

The implementation quality management tools: SIDI/SIQual

Jerusalem, Israel 11 March 2018

Giovanna Brancato

Project Manager of «Methods and tools for quality measurement and assessment»

brancato@istat.it

SIDI/SIQual planning and development: Important key dates

- ✓ 1994-95: Mandate of Istat President and internal working group
- ✓ 1996: Documentation of metadata for a small subset surveys
- ✓ **2001: Release of the management system (SIDI)**
- ✓ 2002: Release of a **first intranet navigation system (SIDI-TOP)**; definition of an implementation strategy
- ✓ **2003-2004: Production of methodological notes for the Statistical Yearbook & Generalization of the system to statistical compilations**
- ✓ **2005: Beginning of systematic storage of quality indicators**
- ✓ 2006: First release of internet navigation system (SIQual) & replacement of SIDI-TOP with SIQual
- ✓ 2006: Use to replay to 1° Eurostat peer review

SIDI/SIQual planning and development: Important key dates

- ✓ 2008: English translation
- ✓ 2009: External evaluation of SIQual
- ✓ 2010: Documentation support for dissemination systems (I.Stat)
- ✓ **2010: Production of an annual aggregated quality report for Top Management**
- ✓ 2011: Use of the documentation for the auditing program
- ✓ 2013: Project on quality reporting
- ✓ **2013: Quality at a glance**
- ✓ 2013: Use to replay to 2° Eurostat peer review
- ✓ 2017: Dissemination of Eurostat quality reports
- ✓ 2018: Dissemination of National quality reports

IMPLEMENTATION

2001-2006: Implementation strategy

BOTTOM – UP

Two stage process

1. Metadata documentation
2. Quality indicators calculation and storage

1. Metadata documentation (Nov. 2001- Jan. 2002)

- Seminars for each Directorate
- Systematic visits at the production units to help in the first metadata documentation: 2 persons of SIDl group for 12 days have visited 14 units, some more than once

2001-2006: Implementation strategy

2. Indicators calculation (since 2002 up today)

- Training course to become “Quality and Documentation pilot”
- Continuous support
- Support in the development of IT systems (interfaces between production systems and SIDI)

TOP-DOWN

2005-2006: Strategic Directives

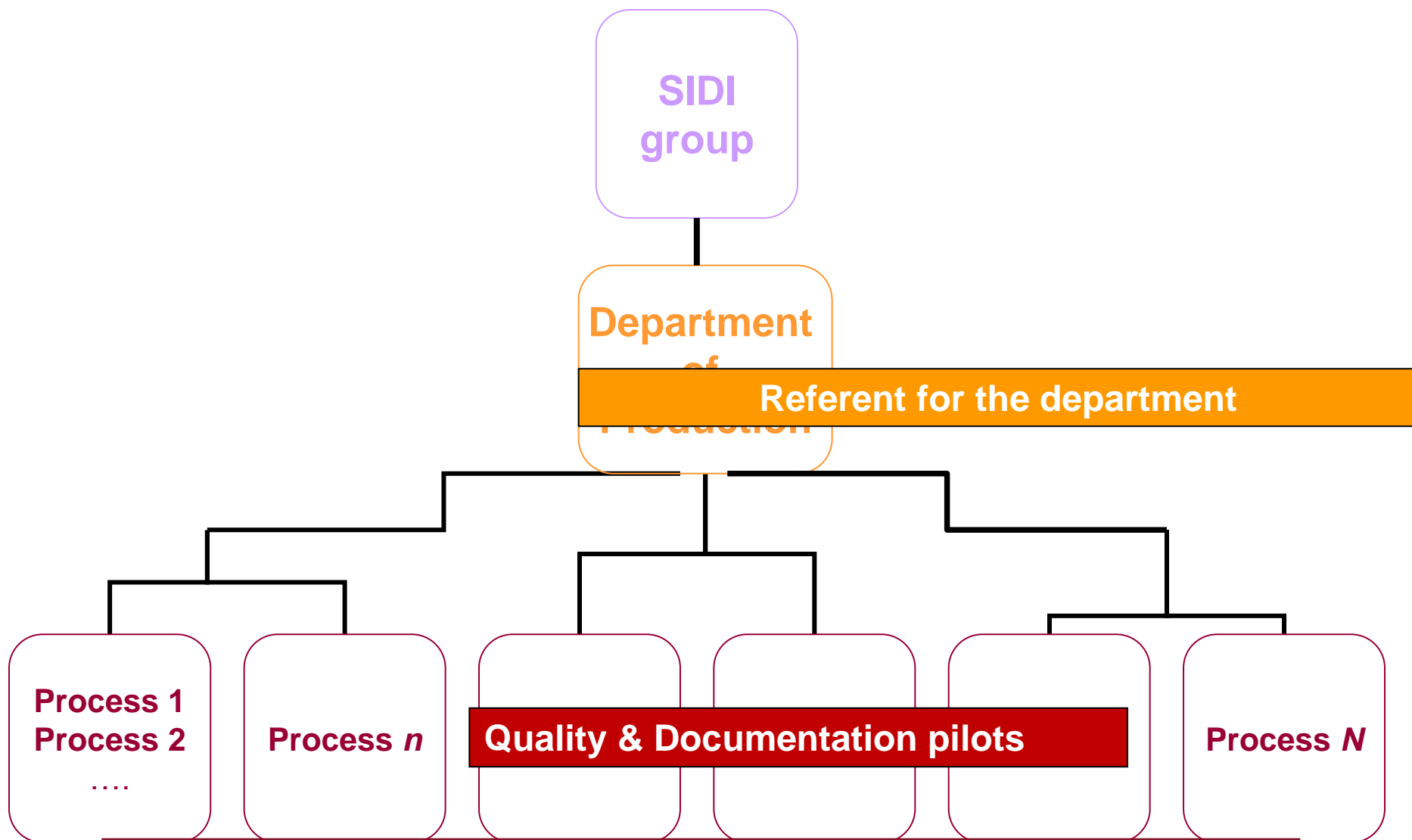
- Surveys’ metadata and Timeliness and Punctuality indicators (2005)
- Statistical compilations metadata, continuation of the computation of groups of quality indicators, computation of at least one new group (2006)

