



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

FLORE

Repository istituzionale dell'Università degli Studi di Firenze

Presentare e comunicare le statistiche: principi, componenti e valutazione della loro qualità

Questa è la Versione finale referata (Post print/Accepted manuscript) della seguente pubblicazione:

Original Citation:

Presentare e comunicare le statistiche: principi, componenti e valutazione della loro qualità / F.Maggino;
M.Trapani. - In: SIS MAGAZINE. - ELETTRONICO. - 2009:(2009), pp. 1-10.

Availability:

The webpage <https://hdl.handle.net/2158/436662> of the repository was last updated on

Terms of use:

Open Access

La pubblicazione è resa disponibile sotto le norme e i termini della licenza di deposito, secondo quanto stabilito dalla Policy per l'accesso aperto dell'Università degli Studi di Firenze (<https://www.sba.unifi.it/upload/policy-oa-2016-1.pdf>)

Publisher copyright claim:

La data sopra indicata si riferisce all'ultimo aggiornamento della scheda del Repository FloRe - The above-mentioned date refers to the last update of the record in the Institutional Repository FloRe

(Article begins on next page)

Tratto da Sis-Magazine

<http://www.sis-statistica.it/magazine>

Presentare e comunicare le statistiche: principi, componenti e valutazione della loro qualità (parte I)

- Articoli -
Data di pubblicazione : venerdì 2 ottobre 2009

Sis-Magazine

Introduzione

Se la gente curasse la fine come il principio
allora non vi sarebbero imprese guaste.
(Lao Tze, Tao Te Ching, Cap. LXIV)

Nella valutazione della qualità dell'attività di produzione statistica si presta molta attenzione a diversi aspetti che fanno riferimento alla raccolta, alla produzione e all'analisi dei dati e alla loro modellazione. Molti organismi internazionali, quali la Banca Mondiale, l'Unesco (Patel et al., 2003) e l'Eurostat (2000) hanno identificato le diverse caratteristiche da prendere in considerazione nella valutazione della qualità della produzione statistica (correttezza metodologica, integrità, utilizzabilità, accessibilità). Allo stesso tempo, meno attenzione è stata prestata alla comunicazione delle statistiche, aspetto particolarmente importante che dovrebbe essere considerato parte integrante della produzione e della divulgazione (intesa come propagazione e diffusione) dei dati.

La necessità di affrontare la questione sta aumentando soprattutto per via del ruolo che la statistica sta assumendo nelle moderne società della comunicazione. La comunicazione statistica non può essere realizzata attraverso metodi e strumenti improvvisati e approssimati ma richiede conoscenze ed esperienze congiunte e combinate nel campo della metodologia statistica, delle scienze cognitive e dei meccanismi della comunicazione.

Gli autori stanno portando avanti un lavoro che si pone tre obiettivi

1. identificare gli aspetti fondamentali coinvolti nella comunicazione della statistica (ovvero, etica, retorica ed estetica) e le componenti della comunicazione statistica;
2. definire i codici utilizzati, con particolare riferimento (i) alla struttura, (ii) agli strumenti, e (iii) alla confezione ;
3. definire una struttura concettuale finalizzata alla costruzione di un modello di valutazione della comunicazione statistica, attraverso il tentativo di stabilire dei codici standardizzati.

I. Principi e componenti della comunicazione statistica

1. La comunicazione: parte integrante del lavoro statistico

L'attenzione in ambito statistico si è da sempre rivolta a definire e affermare modalità scientifiche per garantire la qualità, correttezza e completezza delle ricerche; numerosi documenti trattano delle problematiche legate alla raccolta dati, della loro elaborazione (basti pensare alla gestione dei dati mancanti) e della loro rappresentazione (con la definizione di best practice più o meno accettate). In un suo recente lavoro, Giovannini (2008) è giunto alla definizione di una formula $VAS = N * [(QSA * MF) * RS * TS * NL]$ allo scopo di definire il Valore Aggiunto delle Statistiche ufficiali (VAS) in funzione della dimensione del pubblico (N), della qualità dell'informazione statistica prodotta (QSA), del ruolo dei media (MF), della rilevanza delle informazioni statistiche (RS), della fiducia nelle statistiche ufficiali (TS) e della numeracy (traducibile come alfabetizzazione) del pubblico (NL).

