A Scuola di OPENCOESIONE

Conoscere e preparare un'indagine di statistica ufficiale

Rita Lima

Direzione Centrale per la Metodologia e il Disegno dei Processi Statistici

18 GENNAIO 2024

Istat

CONOSCERE E PREPARARE UN'INDAGINE DI STATISTICA UFFICIALE

FASI DI UNA INDAGINE STATISTICA, OPERAZIONI E PRINCIPALI FONTI DI ERRORE (NON CAMPIONARIO)

- LA PROGETTAZIONE DELL'INDAGINE
- L'ELABORAZIONE DEI DATI RACCOLTI
- LA DIFFUSIONE DEI RISULTATI
- ESEMPI

LA QUALITÀ DEI DATI

- INDICATORI DI QUALITÀ E FASI DI INDAGINE
- ESEMPI

L'INDAGINE STATISTICA E Il CICLO PRODUTTIVO DEI DATI

Per INDAGINE STATISTICA si intende un insieme di attività finalizzate ad approfondire la conoscenza di un fenomeno mediante alcuni passaggi (FASI):

- TRADUZIONE un concetto teorico (CARATTERE DI INTERESSE) in un concetto operativo (CARATTERE MISURABILE)

- RACCOLTA informazioni sul comportamento del singolo componente (UNITÀ STATISTICA) dell'insieme che si vuole indagare (POPOLAZIONE O FENOMENO COLLETTIVO)

Esempio

Fenomeno collettivo	Situazione occupazionale in Sardegna
Popolazione	Residenti in Sardegna in un certo momento
Unità statistiche	Singoli individui
Caratteri	Sesso, età, stato civile, condizione professionale, …
Osservazione	Registrazione delle risposte ad un questionario
Aspetti del fenomeno	• Quota disoccupati • Quota disoccupazione giovanile • Durata della disoccupazione • Relazione tra occupazione, disoccupazione e sesso • …

- TRATTAMENTO delle informazioni raccolte:
  - ELABORAZIONE dei risultati dell'OSSERVAZIONE di uno o più CARATTERI del FENOMENO COLLETTIVO
  - ANALISI dei dati raccolti (QUANTITATIVI e QUALITATIVI) e DIFFUSIONE dei risultati ottenuti

LE STATISTICHE UTILIZZANDO DATI GIÀ RACCOLTI DA ALTRI

Statistiche multifonte
Registri statistici
Big Data

- La produzione di statistiche, da parte di istituti preposti a tale funzione, costituisce un immenso patrimonio informativo a cui è facile attingere grazie anche alle possibilità delle nuove tecnologie

- I dati prodotti dalla FONTE STATISTICA possono essere usate in ANALISI SECONDARIE

SVANTAGGI

Archiviazione di dati con finalità diverse da quelle per cui vengono riutilizzati

- Dati non sono sempre "adeguati all'uso" rispetto ai propri obiettivi
- Problemi di comparabilità dati di diversa fonte
- È necessario conoscere il processo della loro produzione
- Occorre verificare e valutare la loro qualità

VANTAGGI

- Riduzione di costi e tempi di produzione
- Disponibilità di un ricco insieme di informazioni raccolte da più fonti
- Onere non eccessivo sui rispondenti
- Efficienza rispetto ai costi

LE STATISTICHE UTILIZZANDO DATI GIÀ RACCOLTI DA ALTRI

I DATI SECONDARI – fonti di statistiche ufficiali

Come trovare le informazioni:

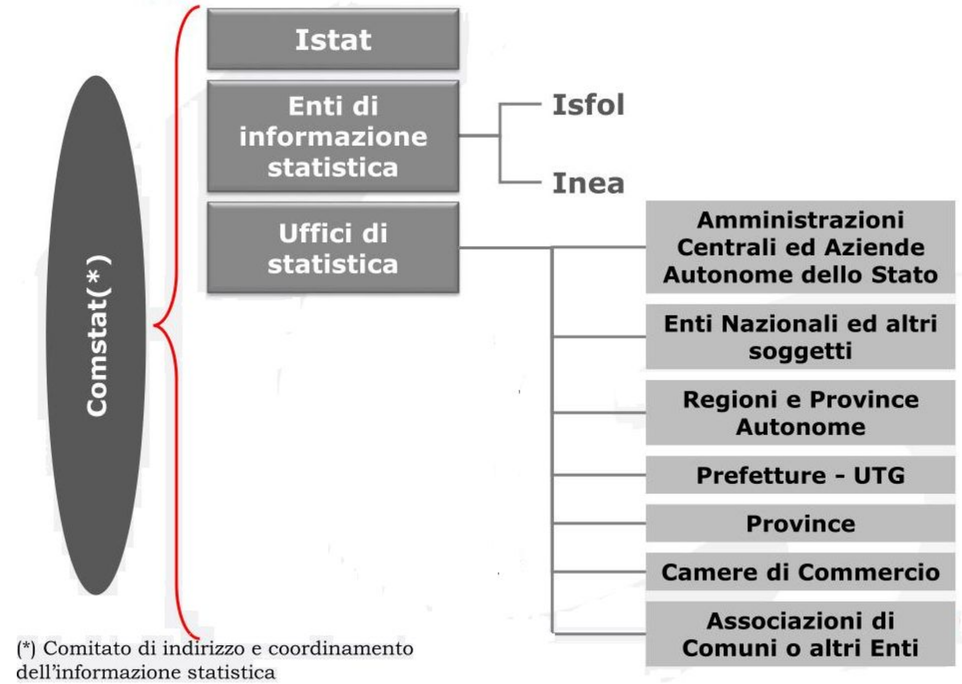
- Cataloghi (es. catalogo SISTAN)
- Uffici specializzati (es. Istat)
- Internet

- Pubblicazioni periodiche
- Banche dati
- Mezzi di informazione di massa

- WHO= Chi è il produttore? È riconosciuto ed autorevole a livello pubblico?
- WHY= Per quali obiettivi viene prodotta l'informazione statistica: per servire il paese e i decisori politici o per obiettivi commerciali?
- WHAT= La produzione statistica è riportata in programmi statistici normati? Quali fenomeni sono investigati? Le statistiche sono confrontabili?
- HOW= Si adottano metodologie solide, classificazioni standard, procedure e strumenti standardizzati, sistemi di controllo della qualità?

CHI FA PARTE DELLA STATISTICA UFFICIALE?

I PRODUTTORI DI STATISTICHE UFFICIALI E IL SISTAN



(*) Comitato di indirizzo e coordinamento dell'informazione statistica

SISTAN

Istat
Istituto Nazionale di Statistica

eurostat

ALTRI ORGANISMI E ENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Eurostat, OCSE, FMI, Bankitalia, ect.

ALTRI PRODUTTORI DI INFORMAZIONI STATISTICHE

Censis, Università, Centri Studi, Fondazioni, Istituti privati di ricerca e di ricerche di mercato

L'ISTAT E IL SUO SITO: COSA CERCARE?

www.istat.it fonte d'informazione OPEN fruibile gratuitamente e riutilizzabile dove sono disponibili comunicati stampa e banche dati (micro e macro dati)

Microdati:

IDQUESTIONARIO	MODELLO	TIPALL	NOCC	NFAM	TITGOD	SUPERF
111111111111	L	1	5	1	4	200

collezioni di dati elementari/individuali

Macrodati:

dati aggregati, riferiti a gruppi omogenei di dati elementari

Popolazione residente al 1° Gennaio 2014 per età, sesso e stato civile - Italia

Eta'	Totale Maschi	Totale Femmine	Maschi + Femmine
100 e più	2.993	14.891	17.884

Metadati:

- descrizioni
- definizioni e informazioni

per interpretare correttamente i dati

Mission:

- ❑ Servire la collettività attraverso la produzione e la comunicazione di informazioni statistiche, analisi e previsioni di elevata qualità
- ❑ Piena autonomia
- ❑ Rispetto principi etico-professionali
- ❑ Utilizzo avanzati standard scientifici

Vision:

- ❑ Innovazioni
- ❑ Protezione privacy dei rispondenti
- ❑ Efficacia ed efficienza nell'utilizzo delle risorse
- ❑ Piena integrazione internazionale nel SSE

L’ ISTAT E LA QUALITA

L’Istat conduce una attività sistematica di investimento sugli strumenti per il monitoraggio, la valutazione e il miglioramento della qualità dei processi e dei prodotti statistici per garantire la qualità dell’informazione statistica e del servizio reso alla collettività.

