



# La statistica per conoscere la realtà

Rina Camporese

Venezia Mestre, 21 ottobre 2014

# Statistica. Cos'è ?

Una statistica  $T$  induce una partizione dello spazio campionario  $\Omega$ : per esempio, se  $\mathcal{X} = \mathbb{R}^n$  e  $T \in \mathbb{R}$ , la mappa  $\Omega \xrightarrow{\underline{X}} \mathbb{R}^n \xrightarrow{T} \mathbb{R}$  definisce la partizione i cui elementi sono  $\{\omega \in \Omega : T(\underline{X}) = x\}$ ,  $x \in \mathbb{R}$ .

**Definizione 1.1 (Teorema della fattorizzazione)** Sia  $\underline{X}$  un campione statistico su  $(\Omega, \mathcal{A}, P)$  a valori in  $\mathcal{X}$  e sia  $\mathcal{F} = \{f_{\underline{X}}(\cdot; \theta) : \theta \in \Theta \text{ con } f \text{ densità di probabilità}\}$  un modello statistico parametrico per  $\underline{X}$ . Una statistica  $T = T(\underline{X})$  è detta sufficiente se esistono due funzioni  $h$  e  $g$  tali che

$$f_{\underline{X}}(\underline{x}; \theta) = h(\underline{x})g(T(\underline{x}), \theta)$$

per ogni  $\theta \in \Theta$  e per quasi ogni  $\underline{x} \in \mathcal{X}$ .

$$f_{\underline{X}}(\underline{x}; \theta) = h(\underline{x})g(T(\underline{x}), \theta)$$

*statistica* (with a blue arrow pointing to  $T(\underline{x})$ )

è anche questo, ma non solo

# statistica è anche questo

**GAPMINDER** for a fact-based world view

HOME GAPMINDER WORLD DATA VIDEOS DOWNLOADS FOR TEACHERS LABS IGNORANCE

## 200 Countries, 200 Years, 4 Minutes



per fortuna

# per i non professionisti

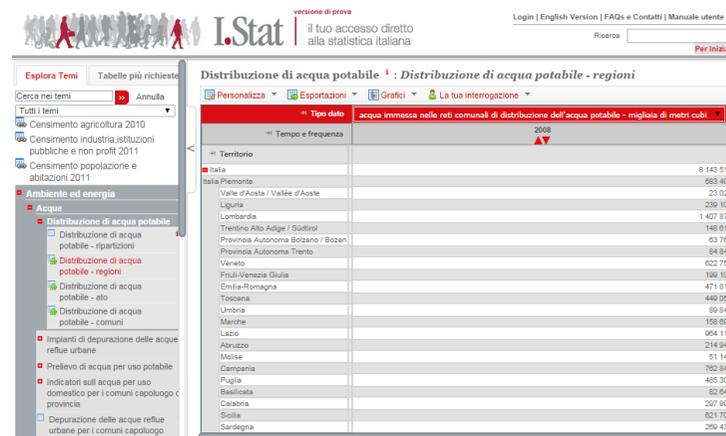
le statistiche sono soprattutto  
**i risultati**  
di rilevazioni ed  
elaborazioni  
statistiche



# qualche esempio

comunicati stampa  
sintesi  
pubblicazioni  
note metodologiche  
banche dati

...



in un crescendo di complessità tecnica  
sempre più per professionisti

# comunicati stampa



14 ottobre 2014

<http://www.istat.it>

Centro diffusione dati  
tel. +39 06 4673.3102



Ufficio stampa  
tel. +39 06 4673.2243-44  
[ufficiostampa@istat.it](mailto:ufficiostampa@istat.it)

Settembre 2014

## PREZZI AL CONSUMO

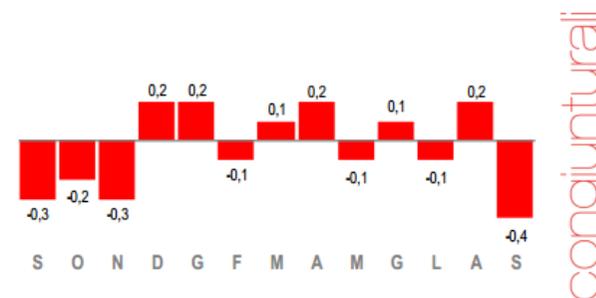
Dati definitivi

■ Nel mese di settembre 2014, l'indice nazionale dei prezzi al consumo per l'intera collettività (NIC), al lordo dei tabacchi, diminuisce dello 0,4% su base mensile e dello 0,2% su base annua (la stima provvisoria era -0,1%).

■ La maggiore flessione su base annua dell'indice generale (ad agosto era -0,1%) è principalmente dovuta all'accentuarsi del calo tendenziale dei prezzi dei Beni energetici non regolamentati (-2,8%, da -1,2% di agosto) e al rallentamento della crescita annua dei prezzi dei Servizi ricreativi, culturali e per la cura della persona (+0,3%, da +0,7% del mese precedente), ampliatisi con il rilascio dei dati definitivi; andamenti solo in parte bilanciati dal ridursi della flessione dei prezzi degli Alimenti non lavorati (-0,9%, da -1,8% di agosto).

### INDICE GENERALE NIC

Settembre 2013-settembre 2014, variazioni percentuali congiunturali



[www.istat.it/it/archivio/134169](http://www.istat.it/it/archivio/134169)



# banca dati I.Stat



I.Stat

versione di prova

il tuo accesso diretto  
alla statistica italiana

[Login](#) | [English Version](#) | [FAQs e Contatti](#) | [Manuale utente](#) | [Hor](#)

Ricerca

[Per Iniziare](#)

**Esplora Temi** | Tabelle più richieste

Cerca nei temi  [»](#) [Annulla](#)

Tutti i temi

- Censimento agricoltura 2010
- Censimento industria, istituzioni pubbliche e non profit 2011
- Censimento popolazione e abitazioni 2011

**Ambiente ed energia**

- Acque**
  - Distribuzione di acqua potabile**
    - Distribuzione di acqua potabile - ripartizioni
    - Distribuzione di acqua potabile - regioni**
    - Distribuzione di acqua potabile - ato
    - Distribuzione di acqua potabile - comuni
  - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane
  - Prelievo di acqua per uso potabile
  - Indicatori sull'acqua per uso domestico per i comuni capoluogo di provincia
  - Depurazione delle acque reflue urbane per i comuni capoluogo di provincia

### Distribuzione di acqua potabile : Distribuzione di acqua potabile - regioni

[Personalizza](#) | [Esportazioni](#) | [Grafici](#) | [La tua interrogazione](#)

**→ Tipo dato** | acqua immessa nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile - migliaia di metri cubi

**→ Tempo e frequenza** | 2008

Territorio	
Italia	8 143 513
Italia Piemonte	583 496
Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste	23 024
Liguria	239 103
Lombardia	1 407 879
Trentino Alto Adige / Südtirol	148 610
Provincia Autonoma Bolzano / Bozen	63 768
Provincia Autonoma Trento	84 842
Veneto	622 757
Friuli-Venezia Giulia	199 108
Emilia-Romagna	471 810
Toscana	440 057
Umbria	89 840
Marche	158 695
Lazio	964 119
Abruzzo	214 948
Molise	51 142
Campania	782 847
Puglia	485 301
Basilicata	82 640
Calabria	297 996
Sicilia	621 707
Sardegna	269 432

[dati.istat.it/](http://dati.istat.it/)