Questa dettagliata formula, che include molti aspetti rilevanti come il ruolo dei media e la numeracy del pubblico, dovrebbe essere riconsiderata includendo anche l'aspetto relativo alla qualità e incisività della comunicazione/presentazione (QIP): ü

Presentare e comunicare le statistiche: principi, componenti e valutazione della loro qualità (parte I)

VAS = f(N,QSA, MF, RS, TS, NL, QIP)

Questo modello assume una rilevanza particolare se consideriamo (Giovannini, 2008) che il 45% degli Europei non ha fiducia nelle statistiche ufficiali e che, allo stesso tempo, il 69% è convinto della necessità di conoscere i dati relativi all andamento dell economia.

E' necessario prendere atto che le statistiche non possono essere presentate in modo asettico e imparziale, lasciando onore e onere della loro interpretazione al pubblico. Inoltre, l'interpretazione può realizzarsi attraverso prospettive che possono essere diverse ma ugualmente corrette (il bicchiere è pieno per metà oppure il bicchiere è vuoto per metà). Tali prospettive possono essere completate con informazioni aggiuntive, date, per esempio, in termini dinamici (il bicchiere si sta riempiendo oppure il bicchiere si sta svuotando). Qualunque sia la modalità di presentazione adottata, il messaggio verrà comunque trasmesso e interpretato dal pubblico in uno dei modi possibili (pieno o vuoto). Il pubblico non afferrerà solamente il puro aspetto numerico evitando ulteriori valutazioni.

2. Comunicare e presentare statistiche

2.1 Aspetti fondamentali

Come in parte evidenziato anche da Barbieri (2008), presentare e comunicare statistiche implica tre fondamentali aspetti riguardanti (i) il contenuto, (ii) l'aspetto, e (iii) la persuasione. Tali aspetti, che riflettono la base stessa della retorica classica (Aristotele, ed. 1996), secondo i tre principi del docere, del delectare e del movere, fanno riferimento a discipline, l'etica, l'estetica e la retorica. La seguente tabella riassume i principali aspetti di ciascuna disciplina.

Comunicare / presentare le statistiche		Disciplina di riferimento	Elementi costitutivi bipolarì	Dimensioni del cambiamento
Aspetti	Obiettivi			
Contenuto	Usare contenuti corretti e accurati	Etica	giusto ⇔ ingiusto corretto ⇔ sbagliato legale ⇔ illegale onesto ⇔ disonesto imparziale ⇔ parziale buono ⇔ cattivo morale ⇔ immorale	"Giustizia" cambia nel tempo e nello spazio
Attrattiva	Fare in modo che il messaggio possa facilmente raggiungere il pubblico	Estetica	bello ⇔ brutto piacevole ⇔ spiacevole gradevole ⇔ sgradevole	"Bellezza" cambia secondo canoni sociali
Persuasione	Usare strumenti di persuasione ("teoria dell'argomentazione")	Retorica	preferibile ⇔ non preferibile opportuno ⇔ inopportuno migliore ⇔ peggiore consigliabile ⇔ sconsigliabile adeguato ⇔ inadeguato	"Preferenza" cambia da individuo a individuo
		↓ Teoria della comunicazione e della presentazione		

Le tre discipline costituiscono le basi teoriche e di riferimento della teoria della presentazione. Le capacità pratiche ed operative richieste per preparare una presentazione efficace delle statistiche conducono alla identificazione dei seguenti campi: (1) Retorica (teoria dell'argomentazione), (2) Eloquenza (public speaking), (3) Psicologia della persuasione, (4) Psicologia della Gestalt (o della Forma), (5) Programmazione neurolinguistica, (6) Grafica e design, (7) Ergonomia, (8) Project Management, (9) Fisiologia.

Va da sé che l'etica non può essere oggetto di analisi, dovendo piuttosto rappresentare lo sfondo imprescindibile e indiscutibile di un qualsiasi lavoro che ambisca ad essere definito scientifico.

2.2 Componenti principali

Come è noto (Cicalese, 2004), gli elementi che compongono qualsiasi comunicazione sono: (i) emittente, (ii) ricevente, (iii) canale, (iv) messaggio, (v) codice [dell'emittente / ricevente], (vi) contesto, (vii) feedback, e (viii) rumore (disturbo).