IT projects to facilitate the computation of standard quality indicators

- Conceptual and IT integration with a unified system of data collection for structural statistics on business to compute indicators of the quality of the frame and of nonresponse
- Development of a software standardising the computation of the indicators on editing and imputation

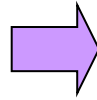
GOVERNANCE

The quality structure: networking



Roles and activities: SIDI group

SIDI group



- Coordination of the networks
- Planning of new developments and enhancements
- Provision of courses to appoint the quality pilots
- Support for the metadata and quality indicators documentation
- Analysis of the quality indicators and production of quality reporting for Istat top-management

Roles and activities: SIDI referents

Referent for the Production Department



- Coordination of the quality pilots (at directorate or service level)
- Review of directorate/service needs
- Proposals and support for new developments and enhancements

Quality and documentation pilots



- Training course, Acknowledged role → formal appointment since early 2000s
- Upload and update of metadata and quality indicators
- Setting / update of methodological note (Statistical Yearbook)
- Key role for quality improvement

New articulation of quality pilot networking

Production of the methodological notes of the Statistical Yearbook

- Parallel network functional to the organisation in chapters of the volume

Quality reporting

- New profiles for the management of quality reporting

Data collection

- New pilots in charge of uploading quality indicators on coverage and unit nonresponse
- New pilots in charge of producing the documentation for the respondents to comply with the transparency commitment

Current governance

March – April

- Request for new processes to be documented (and relative quality pilots to be trained) within the current year, starting from the National Statistical Program
- Replay with the list of the processes to be documented within the current year
- Replay with the list of personnel to be trained as quality pilots

June- September

- Supply of the course to appoint the quality pilots

Deadlines

- October: metadata documentation / update
- December/March (t+1): quality indicators documentation / update

STAFF INVOLVEMENT

Training of quality pilots

Training course to be formally appointed as Quality Pilot for the SIDI/SIQual system

- As a way to improve quality culture
- General notions on quality
- Specific terminology and conventions used in the SIDI system
- Training on the job on the system

Quality pilots

- So far, the course has been provided to little less than 200 people
- Currently 133 quality pilots are in charge of quality and metadata documentation

Involvement of quality pilots

- Organisation of a cycle of internal “Quality seminars”
- Chairs were some **subject matter Directors**