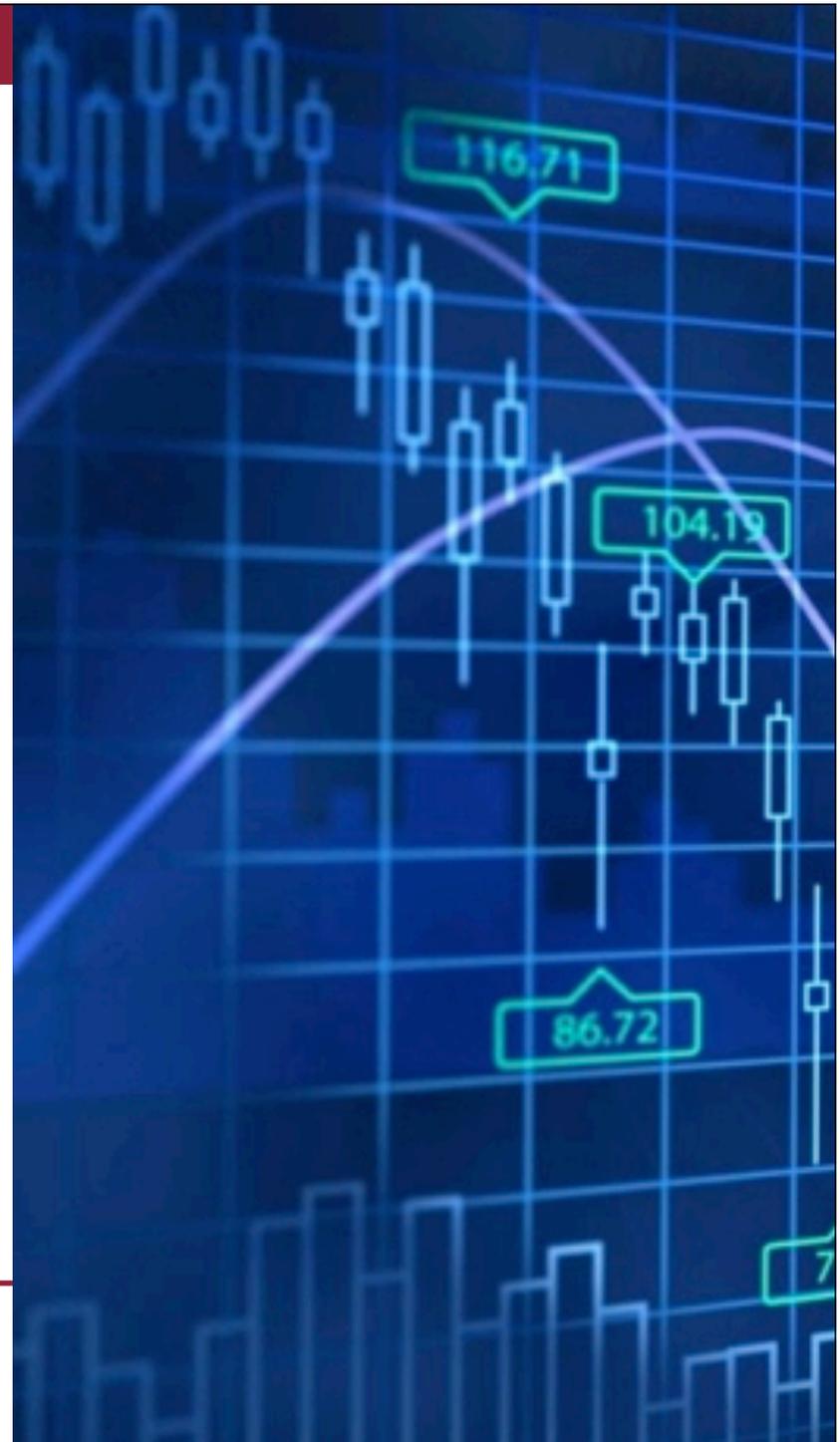


# la statistica per noi qui oggi

descrive il mondo  
con il linguaggio  
della matematica

è

# matematica in azione

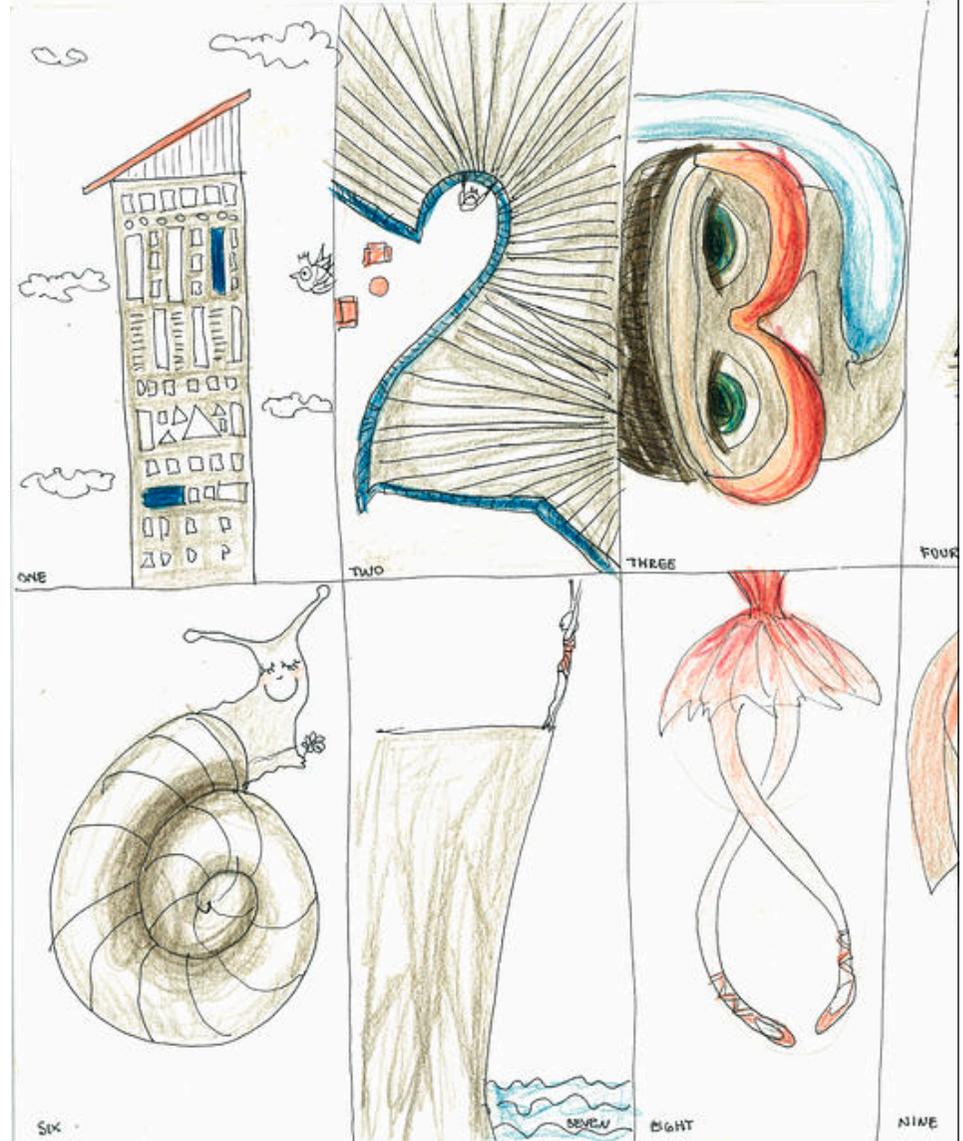


# in statistica i numeri non sono puri

descrivono il mondo

ci parlano

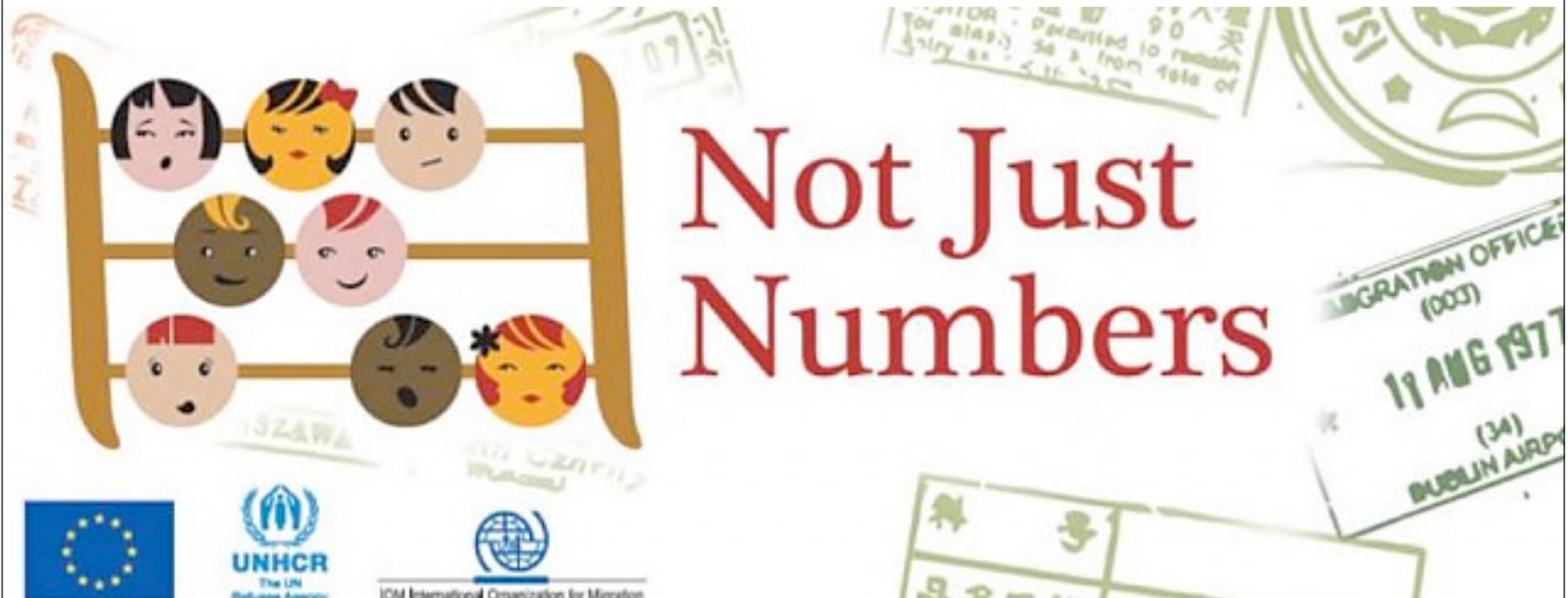
- . delle persone
- . degli eventi
- . della natura
- . delle società



# le formule statistiche sono riassunti di storie

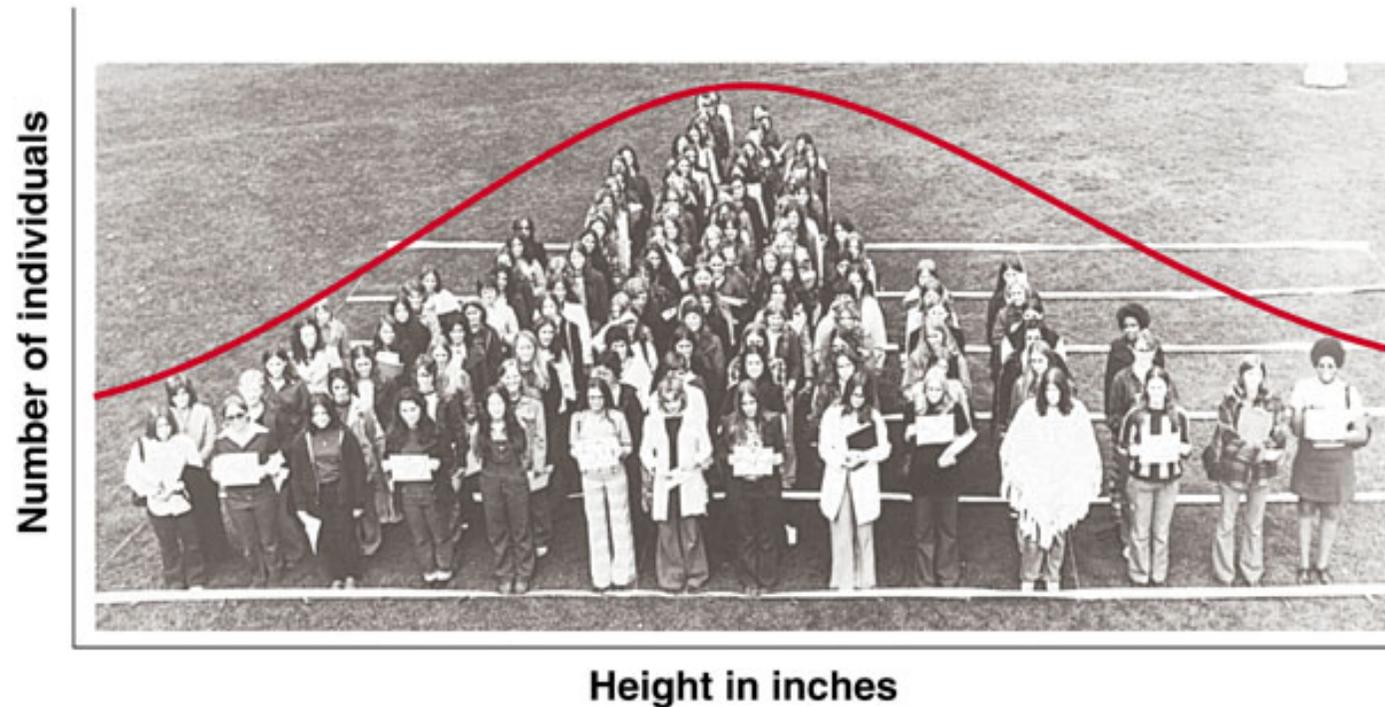
i loro risultati

- . descrivono i personaggi
- . raccontano le avventure
- . evidenziano i cambiamenti
- . ...



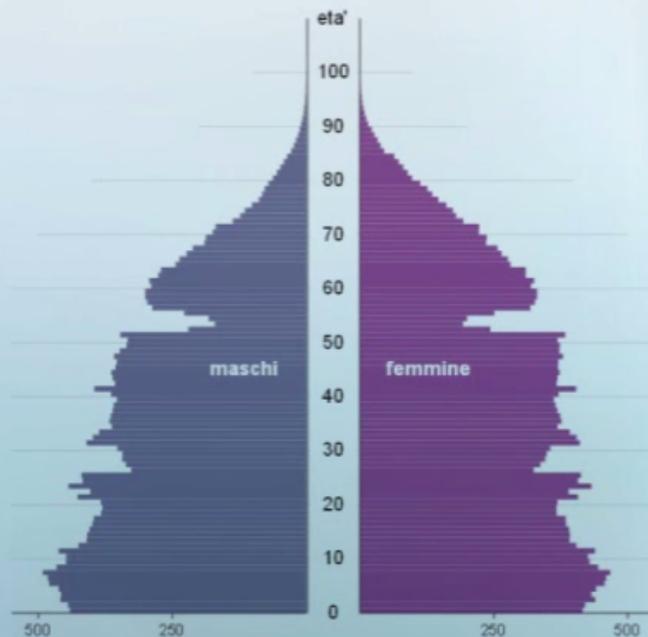
# natura e fenomeni sociali si possono rappresentare con sintesi statistiche

Tobin/Dusheck, Asking About Life, 2/e  
Figure 16.6



# natura e fenomeni sociali si possono rappresentare con sintesi statistiche

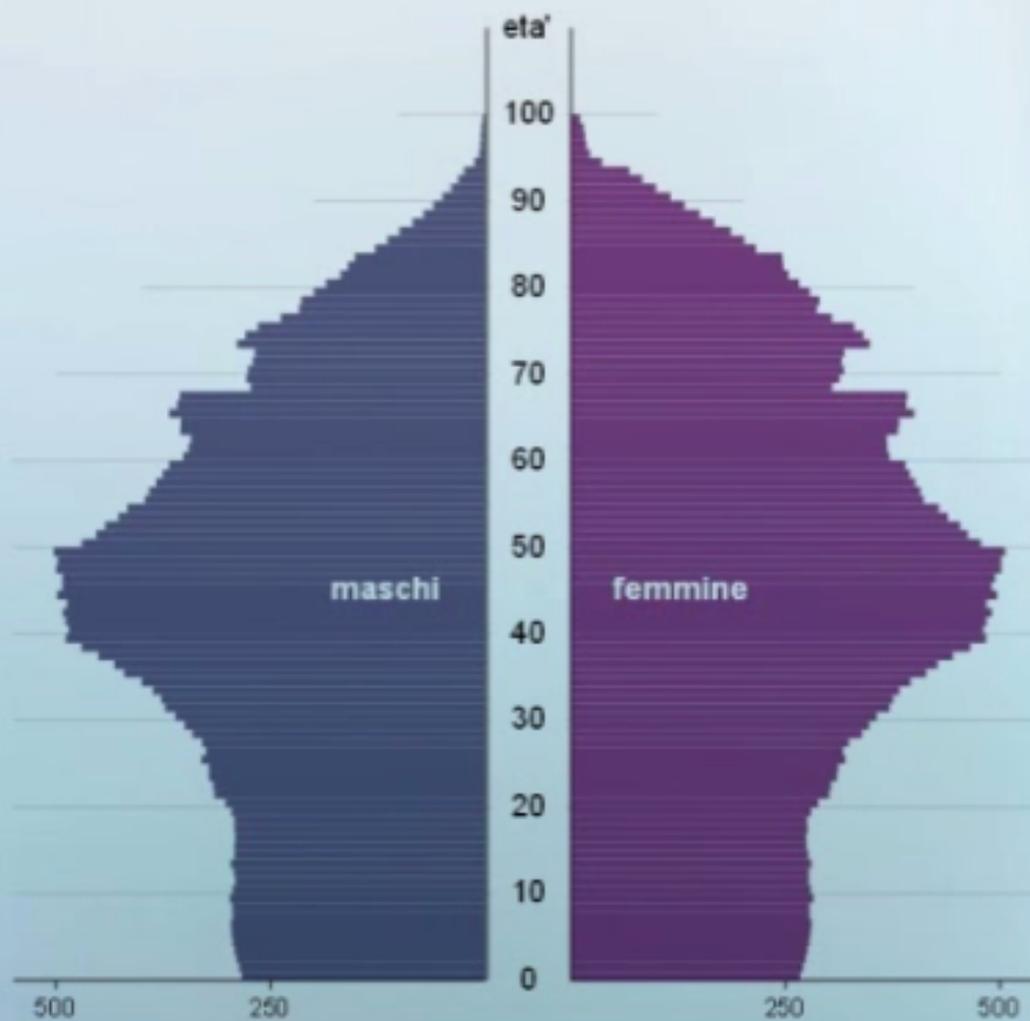
Piramide della popolazione per sesso ed età (migliaia), anni 1972-2061



# 1972

Popolazione Totale:  
54.2 milioni

La **piramide delle età** racconta la storia della popolazione italiana nel corso di un secolo. La sua forma registra gli aumenti e le diminuzioni della popolazione delle diverse età. Nel **1972**, si nota un **vuoto intorno ai 55 anni**, causato dalla riduzione dei nati durante la **prima guerra mondiale**.