1. Emittente. Nella comunicazione statistica, il trasmittente è tipicamente lo statistico.
2. Ricevente. È possibile riferirsi al ricevente in termini di pubblico che, nella comunicazione statistica, può essere rappresentato da (a) esperti, (b) politici e policy makers, (c) studenti, (d) utenti di dati statistici, (e) soggetti non specializzati. Un'altra ben nota definizione (Vale, 2008) distingue tra (i) *tourists* (principianti o frequentatori occasionali), (ii) *harvesters* (utenti intermedi, che guardano alle statistiche per avere informazioni di base per le loro ricerche o decisioni economiche), and (iii) *miners* (utenti molto esperti, che richiedono approfondimenti, disponibilità di tutti i dati e completa esposizione dei procedimenti adottati).
3. Canale. Il canale rappresenta il mezzo di trasmissione attraverso il quale il messaggio raggiunge il ricevente. Ovviamente, più ampio e vasto è il canale, maggiore è la probabilità per il messaggio di essere raggiunto in maniera corretta e completa. Per questo motivo, l'utilizzo di tutti i possibili e prevedibili canali è divenuto il principale obiettivo della comunicazione. Nella comunicazione statistica, è possibile identificare il canale uditivo (che richiede una spiegazione orale), il canale visivo (che richiede presentazioni esplicative) e quando applicabile il canale cinestetico, ossia il movimento, il contatto fisico, il poter toccare con mano; questo è possibile solo se si prevedono, ad esempio, esercitazioni pratiche, esemplificazioni che coinvolgono direttamente i presenti (cosa che, ovviamente, richiede una notevole esperienza e pratica).
4. Messaggio. Nella comunicazione statistica, il messaggio è rappresentato dalle statistiche (dati, commenti ai dati, e così via) e, soprattutto, dal loro significato.
5. Codice. Si riferisce al modo in cui il messaggio viene trasformato per poter utilizzare un particolare apparato tecnologico che consenta la comunicazione (ad esempio il linguaggio, la stampa, la televisione). Ogni apparato ha le sue regole di grammatica, sintassi e di stile che, nella comunicazione statistica, fanno riferimento a (i) il modo in cui le statistiche sono riportate (*outline*), (ii) gli strumenti utilizzati per trasmettere le statistiche (*tools*), e (iii) il modo in cui le statistiche vengono confezionate (*cloths*). Il codice rappresenta una doppia barriera, al momento della trasmissione (quando il messaggio è codificato dall'emittente) e al momento della ricezione (quando il messaggio è decodificato dal ricevente). Conseguentemente, dal nostro punto di vista, dovremmo essere sicuri di aver utilizzato il codice giusto e adeguato, ovvero quello che minimizza l'incomprensione e massimizza la comprensione del messaggio.
6. Contesto. Esso si riferisce alla situazione o all'occasione in cui la comunicazione viene realizzata. In riferimento alla comunicazione statistica, è possibile identificare diversi contesti, come seminari, congressi, convegni, conferenze stampa, e così via. Ciascun contesto ha il proprio *setting*. Nel caso di un seminario, per esempio, il *setting* è rappresentato da stanza, tavoli, e così via.

7. Feedback. Rappresenta la reazione del ricevente, il messaggio di ritorno. Tale reazione consente all'emittente di risistemare e aggiustare il messaggio al fine di renderlo più chiaro ed esplicito. E grazie al feedback che la comunicazione da processo lineare monodirezionale diventa un processo bidirezionale, teso alla comprensione reciproca.
8. Disturbo (o Rumore). È rappresentato da qualsiasi elemento che disturbi il processo della comunicazione. In ciascuno dei precedenti elementi è possibile identificare la presenza di disturbi. Per esempio, la mancanza di un'adeguata illuminazione potrebbe rappresentare un elemento decisivo nel contesto di una conferenza. L'obiettivo è quello di ridurre, di eliminare o di gestire la presenza e/o gli effetti del rumore.

Per saperne di più

Aristotele (1996) *Retorica*, Milano, Mondadori

Barbieri G.A. (2008) [L'arte del dubbio](#) in SIS-Magazine, inserito il 21 febbraio 2008.

Eurostat (2000) *Definition of quality in statistics and Standard quality report*, Eurostat.

Cicalese A. (2004) *Semiotica e comunicazione*, Milano, Franco Angeli

Giovannini E. (2008) *The role of communication in transforming statistics into knowledge*, OECD, paper presented at conference Innovative Approaches to Turning Statistics into Knowledge, Stockholm, 26-27 May 2008.

Patel S., M. Hiraga, and L. Wang (World Bank) D. Drew and D. Lynd (Unesco) (2003) *A framework for assessing the quality of education statistics*, World Bank Development Data Group and UNESCO Institute for Statistics.

Vale S. (2008) *Accessibility and clarity: The most neglected dimensions of quality?*, presented at Conference on Data Quality for International Organizations, Rome, Italy, 7 and 8 July 2008, Session 3: Dissemination platforms to make data more accessible and interpretable. UNECE.

To be continued&

II. codici della comunicazione statistica

III. Rappresentazione delle statistiche: i tool

IV. Valutare la qualità della comunicazione statistica: una proposta