La DOCUMENTAZIONE SULLA QUALITÀ dei processi statistici dell’Istituto viene resa disponibile attraverso:

- Sistema informativo sulla qualità (SIQual), dedicato alla navigazione dei metadati che descrivono ogni processo produttivo e le sue caratteristiche. https://siqual.istat.it/SIQual/welcome.do

- Qualità in breve, schede di sintesi delle principali caratteristiche di qualità, disponibili per tutte le rilevazioni dell’Istituto. https://www.istat.it/it/metodi-e-strumenti/strumenti-per-la-qualit%C3%A0/qualit%C3%A0-in-breve

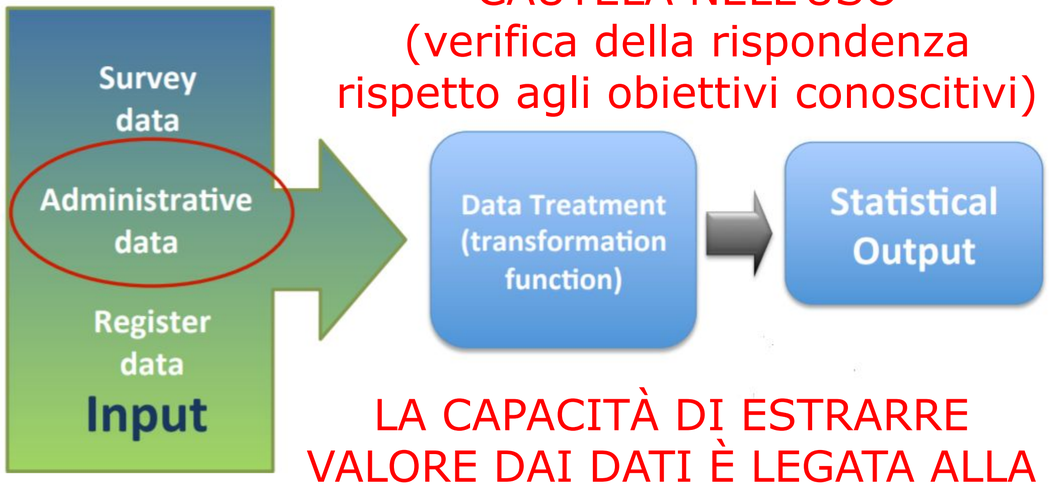
- Schede standard di qualità, relazioni più estese e dettagliate, per utenti esperti, che includono indicatori quantitativi sulla qualità dei processi, armonizzati con gli standard europei. https://www.istat.it/it/metodi-e-strumenti/strumenti-per-la-qualit%C3%A0/schede-standard-di-qualit%C3%A0

ANALISI SECONDARIE – FONTI AMMINISTRATIVE

Si definiscono fonti amministrative le informazioni raccolte e conservate da istituzioni pubbliche:

- ✔ registrazione di uno stato di fatto
- ✔ riguardanti persone fisiche o giuridiche del territorio di competenza
- ✔ per finalità fiscali, pensionistiche, giuridiche o anagrafiche

esempi: iscritti in anagrafe per nascita, matrimoni, delitti denunciati, separazioni civili,ect.



CAUTELA NELL'USO
(verifica della rispondenza rispetto agli obiettivi conoscitivi)

LA CAPACITÀ DI ESTRARRE VALORE DAI DATI È LEGATA ALLA CAPACITÀ DI INTEGRARE DATI CHE PROVENGONO DA FONTI DIFFERENTI!

VANTAGGI

- Riducono il costo della rilevazione
- Riducono il disturbo statistico

SVANTAGGI

- Concetti, definizioni, classificazioni adottate possono non coincidere
- La qualità con cui le informazioni sono raccolte nei dati amministrativi può non essere sufficiente
- Non sempre è garantita la disponibilità dei dati in tempi utili alle necessità di informazione statistica

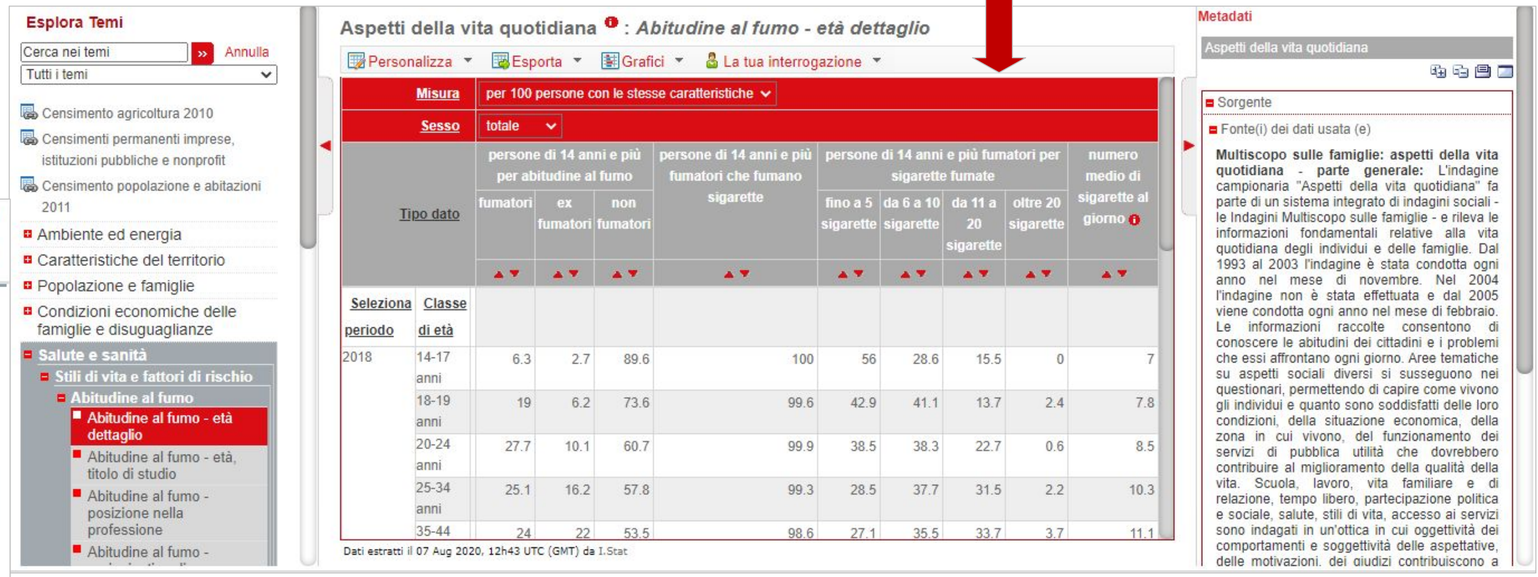
ESEMPIO: TRA I GIOVANI DI 14-19 ANNI CHI FUMA DI PIÙ?

Fonte: Rilevazione Istat Indagine campionaria multiscopo «Aspetti della vita quotidiana»

Collettivo: giovani di 14-19 anni

Estrazione dati: http://dati.istat.it/

Informazioni sul processo statistico:
https://www.istat.it/it/archivio/91926



In Italia nel 2018 fuma:

- ✔ il 6,3% dei ragazzi tra 14 e 17 anni
- ✔ il 19,0% dei ragazzi tra 18 e 19 anni

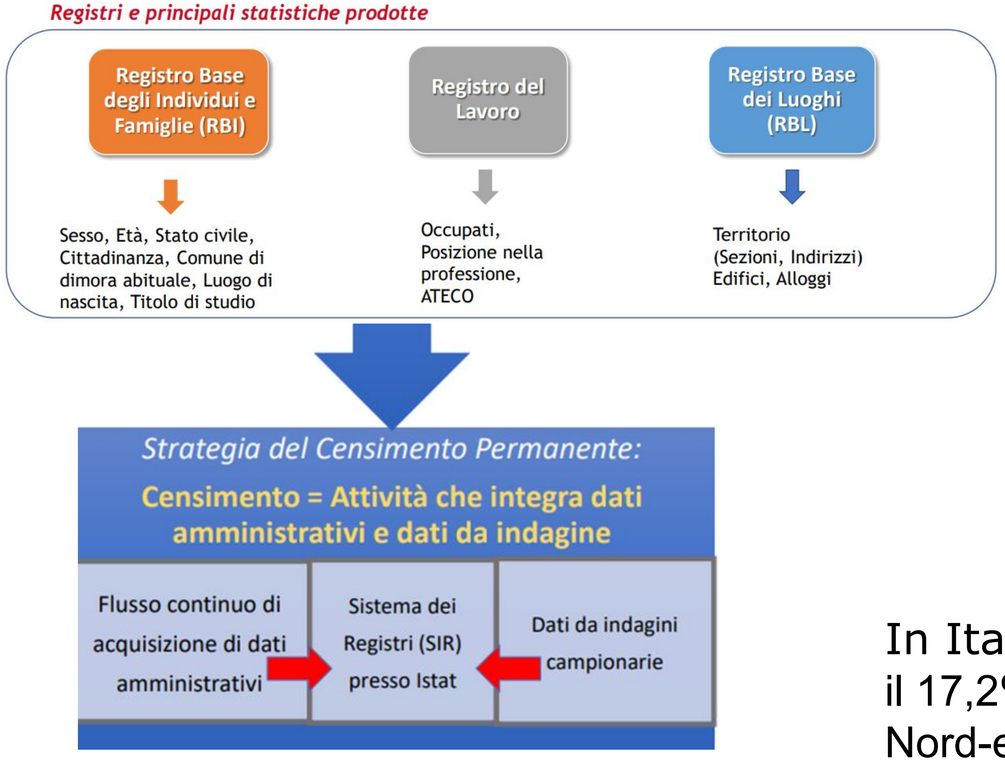
Fonte: Istat, Indagine multiscopo "Aspetti della vita quotidiana"

ESEMPIO: IN QUALE RIPARTIZIONE TERRITORIALE CI SONO PIÙ LAUREATI?