# 2014

**Popolazione Totale:  
61 milioni**

# i numeri non esprimono solo quantità



si può descrivere  
un concerto  
con un fonometro?

raccontano  
anche qualità  
normalmente  
espresse  
in forma verbale

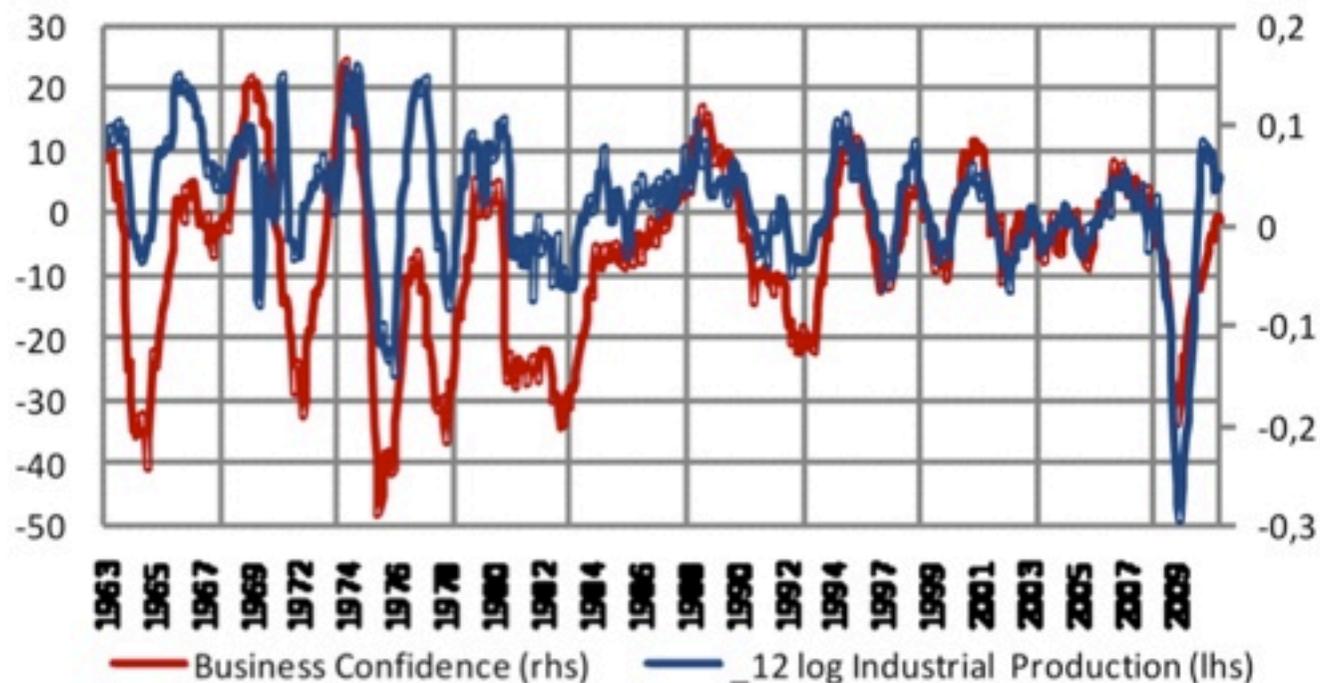


percezioni?  
stupidaggini

**NO**

50 anni di ciclo economico italiano

**Business Cycle and Confidence**



**ISTAT**

**Business  
Confidence  
Survey on  
manufacturing  
sector**

Entrepreneurs and managers belonging to the survey sample are asked about:

**current trends**  
and **expectations**  
for the near future

both on their own  
business and the  
general situation of  
the economy

esempio

# salute misurata e salute percepita

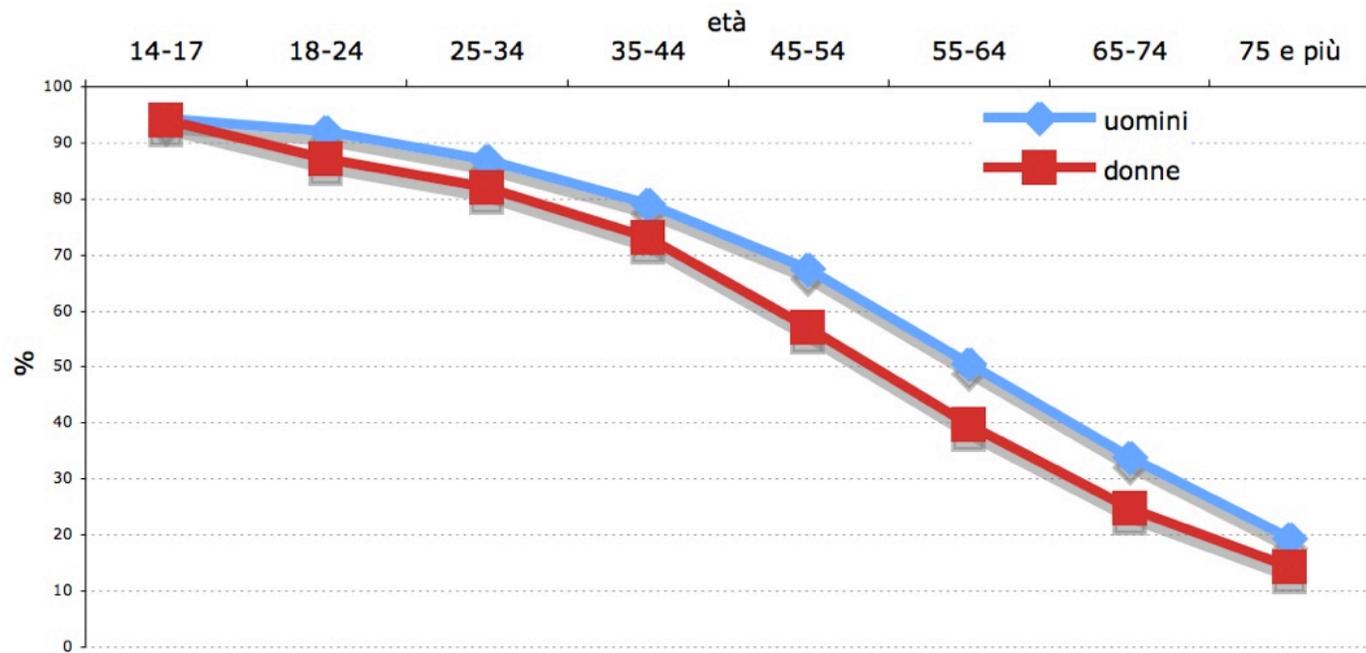


# chi dichiara di star bene in salute?

Persone che dichiarano di stare bene o molto bene in salute  
per 100 persone della stessa età e genere

Età	Uomini	Donne
14-17	94,2	93,9
18-24	91,9	87,1
25-34	86,9	81,9
35-44	79,0	73,1
45-54	67,5	57,1
55-64	50,5	39,7
65-74	33,9	24,8
75 e più	19,3	14,2
<b>Totale</b>	<b>66,7</b>	<b>56,3</b>

Dati Istat 2005



# salute? cos'è? come si misura?

non è assenza  
di malattia

## Salute (Health)

La Costituzione dell'OMS del 1948 ha definito la salute come:

Uno stato di completo benessere fisico, sociale e mentale, e non soltanto l'assenza di malattia o di infermità.

In promozione della salute, la salute viene considerata non tanto una condizione astratta, quanto un mezzo finalizzato ad un obiettivo che, in termini operativi, si può considerare una risorsa che permette alle persone di condurre una vita produttiva sul piano individuale, sociale ed economico.

La salute è una risorsa per la vita quotidiana e non lo scopo dell'esistenza. Si tratta di un concetto positivo che valorizza le risorse sociali e personali, oltre alle capacità fisiche.

Riferimento bibliografico: Ottawa Charter for Health Promotion. WHO, Geneva, 1986

# ecco perché... ..nel questionario Istat dell'indagine sulla salute ci sono domande del tipo

**13.6** In caso di bisogno Lei potrebbe contare sull'aiuto dei suoi **familiari** per le attività di cura della persona (*alzarsi, vestirsi, mangiare, lavarsi, ecc.*) presso il suo domicilio?

NO .....1

*(Se si, possibili più risposte)*

SI, sui familiari che vivono con me..... 2

SI, sui familiari che non vivono con me..... 3

*(Per TUTTI)*

**7.15** Negli **ultimi 12 mesi**, ha dovuto rinunciare a qualche **esame specialistico** (es. *radiografie, ecografie, risonanza magnetica, TAC, ecodoppler, o altro tipo di accertamento, ecc.*) pur avendone bisogno?

NO.....1

**Se si, per quale motivo** (*possibili più risposte*)

Non poteva pagarla, costava troppo.....2

Lista d'attesa lunga.....3

Scomodità (*struttura lontana, mancanza di trasporti, orari scomodi*).....4

Non poteva assentarsi dal lavoro.....5

Doveva accudire figli o altre persone .....6

Altro .....7

.....

*(specificare)*

*(Per tutte le persone di 15 anni e più)*

**22.5** C'è qualcosa che Le impedisce di uscire di casa quando vuole?

*(possibili più risposte - leggere le risposte agli intervistati)*

Mancanza di adeguati mezzi di trasporto pubblici o privati .....1

Dintorni disagiati (*pendii, gradini, percorsi privi di supporti per la mobilità, ecc.*).....2

Troppo occupato (*con il lavoro, con la famiglia o per altre responsabilità*) .....3

Problemi di salute, patologie croniche di lunga durata o limitazioni di lunga durata nelle attività di base (*vedere, sentire, concentrarsi, camminare, ecc.*) ..4

Mancanza di fiducia in sé stessi, paura di essere oggetto di disapprovazione o di subire atti criminali ..5

