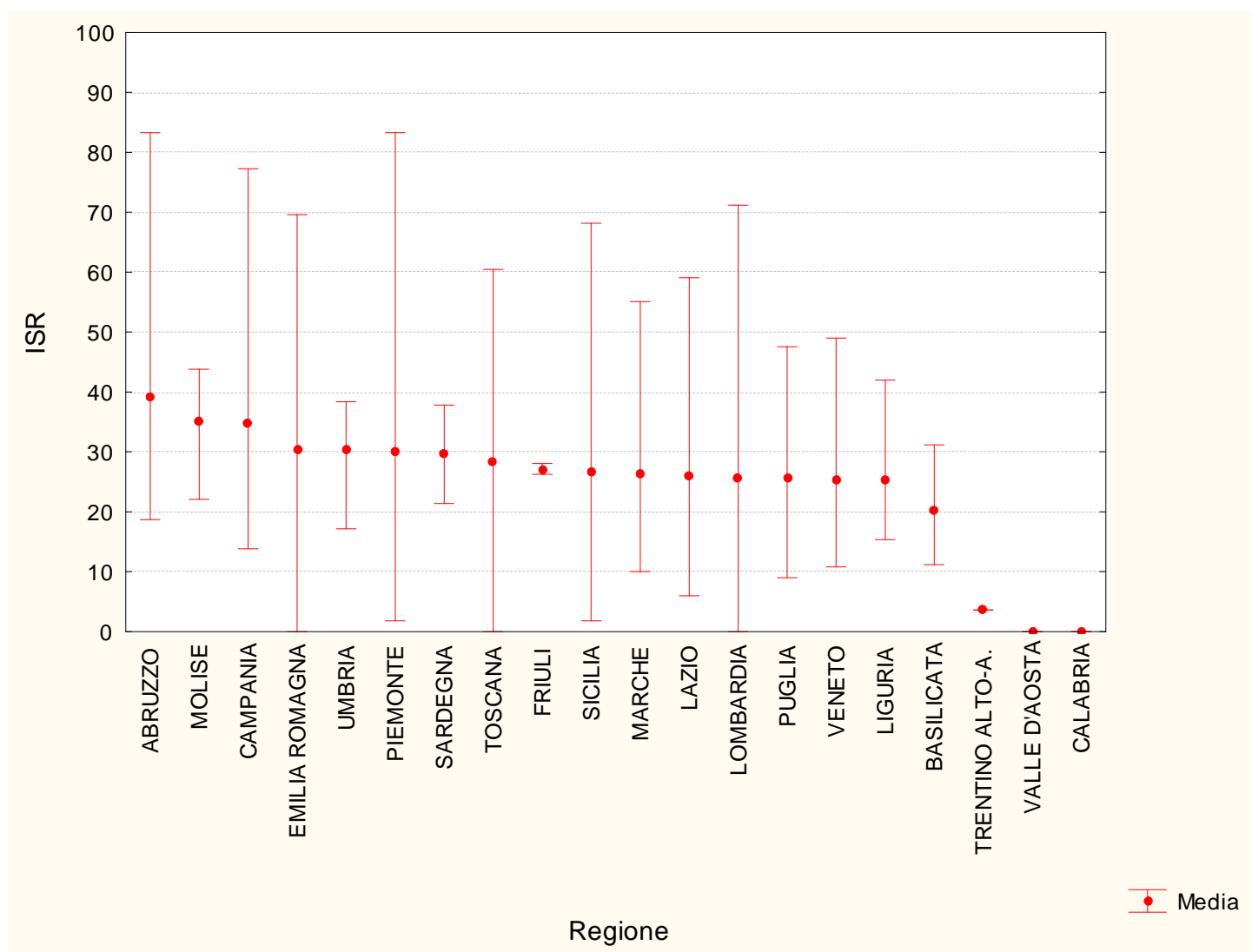
## Un'applicazione a dati reali

### Regioni italiane per intensità delle rapine – Anno 2012



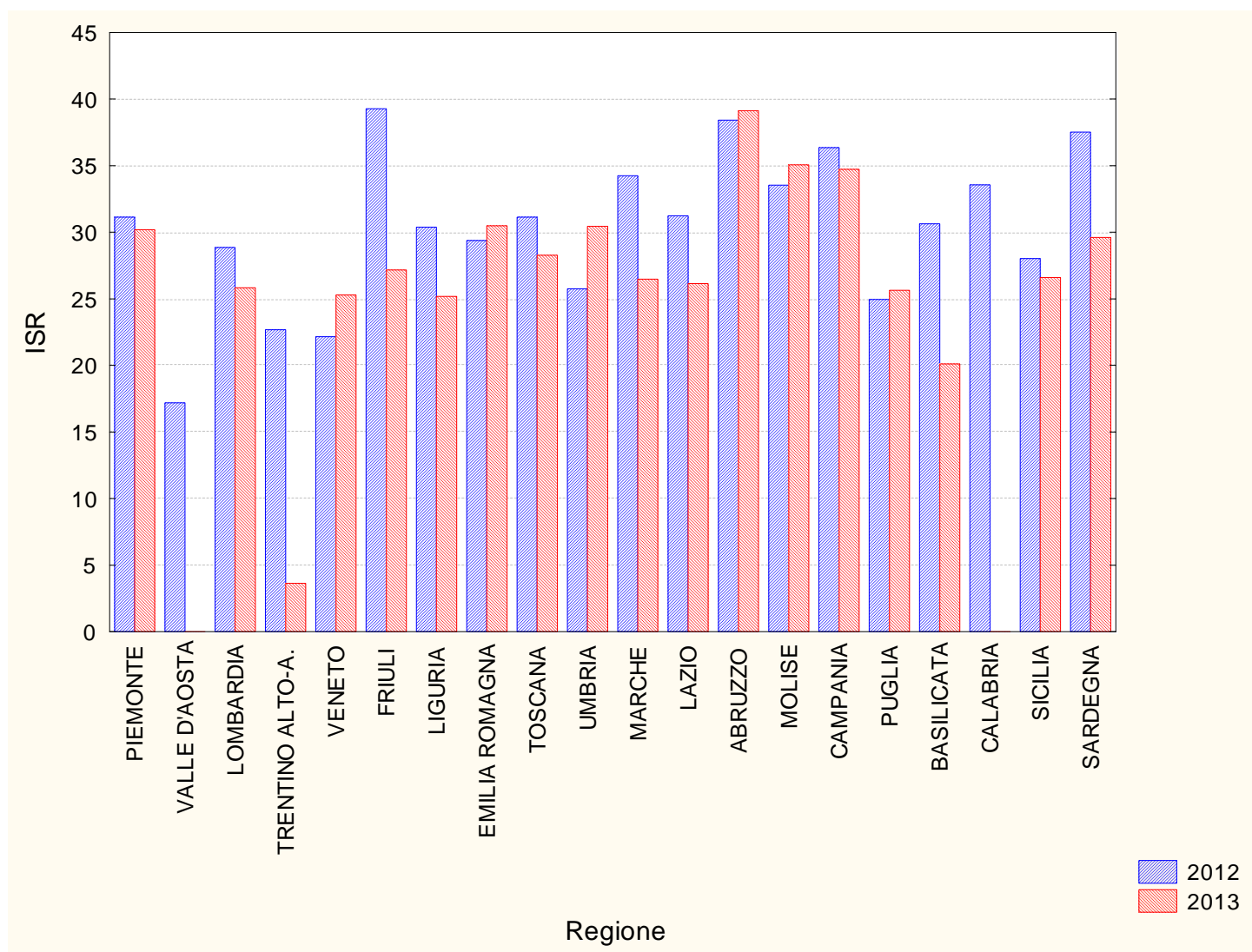
## Un'applicazione a dati reali

### Regioni italiane per intensità delle rapine – Anno 2013\*



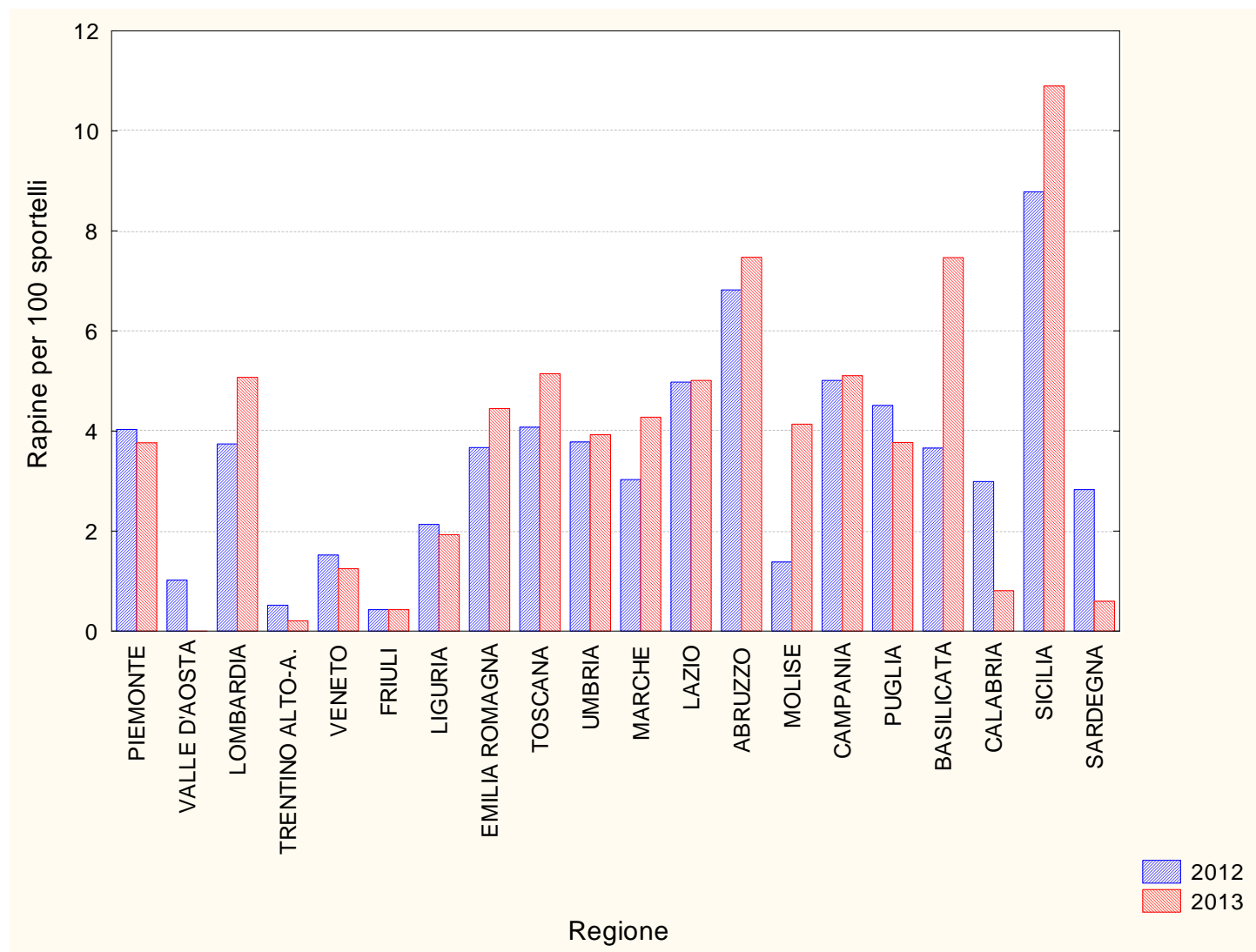
## Un'applicazione a dati reali

### Regioni italiane per intensità delle rapine – Anni 2012-2013\*



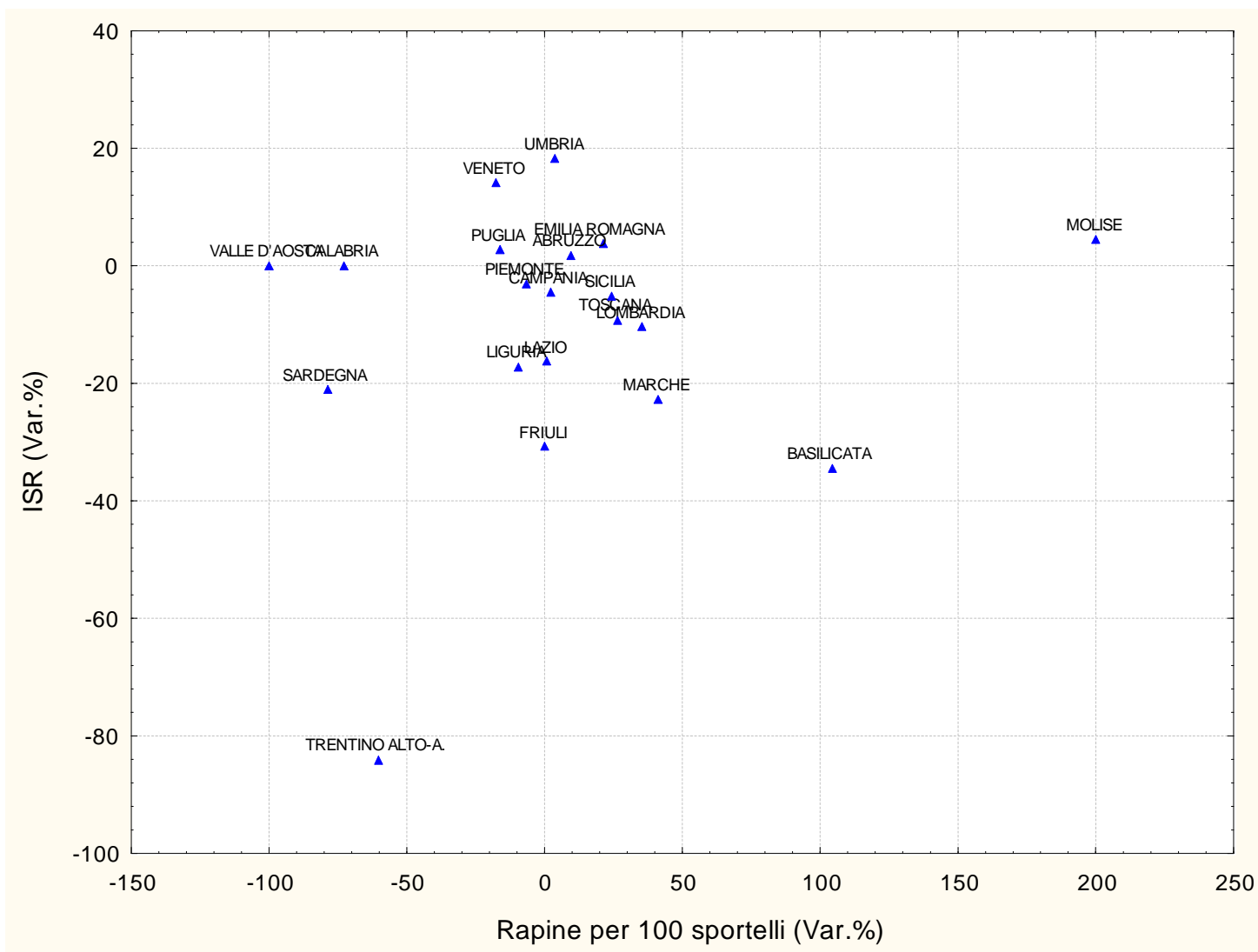