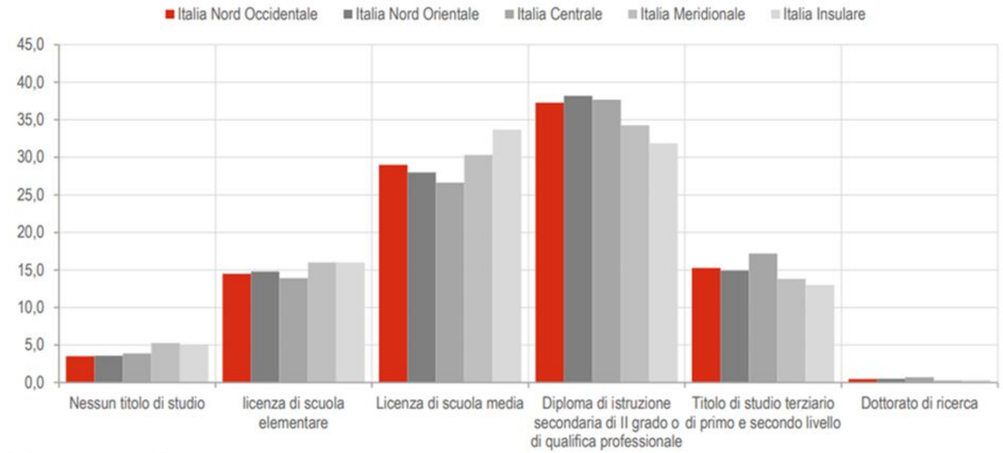
Fonte: Rilevazione campionaria Istat «Il censimento permanente»

Collettivo: popolazione di 9 anni e più per grado di istruzione e ripartizione

Informazioni sul processo statistico: dati: ttps://www4.istat.it/it/censimenti-permanenti/popolazione-e-abitazioni



Estrazione dati: http://dati-censimentipermanenti.istat.it/



In Italia nel 2021 i laureati sono:
il 17,2% al Centro, il 15,3% al Nord-ovest, il 14,9% al Nord-est, il 13,8% nel Meridione e il 13% nelle Isole.

Fonte: Istat, Censimento e dinamica demografica , 2021

ESEMPIO: LA SPESA SANITARIA PRIVATA. Pluralità di soggetti, eterogeneità di fonti e metodi di calcolo

Fonte	Metodi, aggregati e fonti	Categorie incluse	Stima#
ISTAT	Spesa per consumi finali delle famiglie residenti e non residenti sul territorio economico stimata secondo il Sistema dei Conti Nazionali (SEC 2010). Classificazione: COICOP[a]. Integrazione di varie fonti: ISTAT, Ministero della Salute, Banca d'Italia, Agenzia delle Entrate, AIFA.	Spesa delle famiglie	36.003*
	Spesa sanitaria privata della popolazione residente (spesa diretta delle famiglie e dei regimi di finanziamento volontari) stimata secondo il Sistema dei Conti per la Sanità (SHA[d] 2011). Classificazione: ICHA[b]. Integrazione di varie fonti: ISTAT, Ministero della Salute, Banca d'Italia, Agenzia delle Entrate, AIFA.	Assicurazioni sanitarie volontarie (HF.2.1)	2.211
		Istituzioni senza scopo di lucro (HF.2.2)	576
		Imprese (HF.2.3)	601
		Spesa delle famiglie (HF.3.)	33.930
		Totale	37.318
Corte dei Conti	Spesa sanitaria delle famiglie residenti per servizi e spese per la salute (sostenute in Italia e all'estero) stimata su dati campionari. Classificazione: COICOP[a]. Dati rielaborati da: dati ISTAT 2015.	Spesa delle famiglie	34.886*

Legenda: SHA: System of Health Accounts - ICHA: International Classification for Health Accounts -COICOP: Classification of Individual Consumption by Purpose

Fonte	Metodi, aggregati e fonti	Categorie incluse	Stima#
OCSE	Spesa sanitaria privata (spesa diretta delle famiglie e dei regimi di finanziamento volontari) secondo il SHA 2011, trasmessi con JHAQ per 2016. Classificazione: ICHA[b].	ISTAT-ICHA	37.318
OCPS, CERGAS Bocconi	Dati rielaborati da: ISTAT (Nuovi Conti Nazionali), Corte dei Conti, Agenzia delle Entrate, Ministero della Salute, AIFA, Federfarma.	Spesa delle famiglie + rimborsi assicurazioni	39.453 43.200

Anno 2016 o più recente disponibile.

4° Rapporto GIMBE sulla sostenibilità del Servizio Sanitario Nazionale, 2019

FONTI:

ISTAT. Sistema dei conti della sanità. Edizione giugno 2018. Disponibile a: http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCCN_SHA .

OECD Health Statistics 2018. Last update 8 November 2018.

ISTAT. Spesa per consumi finali delle famiglie per voce di spesa (COICOP 3 cifre) e durata. Sanità. Disponibile a: http://dati.istat.it/index.aspx?queryid=12005.

Del Vecchio M, Fenech L, Rappini V. I consumi privati in sanità. In: Cergas-SDA Bocconi. Rapporto OASI 2018. EGEA, novembre 2018.

Corte dei Conti. Rapporto 2018 sul coordinamento della finanza pubblica.

Agenzia Italiana del Farmaco. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale 2017.

Ministero dell'Economia e delle Finanze. Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato. Il monitoraggio della spesa sanitaria. Rapporto n° 5. Roma, novembre 2018

ESEMPIO: QUALE E' IL FATTURATO MEDIO DELLE IMPRESE ITALIANE A CONTROLLO ESTERO?

Fonte: Rilevazione multifonte Istat « Struttura e competitività delle imprese multinazionali»

Collettivo: imprese e unità locali attive italiane a controllo estero nei settori ATECO da B a N e da P a S

Informazioni sul processo statistico: https://www.istat.it/it/archivio/263634

ELENCO DELLE FONTI INFORMATIVE IMPIEGATE PER LA PRODUZIONE DELLE STATISTICHE *INWARD* FATS

Fonti informative	Caratteri e variabili economiche impiegati per le stime
A. Panel delle imprese a controllo estero integrato con i risultati della rilevazione censuaria sulle imprese a controllo estero in Italia	Nazionalità estera del controllante ultimo e scambi con l'estero di merci e servizi (nel complesso e per la componente *intra-firm)*
B. Archivio dei gruppi di imprese	Struttura del gruppo e nazionalità del vertice, lista di imprese a controllo diretto estero.
C. Archivio statistico delle imprese attive in Italia (ASIA)	Caratteri anagrafici dell'impresa (codice di attività economica, numero di addetti, ecc), elenco delle imprese operanti in Italia con forma giuridica estera.
D. Principali giornali, pubblicazioni specialistiche, database commerciali, a livello nazionale e internazionale	Monitoraggio delle principali imprese a controllo estero in relazione ad eventi di entrata o uscita dalla popolazione di imprese a controllo estero nonché di cambiamento di nazionalità estera.
E. Rilevazione sul sistema dei conti delle imprese (SCI)	Fatturato, valore aggiunto al costo dei fattori, valore della produzione, costi per il personale, acquisti totali di beni e servizi, acquisti di beni e servizi per la rivendita senza trasformazione, investimenti fissi lordi
F. Dati Frame-SBS integrati con i risultati della rilevazione sulle piccole e medie imprese e sull'esercizio di arti e professioni (PMI)	
G. Rilevazione sulla Ricerca e sviluppo nelle imprese (RS1)	Spesa per Ricerca e sviluppo
H. Rilevazioni sul commercio estero (COE)	Esportazioni e importazioni di merci

Estrazione dati:
https://www.istat.it/it/imprese?dati/

PRINCIPALI INDICATORI ECONOMICI DELLE IMPRESE A CONTROLLO ESTERO RESIDENTI IN ITALIA PER MACROSETTORE. Anno 2019

	IMPRESE	ADDETTI	FATTURATO (mln di euro)	DIMENSIONE MEDIA
	Imprese a controllo estero residenti in Italia			
Industria	4.548	525.255	246.096	115,5
Servizi	11.231	985.935	378.071	87,8
TOTALE	15.779	1.511.190	624.167	95,8

Fonte: Istat, Struttura e competitività delle imprese multinazionali, 2019

ESEMPIO QUALE E’ L’OPINIONE COLLETTIVA SULL’ECONOMIA DEL PAESE?