Motivi economici .....6

Altri motivi.....7

No, nulla le impedisce di uscire di casa quando vuole .....8

# parte del processo statistico è anche...

tradurre concetti complessi in  
componenti misurabili

non è semplice

e

comporta un certo livello di  
arbitrarietà

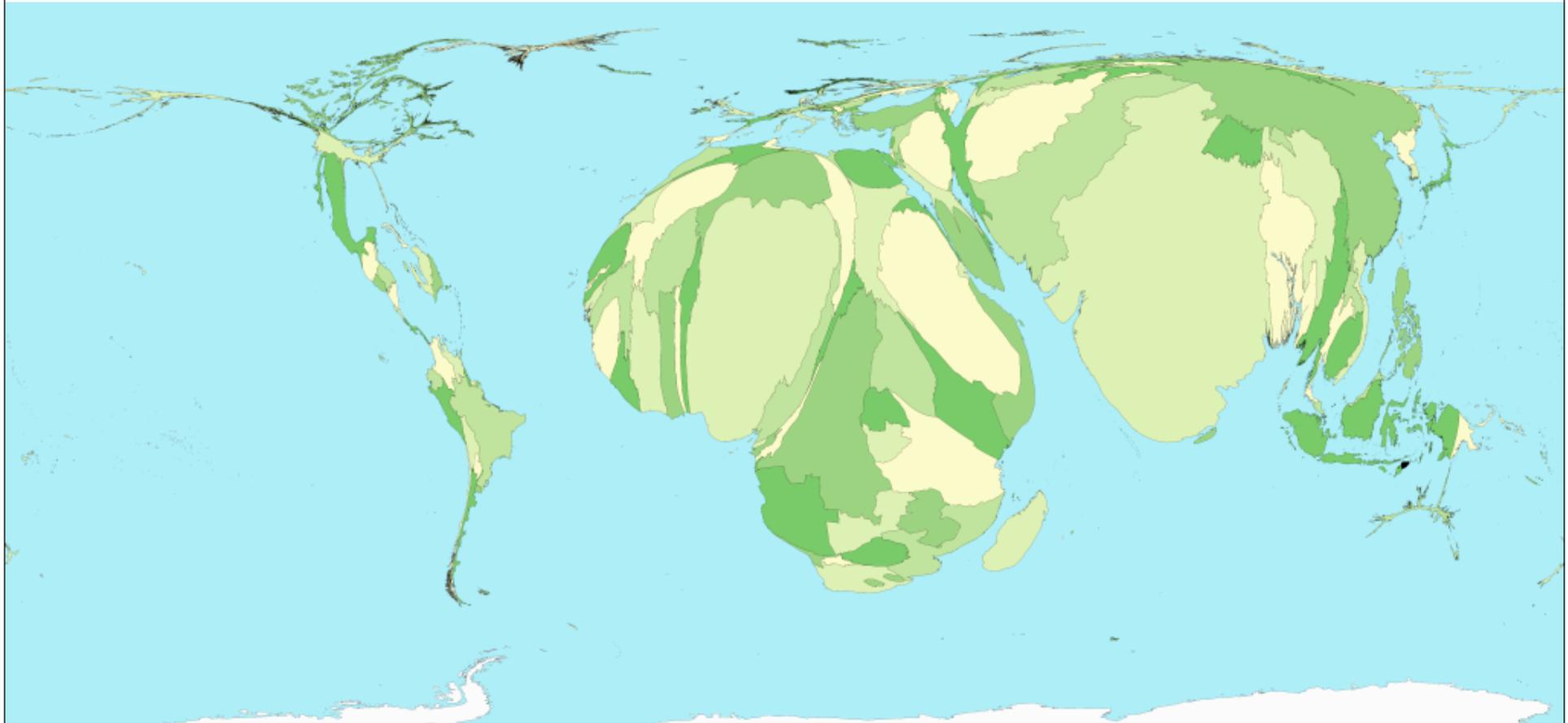


anche le quantità  
raccontano storie

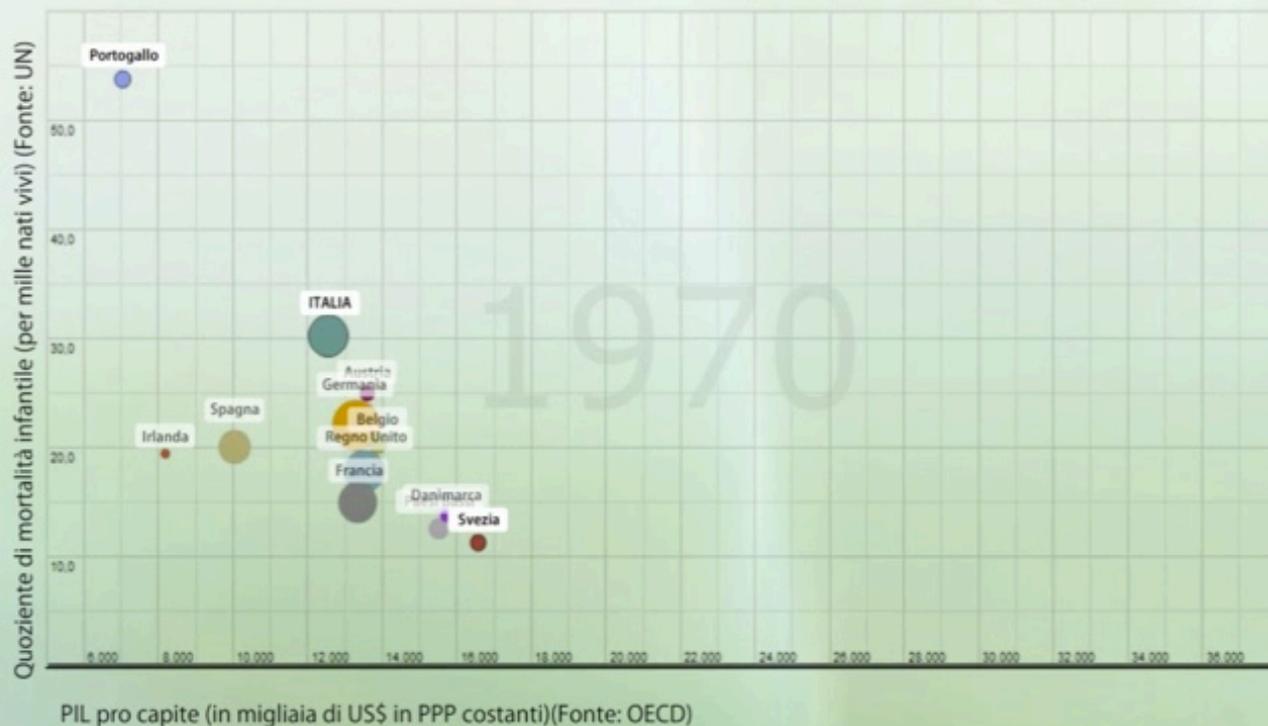
child mortality rates

*# of children who die by the age of five  
per 1.000 live births per year*

ci parlano  
di persone e società



### Mortalità infantile e Prodotto Interno Lordo



Negli anni '70 l'Italia era il paese con la più alta mortalità infantile, dopo il Portogallo.

Istat . altri grafici dinamici <http://www.istat.it/it/archivio/27587>

# child mortality data and map

<http://www.childmortality.org/>

<http://www.childmortality.org/index.php?r=site/map/>

perché c'è scritto  
estimates?



**Child Mortality Estimates**  
CME Info

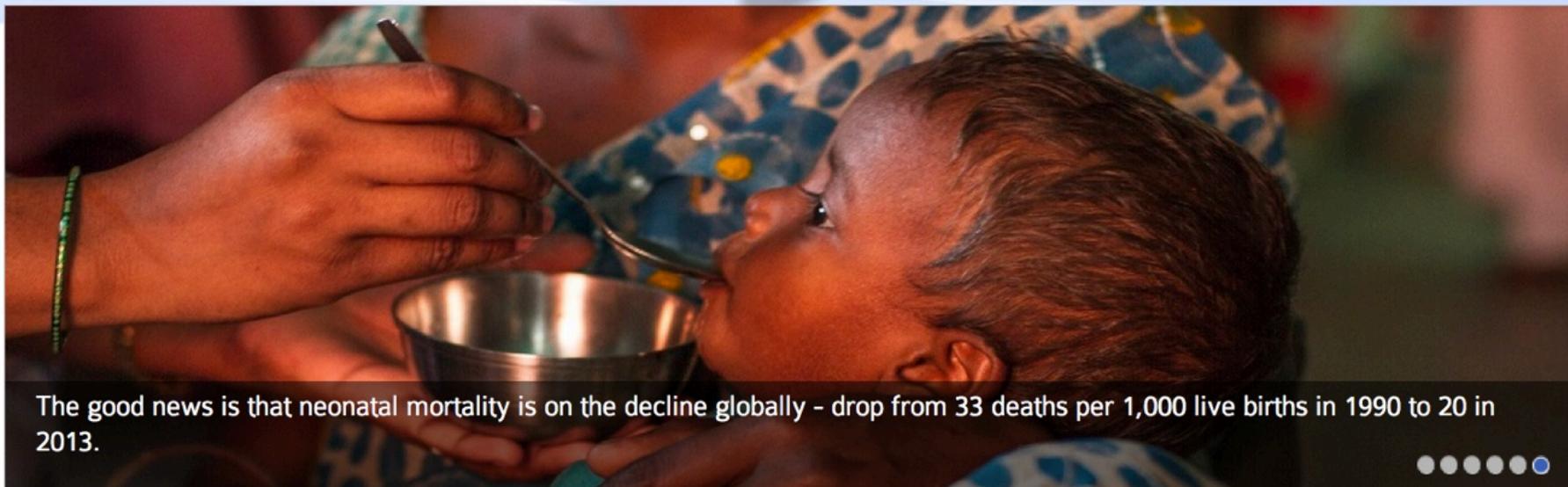
[About Us](#) | [Disclaimer](#) | [Contact Us](#) | [French](#) | [English](#)

[Home](#)

[Map](#)

[Country Data](#)

[Compare](#)



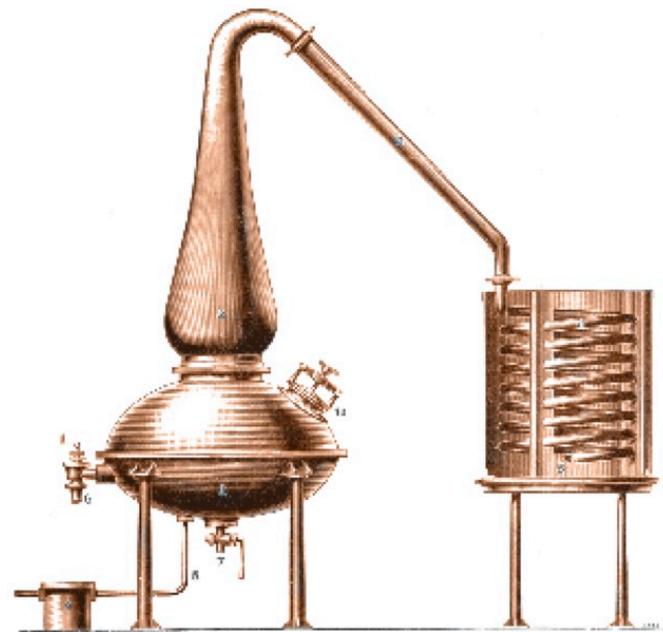
The good news is that neonatal mortality is on the decline globally - drop from 33 deaths per 1,000 live births in 1990 to 20 in 2013.



# la statistica parla di fenomeni collettivi non di singole unità

è sintesi

distillato di molti dati  
in poche misure significative



# trarre conclusioni sulle singole unità a partire da una sintesi statistica è un errore

un classico

Non mi fido molto delle statistiche, perché un uomo con la testa nel forno acceso e i piedi nel congelatore statisticamente ha una temperatura media.