## Un'applicazione a dati reali

### Regioni italiane per frequenza delle rapine – Anni 2012-2013\*



## Un'applicazione a dati reali

### Intensità e frequenza delle rapine – Variazioni 2012-2013\*



## Conclusioni

Misurare l'intensità del fenomeno criminoso delle rapine ai danni delle dipendenze bancarie, attraverso una misura unidimensionale, presenta senza dubbio numerosi rischi dovuti all'arbitrarietà del ricercatore nel trattamento dei dati.

Nonostante questi problemi, i vantaggi di questo approccio sono evidenti: rappresentazione unidimensionale del fenomeno, immediata interpretazione e fruibilità del dato, semplificazione dell'analisi territoriale.

Il metodo proposto tiene conto sia di variabili continue (classi), che di variabili dicotomiche (presenza/assenza) e consente di ottenere un indice sintetico che può essere confrontato nello spazio e nel tempo.

## Riferimenti bibliografici

ABI-OSSIF (2010). *Rapporto sulle Rapine ai danni delle dipendenze bancarie. Anno 2009*

Delvecchio F. (1995). *Scale di misura e indicatori sociali*, Cacucci editore, Bari

Gioia G., Iaconis M., Mazziotta M., Pareto A. (2012). Come misurare il rischio rapina. Gli indicatori di intensità delle rapine alle filiali bancarie. *Bancaria* n.3/2012, pp. 63-73

Mazziotta M., Pareto A. (2011). Un termometro per le rapine. *Bancaforte*, n. 5/2011, pp. 26-28

OECD (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators. Methodology and user guide*. OECD Publications, Paris