Fonte: Statistica sperimentale Istat «Il Social Mood on Economy Index»
Collettivo: circa 26.000 tweet giornalieri in lingua italiana di contenuto economico

Informazioni sul processo statistico: https://www.istat.it/it/archivio/21958534

POPOLAZIONE E FAMIGLIE | SOCIETÀ E ISTITUZIONI | ISTRUZIONE E LAVORO | ECONOMIA | AMBIENTE E TERRITORIO | CERCA NEL SITO | Statistiche A-Z | Glossario

[ENGLISH]

STATISTICA SPERIMENTALE

SOCIAL MOOD ON ECONOMY INDEX

Una misura del sentiment italiano sull’economia basata sui dati di Twitter

L’Istat aggiorna il Social Mood on Economy Index (SMEI), un indice sperimentale reso disponibile per la prima volta a ottobre 2018. L’indice fornisce misure giornaliere del sentiment italiano sull’economia, derivate da campioni di tweet pubblici in lingua italiana, catturati in streaming.

La procedura di produzione dell’indice seleziona ed elabora unicamente tweet il cui testo contenga almeno una parola appartenente ad un insieme filtro predisposto da esperti di dominio. La procedura analizza, con tecniche di sentiment analysis, una media di circa 26.000 tweet al giorno.

Nella sezione download è riportata la serie storica giornaliera dell’indice dal 10 febbraio 2016.

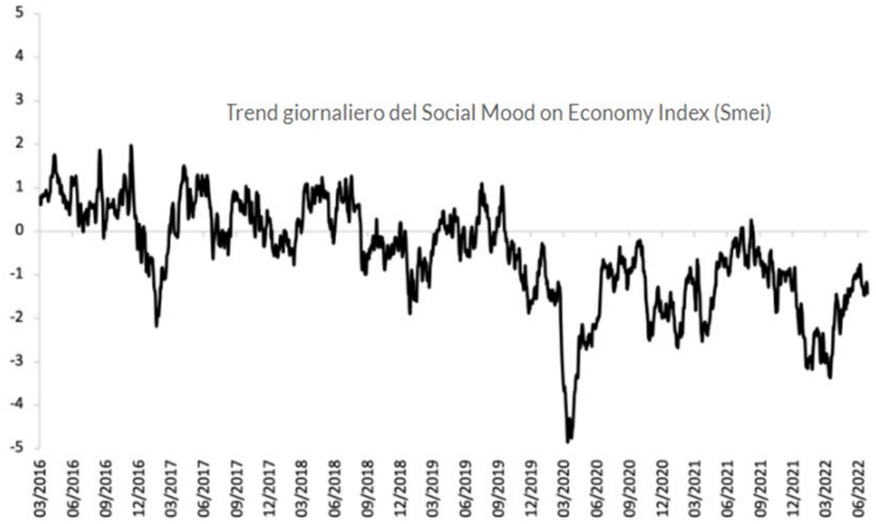
Visto il rapido aggiornamento delle tecniche di sentiment analysis e la natura sperimentale dell’indice, la procedura di calcolo originale è stata parzialmente revisionata e, con il rilascio del quarto trimestre del 2021, la serie storica è stata interamente ricalcolata.
Le principali innovazioni introdotte e le differenze con la precedente versione sono descritte in un paragrafo dedicato della nota metodologica disponibile nella sezione download.

PERIODO DI RIFERIMENTO: **ANNI 2016-2022**
DATA DI PUBBLICAZIONE: **08 FEBBRAIO 2023**

DOWNLOAD
SERIE STORICA GIORNALIERA (xlsx 137 kb)
NOTA METODOLOGICA (pdf 874 kb)
SMEI GUERRA IN UCRAINA (pdf 446 kb)

STATISTICHE SPERIMENTALI

Estrazione dati: https://www.istat.it/it/statistiche-sperimentali/sperimentazioni-su-big-data



Fonte: elaborazioni proprie su dati Istat

LA PRODUZIONE DELLE STATISTICHE: DALLA PROGETTAZIONE ALLA DIFFUSIONE

I DATI PRIMARI – RILEVAZIONI AD HOC

Definire lo scopo della ricerca, gli obiettivi conoscitivi che si vogliono raggiungere e le unità statistiche oggetto di indagine calibrandoli in modo da garantire la qualità dei dati rilevati.

PROGETTAZIONE (1)

- WHAT= Fissare gli obiettivi e individuare il fenomeno collettivo di interesse dell'indagine (nota che più ampio l'arco degli argomenti trattati, maggiori le complessità da affrontare sul piano concettuale, statistico ed operativo);
- WHO= Scegliere/definire la popolazione (campo di osservazione) le unità statistiche e i caratteri o variabili statistiche da indagare (es. qualitative ordinali o sconnesse, quantitative discrete o continue);
- HOW= Definire se interessa descrivere un fenomeno nella sua componente statica o dinamica e se si vuole confrontare i risultati con informazioni relative ad altre realtà territoriali;
- WHEN - WHERE= Delimitare il periodo di riferimento e l'area geografica a cui ci si riferisce (limiti spazio-temporali).

PROGETTAZIONE (2)

I DATI PRIMARI – RILEVAZIONI AD HOC

Come si vuole indagare? Indagine totale o campionaria? Con quale tecniche e strumenti di rilevazione?

- Definizione del disegno di indagine ossia specificazione del tipo di indagine per la raccolta delle informazioni e la produzione delle relative statistiche
- Individuazione della popolazione e della lista delle unità statistica
  - rilevazione totale o esaustiva (censimento) si ha la conoscenza esatta del fenomeno studiato: viene rilevata tutta la popolazione di interesse.
  - rilevazione parziale (campionaria) si perviene a una stima (più o meno precisa) del fenomeno studiato: viene osservata una parte o campione della popolazione di interesse.
    - Definizione del piano di campionamento (lista, schema, errori: correttezza, efficienza, consistenza)

Importante distinzione:

Campioni probabilistici:
- **è noto l'insieme dei possibili campioni;**
- **è nota la probabilità di selezione di ciascun campione**

Campioni non probabilistici
- **Tutti gli altri**

TIPI DI RILEVAZIONE A CONFRONTO

INDAGINE TOTALE

VANTAGGI

- misura reale (non affetta da errore campionario) della popolazione
- informazioni rilevate base di riferimento per studi successivi
- elevato dettaglio di analisi

SVANTAGGI

- tempi lunghi per rilascio delle informazioni
- costi elevati sia in termini di risorse che economici
- errore non campionario

INDAGINE CAMPIONARIA

VANTAGGI

- riduzione dei costi
- maggiore rapidità
- maggiore accuratezza (<dimensioni)
- assenza di alternative (popolazioni illimitate)

SVANTAGGI

- errore campionario
- discriminazioni all'interno della popolazione
- eccessiva dimensione del campione in caso di eventi rari

PROGETTAZIONE (3)

- Promuovere la partecipazione alla rilevazione delle unità di rilevazione (famiglia, impresa,…)
- Scelta della tecnica di indagine (contatto) più idonea a raccogliere le informazioni
- Formulazione del questionario e pre - test
  - Concettualizzazione (relazione e gerarchie), individuazione aree e sotto-aree, contenuti, formulazione e sequenza domande
- Rilevazione su campo
  - Formazione dei rilevatori
  - Predisposizione di meccanismi di controllo

Sistema di controlli dell'errore affiancati alla fase: invio di lettera preavviso ai rispondenti; istituzione di un numero verde per chiarimenti; selezione e formazione rilevatori; analisi completezza e ridondanza delle liste utilizzate; monitoraggio mancate risposte, indagini ad hoc su non rispondenti, ect.

Fasi	Operazioni	Fonti errore	Tipo errore
Progettazione	scelta unità, variabili	modello concettuale	rilevanza teorica
	redazione questionario	struttura del vocabolario, quesiti, codifica	errori di misura
	diffusione dei dati		rilevanza effet-tiva trasparenza

TIPI DI TECNICHE DI RILEVAZIONE A CONFRONTO

INTERVISTATORE TECNOLOGIA	CON INTERVISTATORE	SENZA INTERVISTATORE
CON COMPUTER	CATI, CAPI	CASI, CAWI
SENZA COMPUTER	PAPI	POSTALI

La scelta è connessa a:

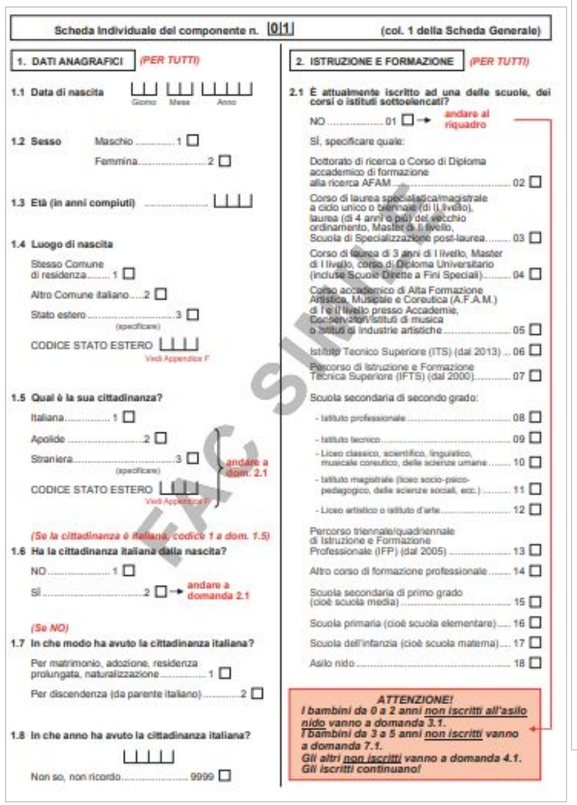
- il fenomeno indagato
- gli archivi di base
- la strategia di campionamento
- i costi e i tempi attesi
- l'organizzazione del personale sul campo

Spesso sono usati due o più modi di raccolta dei dati per: risparmiare, aumentare il tasso di risposta, ridurre gli errori di misura, ect.