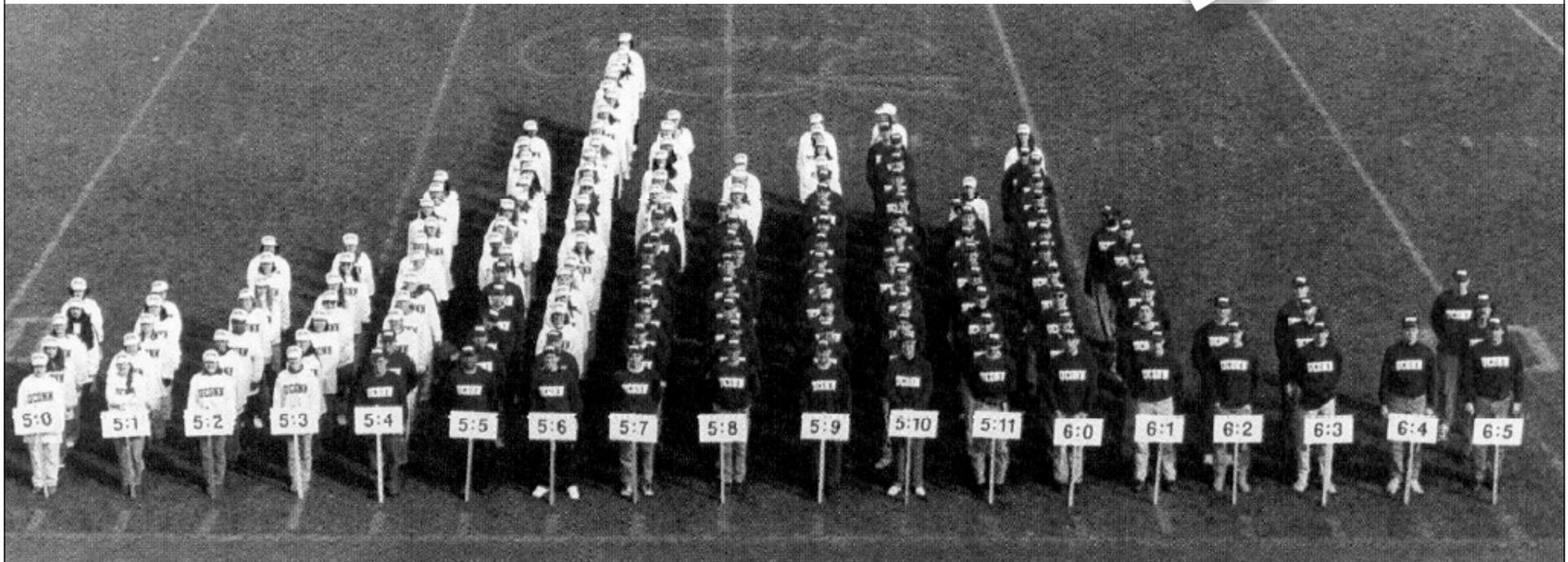
*Charles Bukowski*



# statistica non è solo medie ma soprattutto variabilità

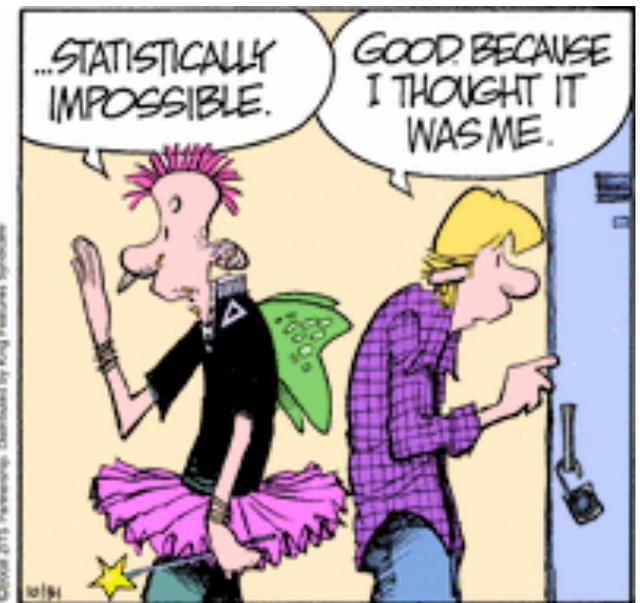
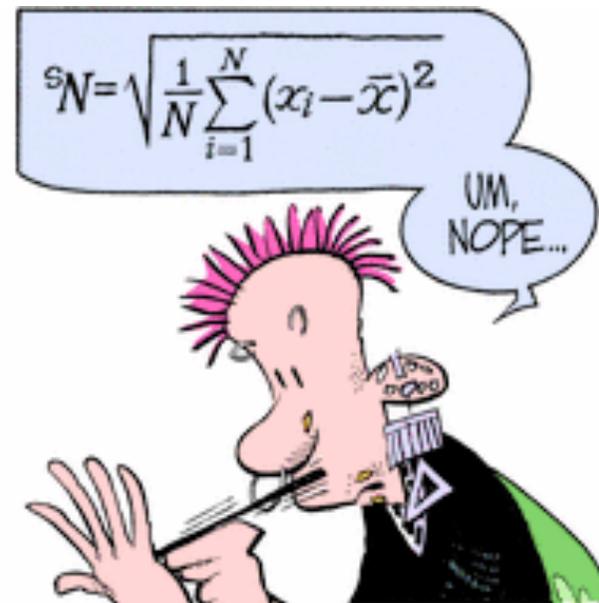
all'erta con le distribuzioni bi-modali  
c'è spesso sotto qualcosa di importante

diversità  
disomogeneità  
valori estremi



# la statistica sbaglia e lo sa

accanto ad ogni misura statistica di qualità  
c'è una valutazione dell'errore



# chi ha paura dei dati sporchi?

“il massimo errore che può riguardare una statistica [un dato] sarebbe quello di volerla spacciare come esente da errori”

Antonio Quadri

Storia Della Statistica Sino Alla Fine del Secolo XVIII, Venezia, 1824

dati mancanti

dati errati

dati incongruenti

controlli di qualità



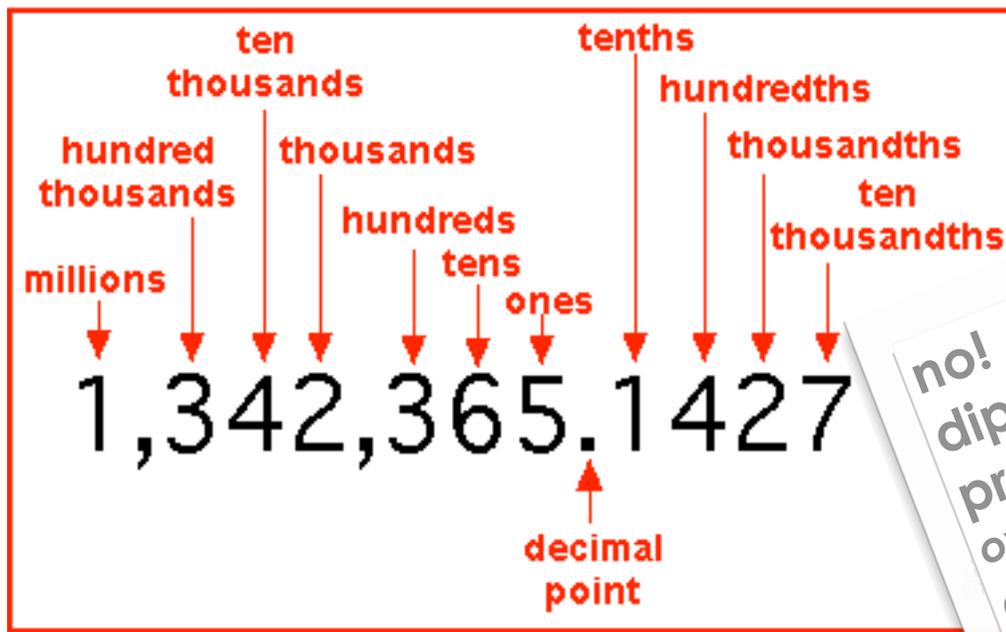
# a [s] proposito...

...i numeri lunghi sono sempre più precisi?

ovvero

siamo sicuri che gli italiani al 1 gennaio 2014 erano  
60 782 668 ?

fonte: demo.istat.it



no!  
dipende dal livello di  
precisione del risultato  
ovvero  
dall'errore associato  
al dato

# i dati statistici sono figli del processo che li genera

bisogna conoscerlo  
per comprenderli  
a fondo



# non esistono dati statistici neutri

vengono interpretati  
secondo i criteri  
culturali, morali, professionali, ...

- . di chi li progetta
- . di chi li crea
- . di chi li sintetizza
- . di chi li legge



# c'è chi

pensa che la crescita della popolazione mondiale  
*7 miliardi e più*  
sia una bomba ad orologeria



a demographic bomb  
is ticking

# e chi

**DON'T PANIC – The Facts About Population**



<http://www.gapminder.org/videos/dont-panic-the-facts-about-population/#.VEPquSjllaU>



The world might not be as bad as you might believe!

# i dati statistici sono animali sociali non possono star soli

vengono interpretati  
in base a informazioni di contesto  
e termini di paragone



# se vi dico che...

...un gruppo di uomini è  
alto in media 1 metro e 75 cm  
voi come reagite?



in modo diverso a seconda delle vostre  
convinzioni ed esperienze sull'altezza

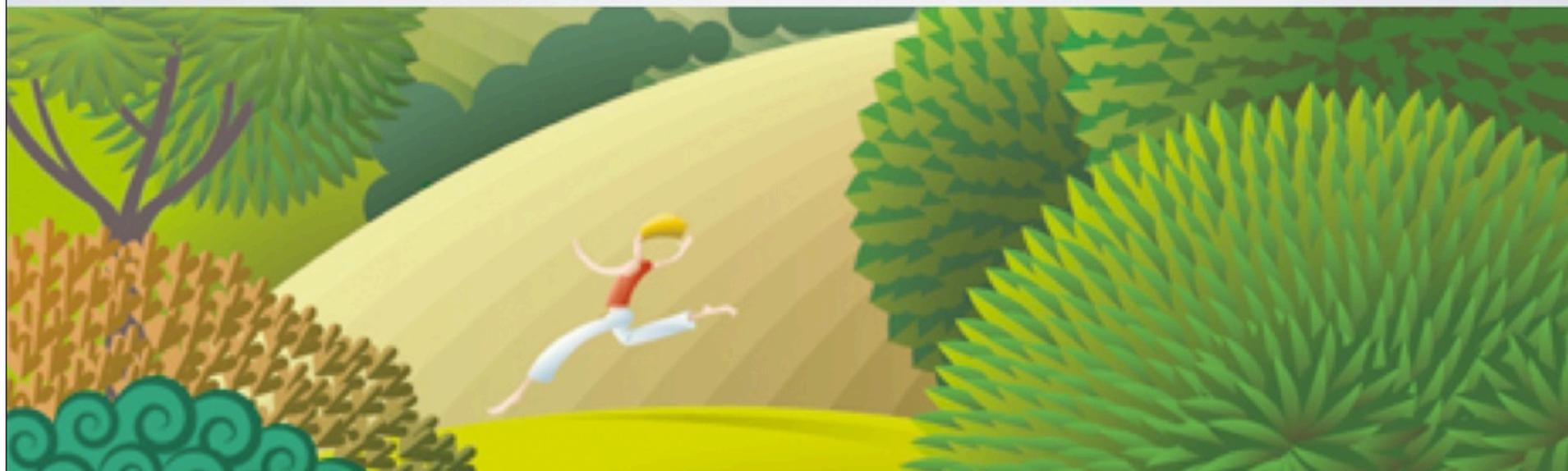
cioè in base alle informazioni di contesto e  
ai termini di confronto di cui disponete

in statistica queste informazioni devono essere  
consapevoli ed esplicite

# da dimensioni concettuali a misure statistiche

BES . benessere equo e sostenibile

come misurare lo stato di salute di un paese?



# scegliere i temi di interesse

gli indicatori del bes



## LE **12** DIMENSIONI DEL BENESSERE

1. Salute
2. Istruzione e formazione
3. Lavoro e conciliazione tempi di vita
4. Benessere economico
5. Relazioni sociali
6. Politica e istituzioni
7. Sicurezza
8. Benessere soggettivo
9. Paesaggio e patrimonio culturale
10. Ambiente
11. Ricerca e innovazione
12. Qualità dei servizi

[misuredelbenessere.it](http://misuredelbenessere.it)

# scegliere gli indicatori

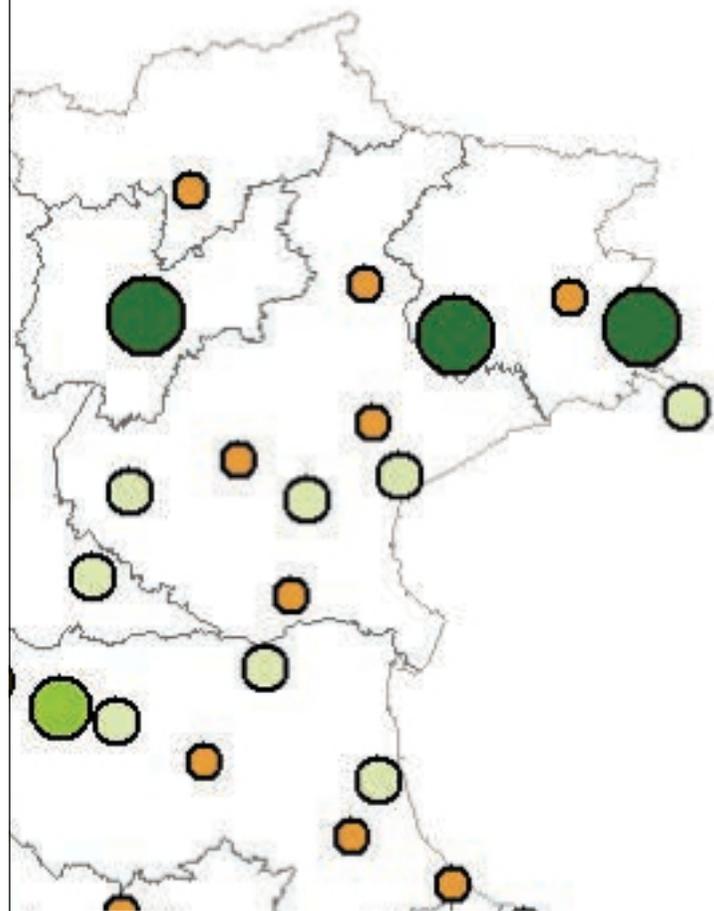
## 10

## AMBIENTE

- **Concetti di base**
- **Dimensioni considerate per la rappresentazione del dominio**
- **Indicatori prescelti**
- **Tabella indicatori**
- **Per saperne di più (PDF, 530kb)**

scelte mediate e  
compromessi tra desideri e fattibilità

# un esempio



- Meno di 10
- 10,0 - 30,0
- 30,1 - 50,0
- 50,1 - 100,0
- Oltre 100,0

**FIGURA 2.**  
Disponibilità  
di verde urbano  
nei comuni  
capoluogo  
di provincia.  
Metri quadrati  
di verde urbano  
per abitante (a).  
Anno 2012

# scelte scelte scelte

censimenti o indagini campionarie

archivi amministrativi o indagini ad hoc

misura diretta o indiretta

armonizzazione o specificità

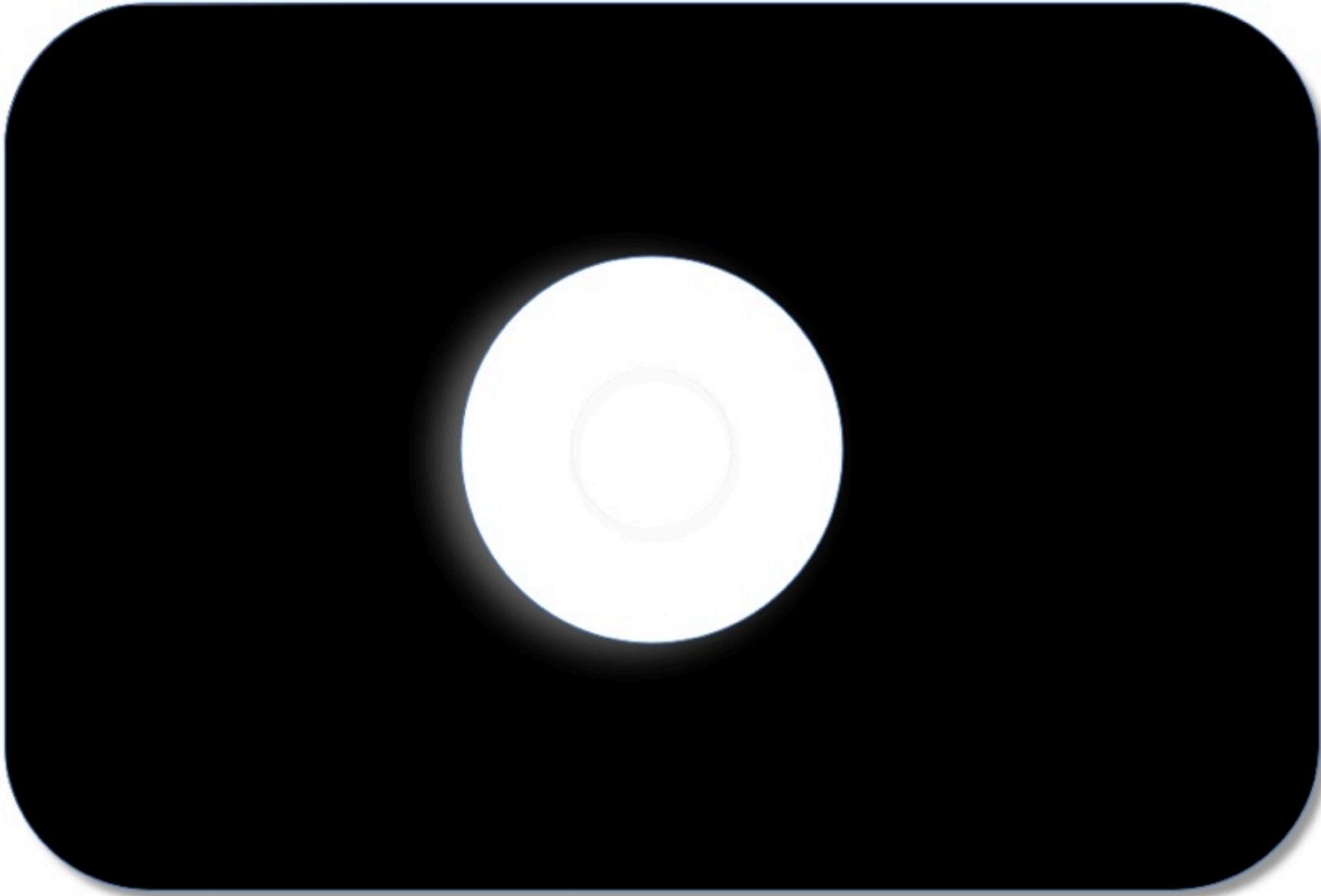
... ○ ...



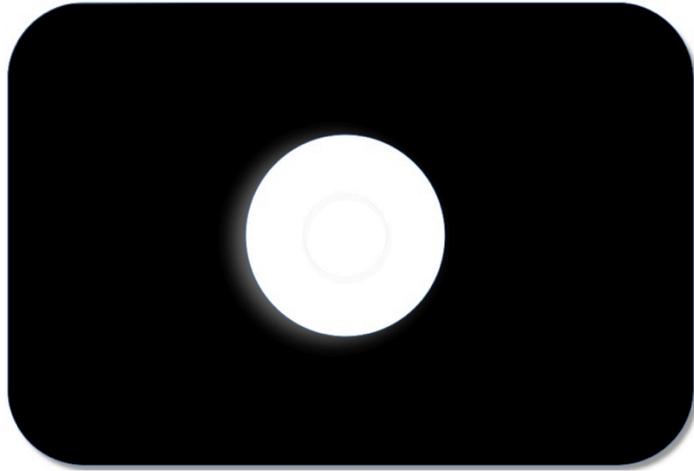
**IMPORTANT**

**i metadati:  
i dati sui dati**

cos'è?



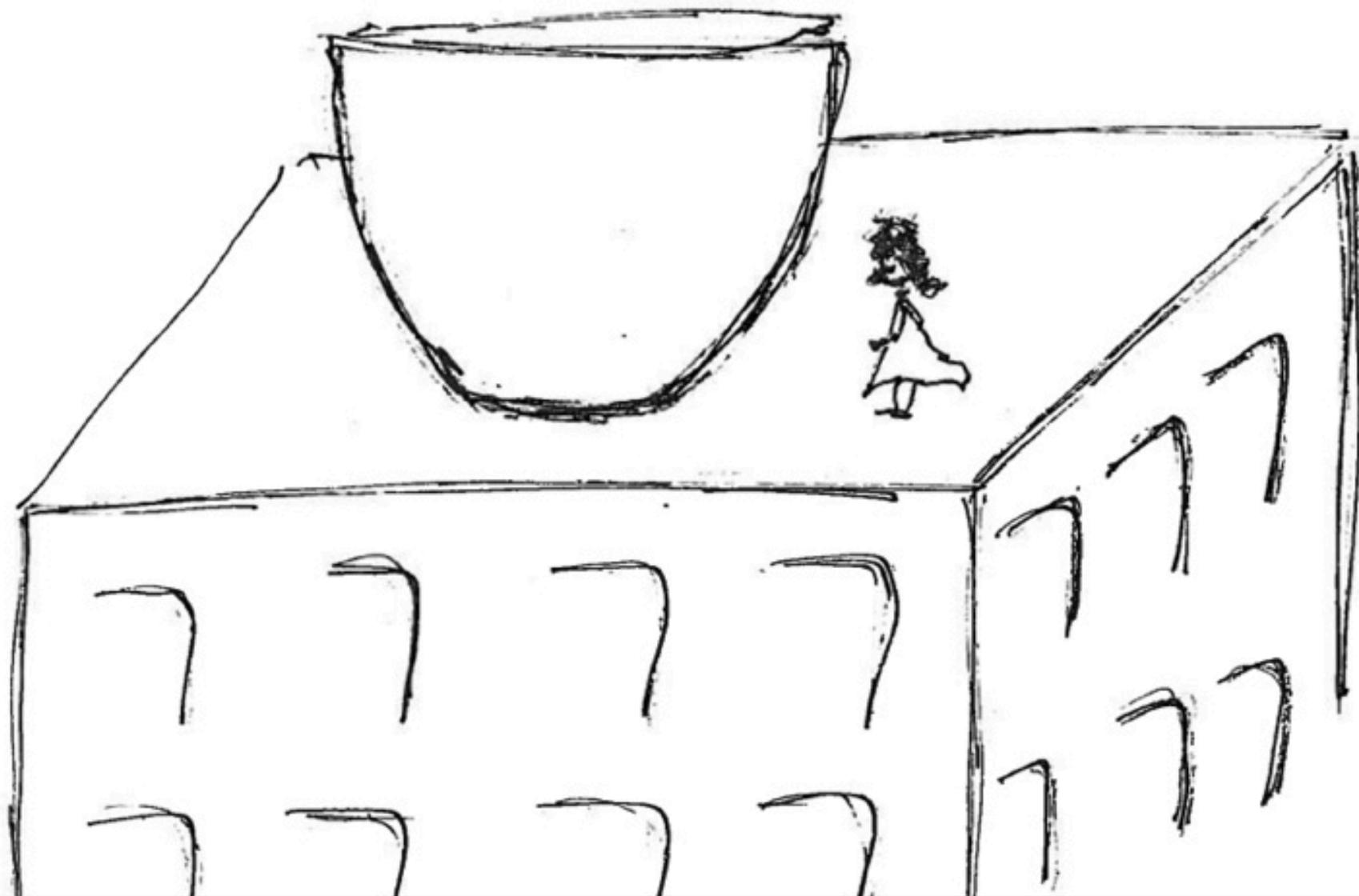
# è una tazza



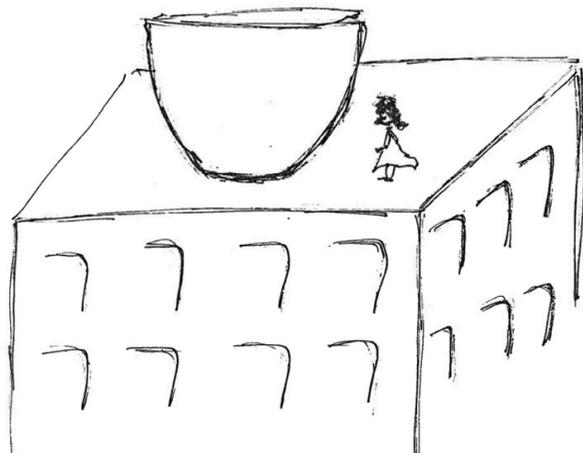
**punto di vista**  
**tecnica di osservazione**  
**tempo**

a perpendicolo  
foto con spot luce rotondo  
notte senza luna

cos'è?



# la stessa tazza



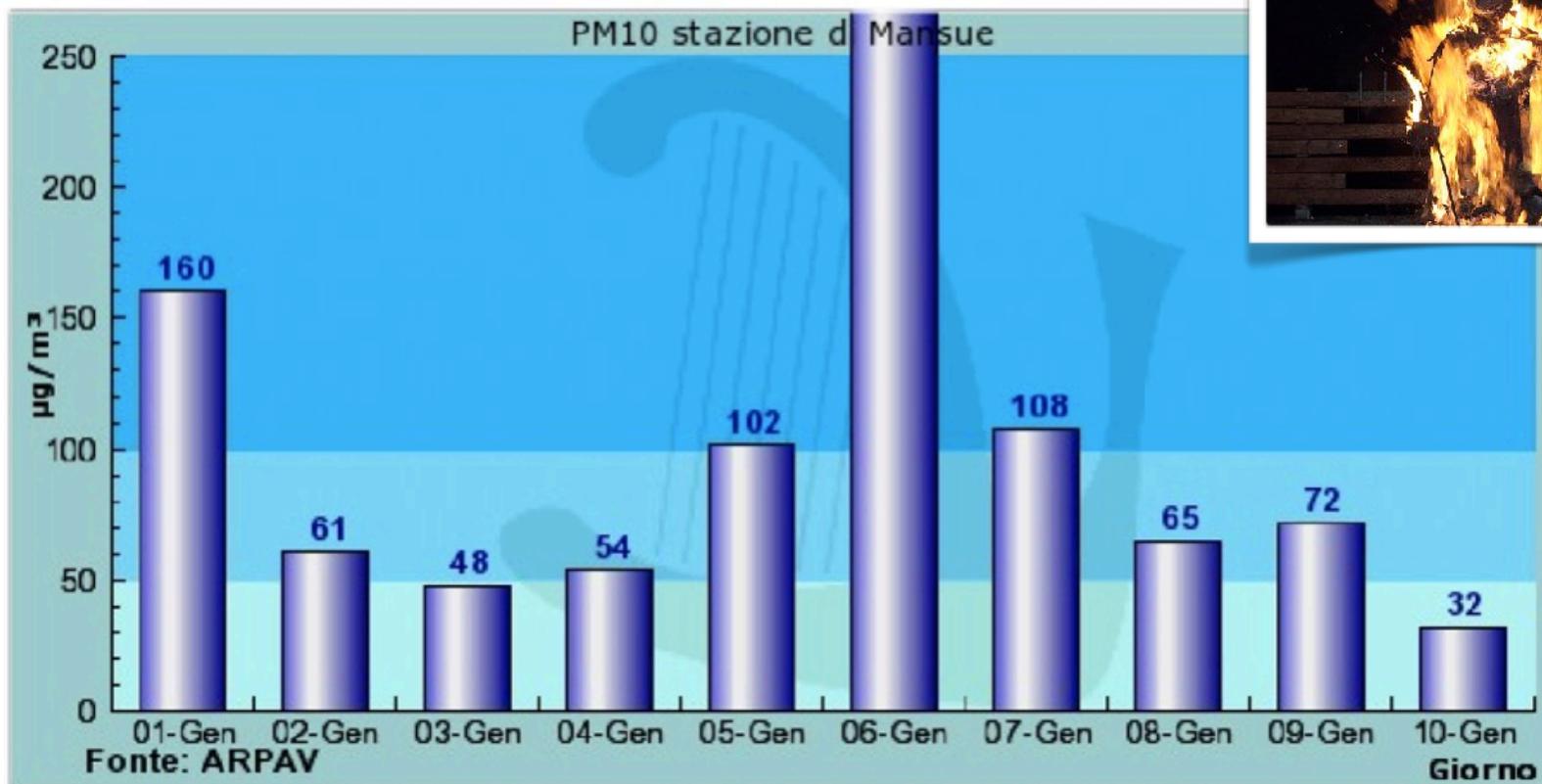
**luogo**  
**altezza**

sopra un grattacielo  
due bambine e un quarto

# informazioni di contesto

i livelli di PM10 nella stazione di Mansuè sono particolarmente elevati

perché?