ESEMPIO: Rilevazione Istat: «Aspetti della vita quotidiana»

dati anagrafici

consumo di tabacco



Scheda Individuale del componente n. 01 (col. 1 della Scheda Generale)

1. DATI ANAGRAFICI (PER TUTTI)

1.1 Data di nascita — Giorno Mese Anno

1.2 Sesso — Maschio 1 — Femmina 2

1.3 Età (in anni compiuti)

1.4 Luogo di nascita
Stesso Comune di residenza 1
Altro Comune italiano 2
Stato estero 3 (specificare)
CODICE STATO ESTERO — Vedi Appendice F

1.5 Qual è la sua cittadinanza?
Italiana 1
Apolide 2
Straniera 3 (specificare) → andare a dom. 2.1
CODICE STATO ESTERO — Vedi Appendice F

(Se la cittadinanza è italiana, codice 1 a dom. 1.5)

1.6 Ha la cittadinanza italiana dalla nascita?
NO 1
SÌ 2 → andare a domanda 2.1

(Se NO)

1.7 In che modo ha avuto la cittadinanza italiana?
Per matrimonio, adozione, residenza prolungata, naturalizzazione 1
Per discendenza (da parente italiano) 2

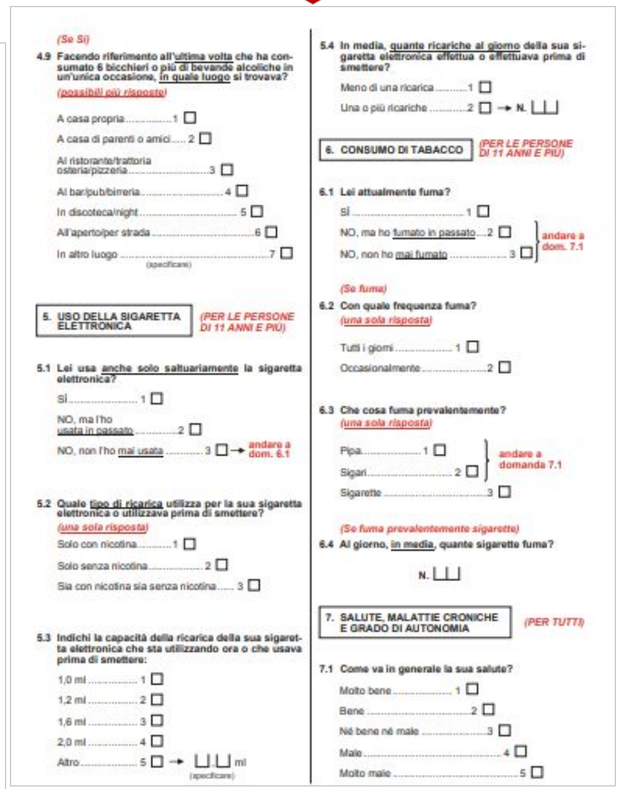
1.8 In che anno ha avuto la cittadinanza italiana?
Non so, non ricordo 9999

2. ISTRUZIONE E FORMAZIONE (PER TUTTI)

2.1 È attualmente iscritto ad una delle scuole, dei corsi o istituti sottoelencati?
NO 01 → andare al riquadro
SÌ, specificare quale:
Dottorato di ricerca o Corso di Diploma accademico di formazione alla ricerca AFAM 02
Corso di laurea specialistica/magistrale a ciclo unico o biennale (II livello), laurea (di 4 anni o più del vecchio ordinamento, Master di II livello, Scuola di Specializzazione post-laurea 03
Corso di laurea di 3 anni di I livello, Master di I livello, corso di Diploma Universitario (incluse Scuole Dirette a Fini Speciali) 04
Corso accademico di Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (A.F.A.M.) di I e II livello presso Accademie, Conservatori/Istituti di musica o Istituti di industrie artistiche 05
Istituto Tecnico Superiore (ITS) (dal 2013) 06
Percorso di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS) (dal 2000) 07
Scuola secondaria di secondo grado:
- Istituto professionale 08
- Istituto tecnico 09
- Liceo classico, scientifico, linguistico, musicale coreutico, delle scienze umane 10
- Istituto magistrale (liceo socio-psico-pedagogico, delle scienze sociali, ecc.) 11
- Liceo artistico o istituto d'arte 12
Percorso triennale/quadriennale di Istruzione e Formazione Professionale (IFP) (dal 2005) 13
Altro corso di formazione professionale 14
Scuola secondaria di primo grado (cioè scuola media) 15
Scuola primaria (cioè scuola elementare) 16
Scuola dell'infanzia (cioè scuola materna) 17
Asilo nido 18

ATTENZIONE!
I bambini da 0 a 2 anni non iscritti all'asilo nido vanno a domanda 3.1.
I bambini da 3 a 5 anni non iscritti vanno a domanda 7.1.
Gli altri non iscritti vanno a domanda 4.1.
Gli iscritti continuano!

FAC SIMILE



(Se Sì)

4.9 Facendo riferimento all'ultima volta che ha consumato 6 bicchieri o più di bevande alcoliche in un'unica occasione, in quale luogo si trovava? (possibili più risposte)
A casa propria 1
A casa di parenti o amici 2
Al ristorante/trattoria osteria/pizzeria 3
Al bar/pub/birreria 4
In discoteca/night 5
All'aperto/per strada 6
In altro luogo 7 (specificare)

5. USO DELLA SIGARETTA ELETTRONICA (PER LE PERSONE DI 11 ANNI E PIÙ)

5.1 Lei usa anche solo saltuariamente la sigaretta elettronica?
SÌ 1
NO, ma l'ho usata in passato 2
NO, non l'ho mai usata 3 → andare a dom. 6.1

5.2 Quale tipo di ricarica utilizza per la sua sigaretta elettronica o utilizzava prima di smettere? (una sola risposta)
Solo con nicotina 1
Solo senza nicotina 2
Sia con nicotina sia senza nicotina 3

5.3 Indichi la capacità della ricarica della sua sigaretta elettronica che sta utilizzando ora o che usava prima di smettere:
1,0 ml 1
1,2 ml 2
1,6 ml 3
2,0 ml 4
Altro 5 → ml (specificare)

5.4 In media, quante ricariche al giorno della sua sigaretta elettronica effettua o effettuava prima di smettere?
Meno di una ricarica 1
Una o più ricariche 2 → N.

6. CONSUMO DI TABACCO (PER LE PERSONE DI 11 ANNI E PIÙ)

6.1 Lei attualmente fuma?
SÌ 1
NO, ma ho fumato in passato 2 → andare a dom. 7.1
NO, non ho mai fumato 3 → andare a dom. 7.1

(Se fuma)

6.2 Con quale frequenza fuma? (una sola risposta)
Tutti i giorni 1
Occasionalmente 2

6.3 Che cosa fuma prevalentemente? (una sola risposta)
Pipa 1
Sigari 2 → andare a domanda 7.1
Sigarette 3

(Se fuma prevalentemente sigarette)

6.4 Al giorno, in media, quante sigarette fuma?
N.

7. SALUTE, MALATTIE CRONICHE E GRADO DI AUTONOMIA (PER TUTTI)

7.1 Come va in generale la sua salute?
Molto bene 1
Bene 2
Né bene né male 3
Male 4
Molto male 5

- popolazione:
  i giovani italiani tra i 14 e i 19 anni
- campione:
  i giovani tra i 14 e i 19 anni appartenenti alle circa 25.000 famiglie campione
- tecnica di rilevazione:
  tecnica mista, che si avvale di un questionario online auto compilato (CAWI) o di una intervista diretta con questionario sia elettronico che cartaceo, somministrato da un intervistatore (CAPI-PAPI)
- questionario:
  articolato in più parti: una scheda generale con informazioni socio-demografiche (età, sesso, stato civile, titolo di studio, ecc.) per i componenti famiglia; un questionario familiare con informazioni generali sulla famiglia; un questionario individuale

RILEVAZIONE E REGISTRAZIONE DEI DATI

- Raccogliere, senza influenzare il rispondente, le informazioni utilizzando le diverse modalità
- Registrare i dati riportando le risposte dei questionari (strumento di osservazione) su supporto informatico:
  - in alcuni casi lettura ottica dei questionari
  - ricodifica quesiti aperti in codici standard (es. ATECO)
  - non è necessaria quando la rilevazione è in CATI, CAPI, CAWI

Sistema di controlli dell'errore affiancati alla fase: buona impressione per contatti futuri, uso programmi per registrazione controllata dei dati; applicazione tecniche di identificazione automatica di incoerenze nei dati (es. un professionista con la sola licenza elementare); correzioni dati con valori accettabili mediante re intervista; calcolo indicatore di qualità (tassi di risposta), ect.