# leggere una tabella statistica

cercare  
gli elementi  
chiave

PROSPETTO 6. PERSONE DI 6 ANNI E PIÙ CHE HANNO USATO INTERNET NEGLI ULTIMI 3 MESI PER ATTIVITÀ DI COMUNICAZIONE E PARTECIPAZIONE SOCIALE O POLITICA, SESSO E CLASSE DI ETÀ. Anno 2013 (per 100 persone di 6 anni e più dello stesso sesso e classe di età che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi)

SESSO CLASSI DI ETÀ	Attività di comunicazione e partecipazione sociale o politica						
	Spedire o ricevere e-mail	Consultare un wiki	Partecipare a social network	Inviare messaggi su chat, blog, newsgroup, forum di discussione online e altro	Telefonare tramite Internet e/o effettuare videochiamate via webcam	Esprimere opinioni su temi sociali o politici	Partecipare a consultazioni o votazioni su temi sociali o politici
<b>SESSO</b>							
Maschi	82,4	58,6	52,4	48,9	35,0	22,4	10,8
Femmine	81,0	58,7	54,0	49,0	34,1	19,0	9,0
<b>CLASSI D'ETÀ</b>							
6-10	16,6	30,5	17,5	15,3	14,5	1,2	0,3
11-14	51,6	57,1	60,2	56,1	33,4	11,3	2,4
15-17	74,2	70,5	84,9	76,1	41,1	22,0	6,3
18-19	85,8	72,3	87,9	76,7	41,2	32,3	10,1
20-24	91,0	69,1	82,5	77,2	46,2	31,8	13,7
25-34	88,9	62,4	70,4	64,4	42,7	29,0	12,6
35-44	88,0	59,1	51,9	46,8	35,3	21,1	10,3
45-54	86,3	56,3	38,0	35,5	27,9	17,2	10,0
55-59	86,0	51,8	28,4	27,4	26,9	16,2	10,5
60-64	84,3	51,2	24,7	26,8	26,1	16,3	11,9
65-74	82,4	54,7	18,6	19,8	28,1	11,9	11,0
75 e più	78,9	43,1	18,2	18,7	32,4	8,9	8,5
<b>Totale</b>	<b>81,7</b>	<b>58,7</b>	<b>53,2</b>	<b>49,0</b>	<b>34,5</b>	<b>20,9</b>	<b>10,0</b>

Possibili più risposte

chi PROSPETTO 6. PERSONE DI 6 ANNI E PIÙ CHE HANNO USATO INTERNET NEGLI ULTIMI 3 MESI PER ATTIVITÀ DI COMUNICAZIONE E PARTECIPAZIONE SOCIALE O POLITICA, SESSO E CLASSE DI ETÀ. Anno 2013 (per 100 persone di 6 anni e più dello stesso sesso e classe di età che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi) quando

come

cosa

**Attività di comunicazione e partecipazione sociale o politica**

SESSO CLASSI DI ETÀ	Spedire o ricevere e- mail	Consultare un wiki	Partecipare a social network	Inviare messaggi su chat, blog, newsgroup, forum di discussione online e altro	Telefonare tramite Internet e/o effettuare videochiamate via webcam	Esprimere opinioni su temi sociali o politici	Partecipare a consultazioni o votazioni su temi sociali o politici
<b>SESSO</b>							
Maschi	82,4	58,6	52,4	48,9	35,0	22,4	10,8
Femmine	81,0	58,7	54,0	49,0	34,1	19,0	9,0
<b>CLASSI D'ETÀ</b>							
6-10	16,6	30,5	17,5	15,3	14,5	1,2	0,3
11-14	51,6	57,1	60,2	56,1	33,4	11,3	2,4
15-17	74,2	70,5	84,9	76,1	41,1	22,0	6,3
18-19	85,8	72,3	87,9	76,7	41,2	32,3	10,1
20-24	91,0	69,1	82,5	77,2	46,2	31,8	13,7
25-34	88,9	62,4	70,4	64,4	42,7	29,0	12,6
35-44	88,0	59,1	51,9	46,8	35,3	21,1	10,3
45-54	86,3	56,3	38,0	35,5	27,9	17,2	10,0
55-59	86,0	51,8	28,4	27,4	26,9	16,2	10,5
60-64	84,3	51,2	24,7	26,8	26,1	16,3	11,9
65-74	82,4	54,7	18,6	19,8	28,1	11,9	11,0
75 e più	78,9	43,1	18,2	18,7	32,4	8,9	8,5
<b>Totale</b>	<b>81,7</b>	<b>58,7</b>	<b>53,2</b>	<b>49,0</b>	<b>34,5</b>	<b>20,9</b>	<b>10,0</b>

Possibili più risposte

ogni dettaglio ha il suo perché

# leggere dati statistici qualche esempio

The screenshot shows the ITALENTS website interface. At the top, there is a navigation menu with links for home, news, eventi, forums, talenti, storie, video, rassegna stampa, chi siamo, and contatti. A search bar is located on the right with the text 'Enter your search' and a 'Cerca' button. The main header features the ITALENTS logo (a stylized 'I' with a person) and the tagline 'dalla fuga alla rete dei talenti'. The article title is 'La Fuga dei Talenti' with a sub-header 'SERGIONAVA'. Below the title are social media icons for Facebook, Twitter, Google+, YouTube, and RSS. The article content includes a quote from Alessandro Rosina, the President of ITALENTS, discussing the 'IX Rapporto Italiani nel Mondo 2014 della Fondazione Migrantes'. The article is dated 08/10/2014 and has 38 shares. On the right side of the page, there are sections for 'Newsletter ITALENTS' (with an 'E-Mail' field and an 'Iscrivimi' button), 'Login rete ITALENTS' (with fields for 'Username' and 'Password', a 'Ricordami' checkbox, and a 'Login' button), and 'Chi è Online'.

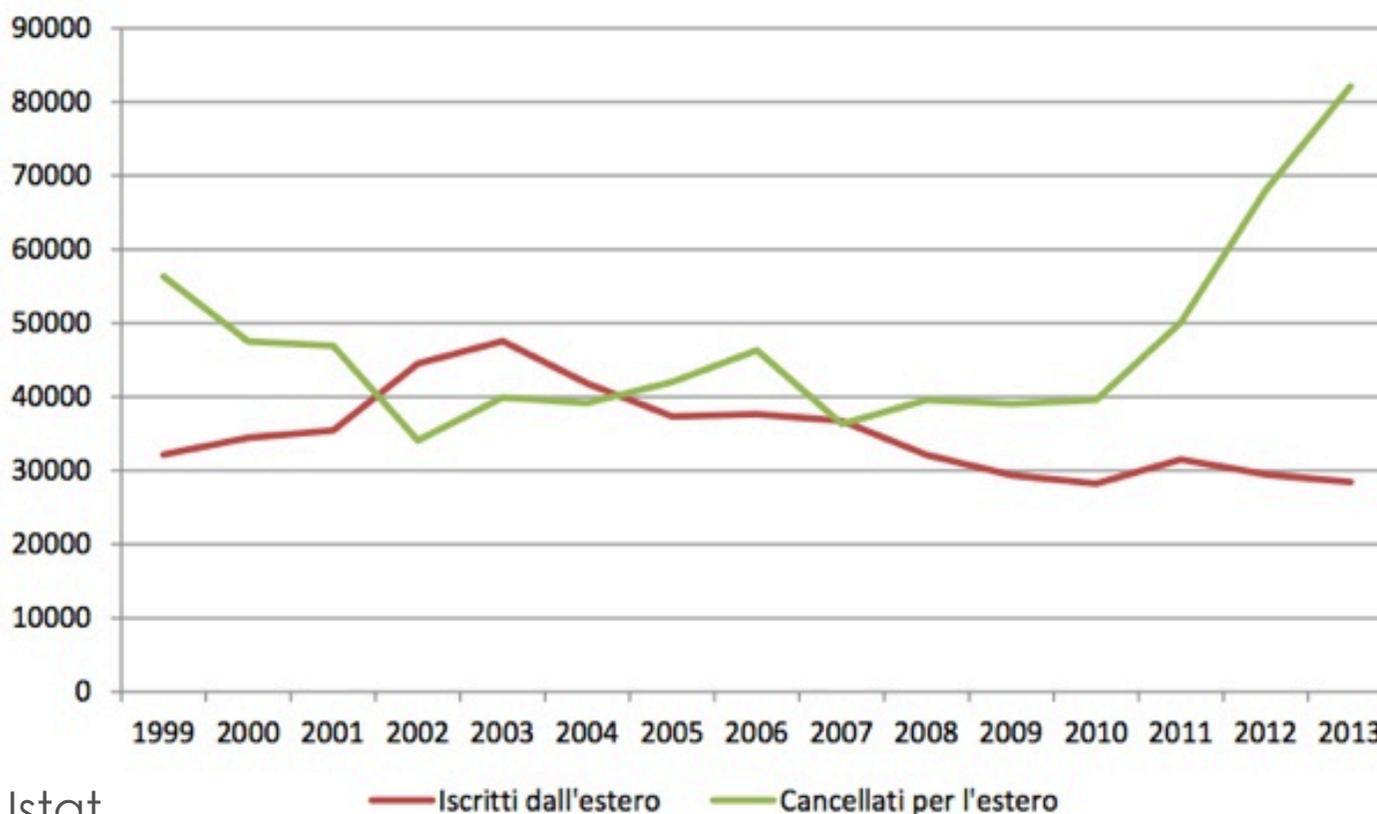
<http://www.italents.org/2014/10/08/circolazione-inceppata-dei-talenti-italiani-emigrano/>

Hanno raggiunto quota di quasi **95mila gli italiani emigrati lo scorso anno all'estero**. Sull'onda della crisi economica, si infarciscono le schiere di coloro che vogliono sfuggire alla disoccupazione imperante e cercare una via d'uscita oltre confine. Lo conferma il [IX Rapporto Italiani nel Mondo 2014 della Fondazione Migrantes](#), presentato ieri a Roma. Per la precisione si sono trasferiti all'estero, nel 2013, 94.126 italiani (nel 2012 sono stati 78.941). Sono per la maggior parte uomini (56,3%), non sposati nel 60% dei casi e coniugati nel 34,3%. L'età è quella che va dai 18 ai 34 anni (36,2%), ma come riporta il capitolo del Rapporto a cura del **presidente di ITalents Alessandro Rosina**, aumentano anche quelli sulla soglia dei 40.

# Migrazioni internazionali

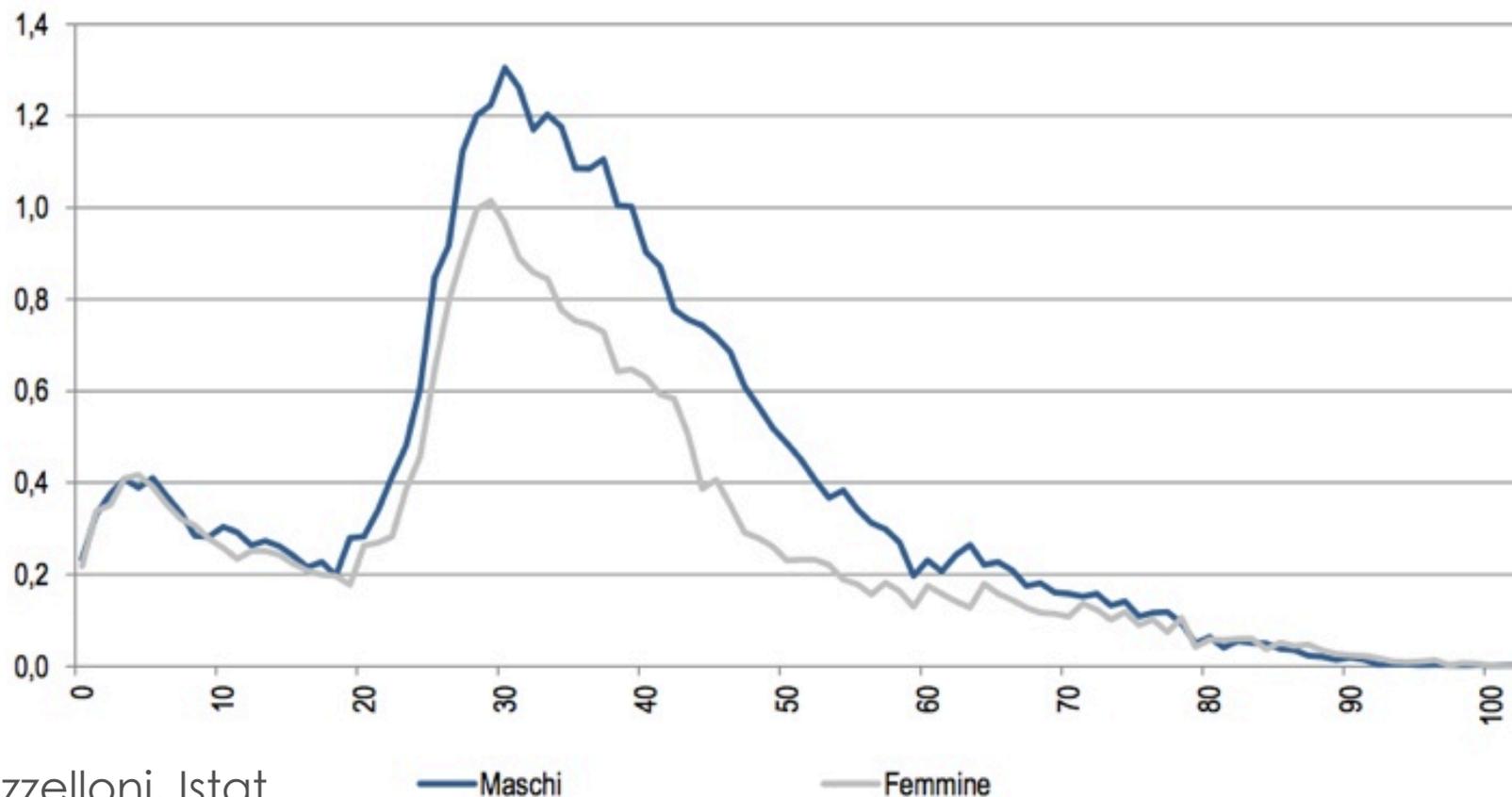
Cittadini italiani iscritti e cancellati da e per l'estero

Anni 1999 - 2013



# Migrazioni internazionali

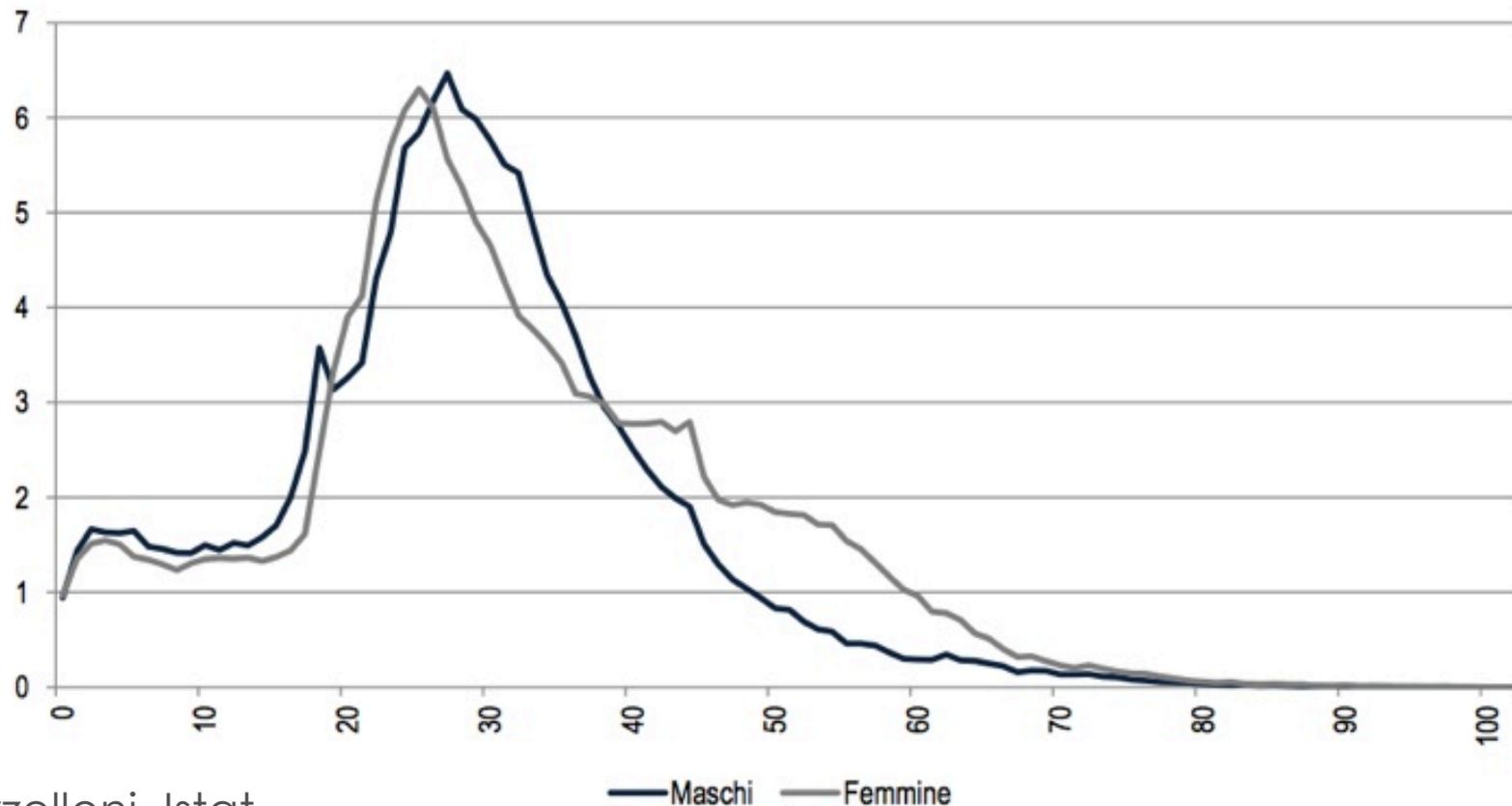
Cittadini italiani cancellati per l'estero per età e sesso  
Anno 2012 (valori in migliaia)



S. Gazzelloni, Istat

# Migrazioni internazionali

Cittadini stranieri iscritti dall'estero per età e sesso  
Anno 2012 (valori in migliaia)



# per i curiosi dell'Italia

noiitalia



[home](#) | [indice](#) | [c@ntatti](#) | [english](#)

- TERRITORIO
- AMBIENTE
- POPOLAZIONE
- STRANIERI
- ISTRUZIONE
- SANITÀ E SALUTE
- CULTURA E TEMPO LIBERO
- TURISMO
- CRIMINALITÀ E SICUREZZA
- STRUTTURE PRODUTTIVE
- AGRICOLTURA
- ENERGIA
- INFRASTRUTTURE E TRASPORTI
- SCIENZA, TECNOLOGIA E INNOVAZIONE
- MACROECONOMIA
- MERCATO DEL LAVORO
- CONDIZIONI ECONOMICHE DELLE FAMIGLIE
- PROTEZIONE SOCIALE
- FINANZA PUBBLICA

## 100 statistiche per capire il Paese in cui viviamo

Giunto alla sesta edizione, "Noi Italia. 100 statistiche per capire il Paese in cui viviamo" offre un quadro d'insieme dei diversi aspetti economici, sociali, demografici e ambientali del nostro Paese, della sua collocazione nel contesto europeo e delle differenze regionali che lo caratterizzano.

Il prodotto arricchisce l'ampia e articolata produzione dell'Istat attraverso la proposta di indicatori che spaziano dall'economia alla cultura, al mercato del lavoro, alle condizioni economiche delle famiglie, alla finanza pubblica, all'ambiente, alle tecnologie e all'innovazione.

Gli indicatori, raccolti in 19 settori per un totale di 120 schede, si possono consultare in modo interattivo attraverso innovativi strumenti di visualizzazione grafica; è possibile scaricare i dati su un foglio elettronico e approfondirne i diversi aspetti grazie ai link presenti in ogni pagina. Accanto alla versione on line, sono disponibili ulteriori formati, con la possibilità per gli utenti di consultare gli indicatori nelle versioni e-book, App per smartphone, nonché la tradizionale versione cartacea.

# 2014



volume integrale



e-book



DISPONIBILE SU  
Google play



Scarica su  
App Store



Like

889



Condividi



Share



Tweet

[noi-italia.istat.it](http://noi-italia.istat.it)





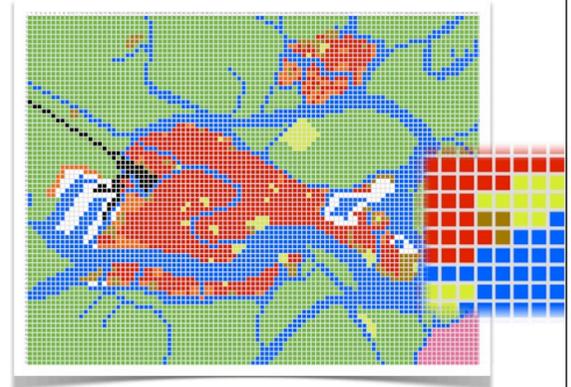
# in statistica c'è spazio per tutti

anche per gli esperti punto a croce

gli statistici interagiscono con esperti di  
numerosi settori scientifici e culturali

i risultati sono tanto più di valore  
quanto più vi è interazione  
tra chi è esperto del trattamento statistico dei dati e  
chi è esperto del tema oggetto di studio

venice . cross stitch pattern



# informazioni riservate VS statistica come bene pubblico

la soluzione italiana e quella  
dell'European  
Joint Situation Centre

rischio transazione  
VS  
rischio dati



libertà per i dati

**libertà di** usarli

**&**

**libertà da** un uso inconsapevole  
o scorretto



metadati di qualità  
responsabilità professionale  
sfruttamento intensivo  
rispetto della riservatezza



## DISCIPLINA DELLA CIRCOLAZIONE DEI DATI STATISTICI

<http://www.sistan.it/index.php?id=437>

## Codice di deontologia e di buona condotta per i trattamenti di dati personali per scopi statistici e scientifici

<http://www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/1556635>



**Alessandro Rosina**

23 settembre alle ore 15.12 · 

Seminario con sessantina di studenti di economia e lettere. Mia domanda: sapete quant'è il tasso di disoccupazione giovanile? Risposte oscillano tra 20 e 40%. Mia domanda: sì, ma 40% di cosa? Risposte corrette zero. Convinti sia il rapporto tra giovani che non lavorano su tutti i giovani. Mia slide successiva: vedete questo grafico? Ora lo capite perché siamo uno dei paesi ocse con più bassi livelli di competenze di numeracy? Se volete cambiare il mondo prima imparate a conoscerlo bene, a partire dai dati che vi riguardano. Silenzio assoluto.

[Non mi piace più](#) · [Commenta](#) · [Condividi](#)

Alessandro Rosina è professore associato di Demografia nella Facoltà di Economia dell'Università Cattolica di Milano.

# tasso di disoccupazione giovanile... cos'è?

rapporto percentuale tra le persone in cerca di occupazione in età 15-24 anni e le forze di lavoro (occupati e persone in cerca di occupazione) della corrispondente classe di età

*tra i 15-24enni le persone in cerca di lavoro nel 2012 erano 611 mila  
10 per cento dei giovani in questa fascia d'età*

# Statistical literacy

is the ability to **understand and critically evaluate** statistical results that permeate our daily lives - coupled with the ability to appreciate the contribution that statistical thinking can make in public and private, professional and personal **decisions.**

Katherine K. Wallman 1993

statistical  
numeracy

communicating  
statistics

discovering  
the use of  
statistics

# un sistema a tre dimensioni

Unece 2012

# perché è importante 'capire di statistica' ?

Se la statistica e i suoi strumenti sono presenti sempre di più nei mezzi di comunicazione e sempre più spesso chi si rivolge al grande pubblico si riempie la bocca di dati statistici e cita indagini statistiche su indagini statistiche, sarà opportuno che il grande pubblico ne capisca qualcosa.

Se alla fine sono le statistiche che orientano ovunque le scelte dei Governi, forse i cittadini dovranno imparare ad argomentare sui e coi numeri senza esserne travolti.

***Maria Gabriella Ottaviani***

Insegna Statistica di base presso la Facoltà di Scienze statistiche dell'università "La Sapienza" di Roma. È direttore della rivista "Induzioni. Demografia, probabilità e statistica a scuola"

# possedere competenze statistiche è questione di cittadinanza

***Franca Da Re***

Dirigente Tecnico MIUR - USR Veneto Psicologa

soprattutto competenze passive  
non necessariamente attive

soprattutto per capire le statistiche  
non necessariamente per produrle

grazie!