Fasi	Operazioni	Fonti errore	Tipo errore
Rilevazione sul campo	formazione elenchi di unità	liste supervisori rilevatori	errori di misura (selez. da mancata copertura)
	raccolta dati	supervisori rilevatori rispondenti	errori di misura (mancate risposte, incongruenze)
	registrazione	operatori	errori di misura

INDICATORI DI QUALITA’ SULLO STATO DELLA LISTA E SULLA RILEVAZIONE

Indicatori calcolati a partire dalle informazioni acquisite durante le prime fasi di rilevazione; forniscono una misura indiretta della qualità delle liste di riferimento.

LISTE E RILEVAZIONE: DEFINIZIONI

TOTALE UNITÀ = numero complessivo delle unità oggetto di indagine

Approfondimenti e Esempi
Per le indagini campionarie coincide con il numero di unità campionate.

- Numero totale di famiglie
- Numero totale di enti
- Numero totale di imprese

UNITÀ ELEGGIBILE = appartiene alla popolazione oggetto di indagine

Esempi

- Famiglia di fatto (definizione censimento)
- Imprese attive nel periodo di riferimento
- Comune
- Ospedale che ha un reparto di interesse

LISTA E RILEVAZIONE: DEFINIZIONI

UNITÀ NON ELEGGIBILE = non appartiene alla popolazione oggetto di indagine, pur essendo presente nella lista

Approfondimenti
Liste non aggiornate possono contenere unità che andrebbero escluse.

UNITÀ RISOLTA = è stato possibile accertare se era eleggibile

Approfondimenti
Nelle indagini postali e nelle indagini telefoniche, in genere non si ha alcuna informazione sulla eleggibilità di chi non ha risposto e quindi si ha un elevato numero di unità 'Non Risolte'.

UNITÀ NON PIÙ ESISTENTE = non esiste, pur essendo presente nella lista a causa di mancato aggiornamento, ritardo nell'aggiornamento

Esempi
- Famiglie monocomponente il cui unico componente è deceduto
- Imprese cessate, fallite, ...

LISTA E RILEVAZIONE: DEFINIZIONI

UNITÀ CON VARIAZIONE DI STATO = l'unità ha modificato il suo stato in modo da non essere più eleggibile per l'indagine

Esempi
- Famiglie trasferite all'estero
- Imprese che hanno cambiato attività economica o numero di addetti

UNITÀ FUORI TARGET = l'unità non appartenente alla popolazione obiettivo; si tratta di una errata inclusione nella lista di riferimento

Esempi
- Una impresa individuale (libero professionista) invece di una famiglia, in un'indagine telefonica
- Un'impresa non agricola in luogo di un'impresa agricola

LISTA E RILEVAZIONE: DEFINIZIONI

UNITÀ NON RISPONDENTE PER MANCATO CONTATTO = unità eleggibile che non è stato possibile contattare per errori di lista o altri motivi

Non contatti per errore di lista (errori, imprecisioni o informazioni insufficienti nella lista)

Approfondimenti e Esempi
- Famiglie non contattate perché residenti altrove nello stesso comune o in altro comune italiano.
- Per le indagini postali: trasferito, destinatario sconosciuto, indirizzo inutilizzabile o insufficiente.

Nota: non rilevabile nelle indagini telefoniche.

Non contatti per altri motivi (irreperibilità o altro)

Esempi
- Persone malate, anziane, etc. (impossibilità a rispondere)
- Contatore esaurito dopo appuntamento (ind. telef)
- Impossibilità a rispondere per 'Assenza del titolare dell'impresa', oppure questionario inutilizzabile (informazioni registrate insufficienti)
- Comune che non risponde per 'calamità naturale'
- Famiglie non contattate perché in vacanza

Nota: per le indagini postali i non contatti sono solo per errori di lista.

INDICATORI DI QUALITA' SULLA LISTA

TASSO DI UNITÀ RISOLTE

Capacità dell'indagine di identificare le unità eleggibili, serve come denominatore per gli altri indicatori, dipende dalla tecnica

TASSO DI ERRORI DI LISTA

Qualità della lista in termini di errate inclusioni (unità non eleggibili) e errate informazioni (errori di lista che pregiudicano il contatto)

TASSO DI UNITÀ NON ELEGGIBILI

- Tasso di unità non più esistenti
- Tasso di unità con variazioni di stato
- Tasso di unità fuori target
- Tasso di unità non contattate per errore di lista

INDICATORI DI QUALITA' SULLA RILEVAZIONE

TASSO DI MANCATA RISPOSTA TOTALE (MRT)

- al lordo delle unità non risolte
- al netto degli errori di lista che pregiudicano il contatto
- riferito alle unità eleggibili accertate e correttamente incluse nel campione/popolazione

TASSO DI RIFIUTO

TASSO DI MANCATO CONTATTO

- per errori di lista
- per altri motivi

TASSO DI MANCATA RISPOSTA PER ALTRI MOTIVI

MRT dovuto a motivi diversi dal rifiuto e mancato contatto

- **TASSO DI RISPOSTA**

Complementare al tasso MRT

ELABORAZIONE DEI RISULTATI

Nella fase di elaborazione si applicano strumenti propri dell'analisi statistica (metodi inferenziali-induttivi) al fine di ottenere una sintesi e una descrizione dei dati sotto forma di:

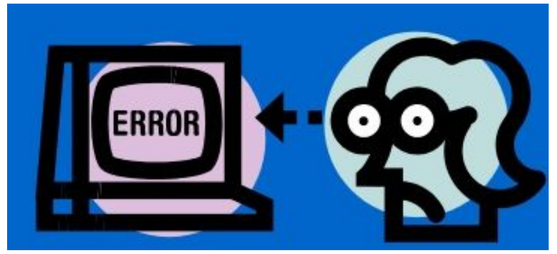
- tabelle
- grafici
- calcolo di indici e rapporti sintetici

La scelta del metodo da usare dipende dal tipo di fenomeno osservato (quantitativo o qualitativo).

Sistema di controlli dell'errore affiancati alla fase: analisi descrittive e esplorative per individuare incongruenze (valori anomali ed errori;) ricerca di relazioni; analisi confermative o verifica di ipotesi; indicatori di qualità (varianza), ect.

Fase	Operazioni	Fonti errore	Tipo errore
Elaborazione dati	elaborazione	programmi base statistica	errori di calcolo rilevanza effettiva
	diffusione		tempestività

REVISIONE



La revisione consiste nel:

- valutare la congruità delle informazioni raccolte con le finalità dell'indagine;
- individuare le fonti di errore più rilevanti analizzando i dati e correggendo gli errori;
- predisporre modifiche al processo di produzione in modo da ridurre gli effetti degli errori in successive occasioni di indagine;
- validare i dati corretti se la qualità dei dati è buona (es. tempestività ai fini della diffusione) dell'informazione agli utenti.

Sistema di controlli dell'errore affiancati alla fase: procedure manuali, automatiche e/o interattive per controlli logico/formali (regole di compatibilità) su campo di variazione variabili, relazioni fra variabili e norme di compilazione dei questionari, ect.

Fase	Operazioni	Fonti errore	Tipo errore
Revisione	registrazione	operatori	errori di misura
	revisione	revisori programmi automatici	errori di misura (possibile selezione)

REVISIONE: DEFINIZIONI

IMPUTAZIONE= produrre valori "artificiali" con i quali rimpiazzare i dati mancanti

VALORI PASSIBILI DI IMPUTAZIONE = totale delle unità per il numero di variabili soggette a imputazione

VALORI IMPUTATI = valori su cui si è proceduto con revisione mediante regole di imputazione (valori cancellati, da blank a non blank, ect.)

VALORI NON IMPUTATI = valori non trasformati dalle procedure di imputazione

INDICATORI DI QUALITA' SULLA REVISIONE

TASSO DI IMPUTAZIONE (Misura della quantità di interventi sui dati)

Deriva dal confronto tra dati grezzi e dati puliti. Fornisce una misura di quanto i dati sono stati imputati, ma non di come e di quali effetti ciò abbia avuto sulle distribuzioni.

Approfondimenti sul tipo di intervento: da codice a codice, da blank a codice, da codice a blank, valori non blank, numero di variabili con tasso di imputazione superiore al 2% e al 5%, ect.

Nota: Il tasso di valori non blank imputati rappresenta la quantità di informazione di buona qualità a livello di dato grezzo

DIFFUSIONE

È la fase conclusiva della rilevazione, grazie alla quale si rendono disponibili (accessibili e comprensibili) i dati raccolti (le statistiche e l'analisi statistica).

Fa percepire all' «esterno» la specificità e l'utilità del lavoro svolto (promozione).

Aspetti nella strategia di diffusione:

- ❑ adeguata offerta di informazioni
- ❑ massima facilità di accesso ai dati e ai metadati
- ❑ tempo ridotto tra raccolta, elaborazione e diffusione
- ❑ forme efficienti di diffusione e analisi del grado di utilizzo delle statistiche
  - ▪ caratteristiche degli utenti
  - ▪ canali utilizzati
- ❑ valutare se la qualità dei dati è adatta alla diffusione
- ❑ valutare la necessità di modificare il processo di produzione

Hans Rosling - 200 Countries, 200 Years, 4 Minutes - The Joy of Stats
https://www.youtube.com/watch?v=jbkSRLYSojo

ESEMPIO: Diffusione

HOME > INFORMAZIONI E SERVIZI > PER I GIORNALISTI > APPUNTAMENTI > CALENDARIO DIFFUSIONI ED EVENTI

[ENGLISH

CALENDARIO DELLE DIFFUSIONI E DEGLI EVENTI

DATI ANALISI E PRODOTTI

METODI E STRUMENTI

INFORMAZIONI E SERVIZI

PER GLI UTENTI
- Sportelli sul territorio
- European data support
- Biblioteca
- Archivio storico

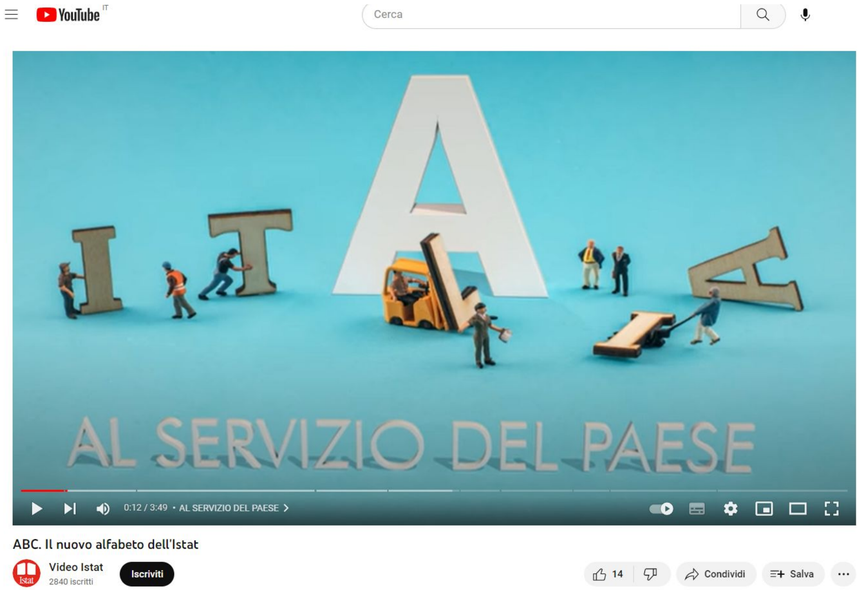
PER I GIORNALISTI
- Appuntamenti
- - Calendario diffusioni ed

Il calendario delle diffusioni e degli eventi, già completo dei comunicati stampa i cui **rilasci sono fissati per l'intero anno**, viene aggiornato con cadenza settimanale con le date di tutte le diffusioni alla stampa, della pubblicazione dei prodotti editoriali, degli eventi e degli aggiornamenti delle banche dati.

Calendario annuale dei comunicati stampa 2022 (pdf)
Calendario annuale dei comunicati stampa 2023 (pdf)

17 – 23 APRILE 2023

Lunedì 17 Aprile 2023



https://www.youtube.com/watch?v=w0-BhhYqN2A

ESEMPIO: Rilevazione Istat Indagine Viaggi e vacanze - Diffusione

10 febbraio 2020

statistiche report

Istat Istituto Nazionale di Statistica

VIAGGI E VACANZE IN ITALIA E ALL'ESTERO | ANNO 2019

Rallenta il turismo dei residenti: -8,8% i viaggi, -5,0% i pernottamenti

I viaggi dei residenti in Italia nel 2019 sono 71 milioni e 883 mila (411 milioni e 155 mila pernottamenti) con una flessione sull'anno precedente che interrompe la ripresa iniziata nel 2016. In calo sia le vacanze (-8,4%) sia i viaggi di lavoro (-12%).

In estate, il 37,8% della popolazione fa almeno una vacanza.

Il 76,2% dei viaggi ha come destinazione una località italiana (-12,8% sul 2018), il 23,8% è diretto all'estero.

89%
La quota di viaggi per motivi di vacanza.
Rappresentano il 93,4% dei pernottamenti.

5,7 notti
Durata media dei viaggi

63%
Percentuale dei viaggi estivi occasione di partecipazione ad attività culturali

Nota metodologica

Riferimenti normativi

La rilevazione di informazioni riguardanti il turismo è prevista dal Programma statistico nazionale, che raccoglie l'insieme delle rilevazioni statistiche necessarie al Paese. Inoltre, essa viene svolta in conformità alle definizioni concettuali e metodologiche espresse dal Regolamento per le Statistiche del Turismo 692/2011, che ha sostituito la precedente Direttiva 95/57/CE.

Obiettivi conoscitivi e quadro di riferimento

"Viaggi e vacanze" è un focus inserito nell'intervista finale dell'indagine sulle Spese delle famiglie a partire dal 2014, e consente di rilevare informazioni sui movimenti turistici dei residenti in Italia. Tali informazioni erano rilevate precedentemente dall'indagine trimestrale Viaggi, vacanze e vita quotidiana, condotta dal 1997 al 2013.

Il focus ha la finalità di ottenere informazioni sui movimenti turistici della popolazione (domanda turistica). Le stime prodotte riguardano il numero di turisti, viaggi, pernottamenti in viaggio e escursioni sul territorio nazionale o all'estero.

Il quadro normativo della rilevazione ha come riferimento il Regolamento per le Statistiche del Turismo 692/2011, nell'ambito del *framework* concettuale e metodologico delle International Recommendations for Tourism Statistics 2008 (IRTS 2008). Il turismo è definito come l'insieme delle attività e dei servizi riguardanti le persone che si spostano al di fuori del loro "ambiente abituale" per vacanza o per motivi di lavoro. Rientrano pertanto nei flussi turistici tutti gli spostamenti non abituali, con pernottamento (viaggi) o senza (escursioni). L'individuazione dell'ambiente abituale di una persona permette di distinguere correttamente il fenomeno turistico dalla mobilità, che non rientra nel campo di osservazione della domanda turistica.

Ad esempio, i viaggi e le escursioni abituali, quelli cioè effettuati settimanalmente nella stessa località, diversa dal luogo in cui si vive, sono comunque assimilabili all'ambiente abituale e non rientrano nei flussi turistici; si presuppone, infatti, che tali spostamenti siano riconducibili alla vita quotidiana e alle abitudini dell'individuo. Sono altresì esclusi dalla definizione di "turista" le persone che si spostano giornalmente o settimanalmente per lavoro, per studio o per motivi personali, quando cioè lo spostamento rientra nell'ambito di attività di *routine*.

I viaggi turistici (non abituali) sono classificati, secondo gli standard internazionali, distinguendo i viaggi per motivi di lavoro da quelli per motivi di vacanza e le vacanze 'brevi' (da 1 a 3 notti) da quelle 'lunghe' (più di 3 notti). Tra le vacanze rientrano i viaggi per svago, piacere, relax, per visitare parei religiosi.

Maggiori informazioni sono disponibili sul sito dell'Istat all'indirizzo: h

Fonti di dati

La fonte informativa è rappresentata dall'indagine sulle Spese delle f e vacanze". L'indagine è campionaria e continua (è svolta tutti i mesi c su base trimestrale, è a due stadi di cui il primo è stratificato: le u secondo stadio sono le famiglie.

Classificazioni

Nella rilevazione sono utilizzate le classificazioni territoriali Istat di Comuni, Province e Regioni, le classificazioni Istat degli Stati Esteri e *Nomenclature of Territorial Units for Statistics* – NUTS, la classificazione dell'attività economica Ateco 2007 (Nace Rev.2), la classificazione ISCED dei titoli di studio. Per alcune caratteristiche del viaggio, tra cui tipo di alloggio, motivo e tipo di destinazione, si utilizzano le classificazioni dei metadati di Eurostat, consultabili all'indirizzo: eurostat's metadata server-ramon.

Diffusione

Tra febbraio e marzo di ogni anno la Statistica Report "Viaggi e vacanze in Italia e all'estero" diffonde le stime provvisorie riferite all'anno precedente.

Le stime definitive sono consultabili, a partire dal mese di luglio, nel datawarehouse dell'Istituto I.Stat, sotto il tema:

Definizione della popolazione, della tipologia di studio, della tecnica di indagine, …

TEMPI: DEFINIZIONI

- **DATA DI PUBBLICAZIONE DATI PROVVISORI:** ci si riferisce alla prima versione dei dati provvisori in vari formati (volumi, dati online, etc.) resa disponibile
- **DATA DI PUBBLICAZIONE DATI DEFINITIVI:** ci si riferisce alla prima versione dei dati definitivi resa disponibile
- **DATA DI RIFERIMENTO DEI DATI:** ultimo giorno del periodo di riferimento a cui sono riferiti i dati resi disponibili
- **DATA DI PUBBLICAZIONE EFFETTIVA DATI DEFINITIVI:** ci si riferisce alla prima versione dei dati definitivi resa disponibile
- **DATA DI PUBBLICAZIONE PROGRAMMATA DATI DEFINITIVI:** data ufficiale in cui i dati definitivi dovrebbero essere pubblicati, come da "calendario delle diffusioni e degli eventi"

INDICATORI DI QUALITA' SUI TEMPI

- **TEMPESTIVITÀ:** Viene riferita alla distanza di tempo tra la data di diffusione dei risultati e la loro data di riferimento

Tempestività dati provvisori (gg) = *Data Pubblicazione Dati Provvisori* − *Data di Riferimento dei dati*

Tempestività dati definitivi (gg) = *Data Pubblicazione Dati Definitivi* − *Data di Riferimento dei dati*

- **PUNTUALITÀ:** La puntualità si riferisce alla diffusione dei dati secondo il calendario prestabilito

Puntualità (gg) = *Data di Pubblicazione Effettiva Dati Definitivi* − *Data di Pubblicazione Programmata Dati Definitivi*

COSTI PER L'INDAGINE

Non rappresentano un requisito della qualità ma un vincolo.

Esempio
Per indagini con periodicità inferiore all'anno, il costo è quello relativo alla sua replicazione, ottenuto come media sul costo annuale.

INDICATORI DI QUALITA' SUI COSTI

PERSONALE IMPIEGATO NELL'INDAGINE (anni/persona)

- per livello e tipologia di contratto (di ruolo/non di ruolo)

COSTI PER RACCOLTA E REGISTRAZIONE

- stampa questionari
- spedizione questionari
- raccolta dati
- registrazione in service
- ……

RIASSUMENDO (1)

FASI DELL'INDAGINE

Disponibilità dati ?

SI

DATI secondari - fonti

- Progettazione
  - ✓ Definizione degli obiettivi e della popolazione di riferimento
- Registrazione dei dati
  - ✓ Individuazione della/e fonti statistiche e dei dati adeguati all'obiettivo definito
- Analisi dei dati: elaborazione e/o interpretazione
  - ✓ Trasformazione dei dati: aggregazioni territoriali o per altre categorie, calcolo di indici, calcolo di rapporti statistici ecc..; analisi dei dati; rappresentazioni tabellari e/o grafiche….
- Validazione e diffusione
  - ✓ Verifiche di coerenza esterna con altri dati, pubblicazione dei risultati

NO

DATI PRIMARI – indagine ad hoc

- Progettazione
  - ✓ Definizione degli obiettivi
    - ➢ Qual è l'esigenza informativa che si vuole soddisfare?
  - ✓ Definizione della popolazione di riferimento o collettivo statistico oggetto dell'indagine
    - ➢ Su cosa si vuole indagare?
    - ➢ Quale è il riferimento temporale?
  - ✓ Definizione del disegno di indagine
    - ➢ Come si vuole indagare? Indagine totale o parziale?
    - ➢ Con quali tecniche e strumenti di rilevazione?
- Rilevazione dei dati
  - ✓ Liste della popolazione, individuazione del campione, formazione rilevatori, raccolta delle informazioni, registrazione dei dati
- Analisi dei dati: elaborazione e interpretazione
  - ✓ Verifica della congruenza dei dati, aggregazioni territoriali o per categorie, calcolo di indici, analisi dei dati, rappresentazione tabellare e/o grafica
- Validazione e diffusione
  - ✓ Verifiche di coerenza esterna con altri dati, pubblicazione delle statistiche

RIASSUMENDO (2)

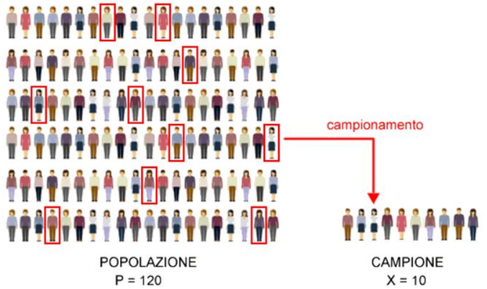
MOLTEPLICI FONTI DI ERRORE

Valore osservato (variabile) = Valore vero (concetto) + Errore

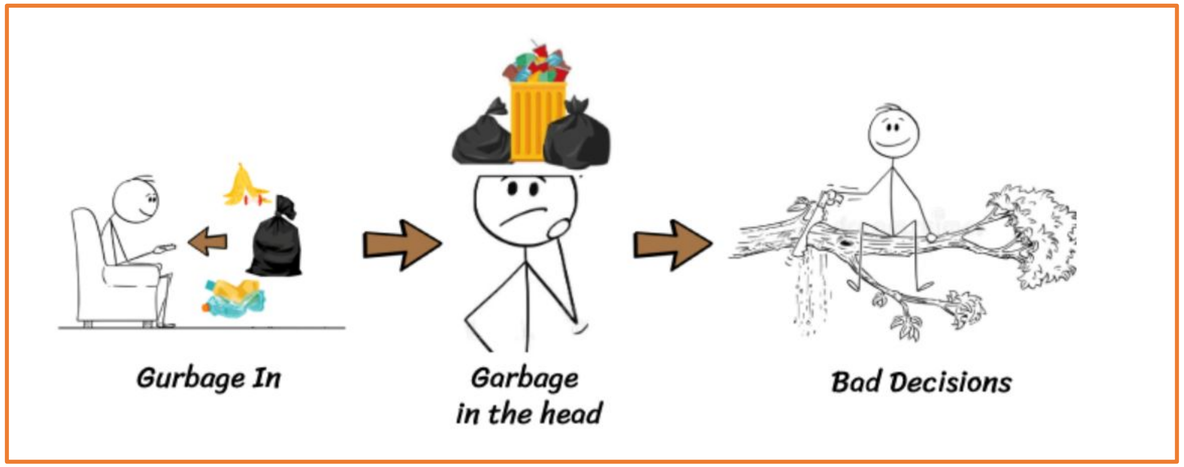
Errore non campionario

* errori di lista delle unità da osservare
* errori nel questionario
* errori dovuti alla tecnica di indagine
* errori dei rilevatori
* errori dovuti ai rispondenti
* mancate risposte (totali e parziali)

Errore campionario



Garbage In, Garbage Out (GIGO)



FONTE:**JENE RYZHKOV**

CONCLUSIONI (1)

- L'informare come «dare senso alla realtà» richiede quantomeno informazioni CORRETTE

  - AUTOREVOLEZZA DELLA FONTE (credenziali e reputazione di imparzialità, indipendenza scientifica, impianto organizzativo pubblico)
  - QUALITÀ DEL DATO PRODOTTO (affidabilità, pertinenza, trasparenza, riservatezza, tempestività etc.) tanto maggiore è la qualità tanto minore è l'errore connesso in ogni fase

Criteri di qualità	Descrizione
Pertinenza	Il grado in cui le statistiche rispondono alle esigenze attuali e potenziali degli utilizzatori.
Accuratezza	Il grado di corrispondenza fra le stime e i valori veri ignoti.
Comparabilità	La misurazione dell'impatto delle differenze tra i concetti statistici applicati, gli strumenti e le procedure di misurazione quando le statistiche si comparano per aree geografiche, ambiti settoriali o periodi di tempo.
Coerenza	L'idoneità dei dati a essere attendibilmente combinati in modi diversi e a vari scopi.
Tempestività	L'intervallo di tempo intercorrente fra il momento della diffusione dell'informazione e l'evento o il fenomeno da essa descritto.
Puntualità	L'intervallo di tempo intercorrente fra la data di diffusione dei dati e il termine previsto per la loro diffusione.
Accessibilità e chiarezza	Le modalità e le condizioni alle quali gli utilizzatori possono acquisire, utilizzare e interpretare i dati.

Fonte: Corte dei conti europea, sulla base dell'articolo 12 del regolamento (CE) n. 223/2009.

CONCLUSIONI (2)

- LA DATA REVOLUTION: Un mondo di dati e di produttori di STATISTICHE NON TUTTE UGUALI per esigenze conoscitive sempre più diverse.
  - I dati - asset strategico per conoscere la realtà
  - Nuove fonti, nuovi metodi e tecniche e nuovi produttori di statistiche che "danno i numeri"
  - Crescente richiesta di dati (accessibilità, tempestività, granularità, ect.)

- IL VALORE DEI DATI: Una statistica può essere perfettamente accurata e affidabile ma se non è diffusa in tempi utili (SCARSA TEMPESTIVITÀ) è difficile da trovare sul sito e capire (SCARSA ACCESSIBILITÀ E CHIAREZZA) e se non misura esattamente ciò che aveva come obiettivo di stima (SCARSA PERTINENZA) è del tutto INUTILE.

- LA QUESTIONE APERTA: la democratizzazione della statistica e la digitalizzazione dell'informazione

- Bene pubblico
- Supporto decisionale
- Strumento di democrazia

Grazie per l’attenzione!

Rita lima
lima@istat.it
www.istat.it