Objectives

- To increase the visibility of the work of the quality pilots
- Promote the work of quality pilots
- Experience on quality sharing
- Improve the quality of the analyses using SIDI/SIQual metadata and quality indicators

- Papers were published in the Istat Working paper series

Involvement of middle management (2011-2012)

For the first report of aggregated analyses with quality indicators stored in the SIDI/SIQual system (2011)

- Tailored analyses for each subject matter Division within each Directorate (with processes listed according to the state of completeness of metadata documentation and the level of quality indicators)
- Meetings with the heads of Directorates and Divisions to present the findings

Objectives

- To stimulate the metadata and quality indicators documentation in the system
 - Increase the awareness of middle managers (heads of divisions) on quality and quality documentation
- Seminar for the Agricultural Division

INTERNAL COMMUNICATION

Aggregated Quality Reports



STATISTICHE SULLA
QUALITÀ DEI PROCESSI
DI PRODUZIONE

In Istat

MEA

Sito web SIQual:
<http://www.istat.it/it/siramenti/qualita-dei-dati>

Email: sid@istat.it

Dicembre 2015

Le analisi da SIDI-SIQual

- Questo rapporto esce due volte l'anno e alterna i risultati della valutazione indiretta della qualità attraverso le analisi degli indicatori archiviati nel Sistema di Documentazione delle Indagini e della Qualità SIDI-SIQual a quelli della valutazione diretta con l'attività di auditing e autovalutazione statistica. Per analisi su singoli processi di interesse, s'invita a consultare direttamente SIQual.

- I risultati presentati si basano su indicatori e metadati disponibili in SIDI-SIQual a Dicembre 2016, ma riferiti fino al 2015. Nel 2016 l'Istituto è stato coinvolto in un importante processo di modernizzazione e riorganizzazione a seguito del quale si sono verificati numerosi spostamenti tra i referenti per la qualità e documentazione, incaricati di aggiornare i metadati e gli indicatori di qualità in SIDI-SIQual. Ciò ha portato a ritardi di aggiornamento nel sistema. Per questo motivo in questa edizione le analisi degli indicatori si riferiscono ai dati fino al 2015. Sono stati scelti gli indicatori di tempestività e, per l'accuratezza, il tasso di errore di lista (indicatore di copertura) e il tasso di mancata risposta totale.

- Nel 2015 la diffusione dell'Istat è migliorata per le rilevazioni annuali e mensili sulle imprese, in entrambi i casi di circa 10 giorni. Le rilevazioni annuali continuano ad essere quelle con i tempi di rilascio più dilatati (tempestività media di circa 421 giorni). Le rilevazioni trimestrali e mensili su imprese risultano sostanzialmente stabili, in quanto la variazioni di un giorno può essere dovuta ad effetti del calendario delle diffusioni (Tavola 1).

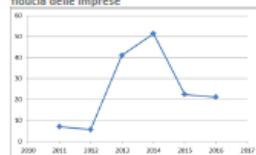
- La Figura 1 mostra l'andamento nel tempo del Tasso ponderato medio di mancata risposta totale, per le quattro rilevazioni mensili sulla fiducia nelle imprese, dal momento in cui sono state acquisite dall'Istat. Si osserva un valore iniziale molto basso a cui segue un

biennio con un notevole incremento e poi un miglioramento dei tassi tra il 2014 e il 2016, anche se non ai livelli iniziali. Apparentemente tale dinamica sembrerebbe indicare che le indagini sulla fiducia, tra il 2013-14, abbiano avuto un numero mensile di partecipanti molto basso. In realtà il rialzo del tasso di mancata risposta totale è essenzialmente dovuto all'aumento del numero di contatti mensili necessari per raggiungere la numerosità target; tale aumento è stato causato dal cambio della rete di rilevazione dei dati avvenuto nel giugno del 2013. Dopo una fase iniziale di difficoltà di aggancio delle unità, il tasso si è ridimensionato già a partire dalla seconda metà del 2014. Nel corso del 2016 si è assestato su valori poco sopra il 20%.

Tavola 1. Tempestività media (gg) e numero di rilevazioni attive (n) per periodicità e anno di diffusione

Periodicità di diffusione	Anno 2015		Anno 2014	
	media (gg)	n	media (gg)	n
Annuale	420,55	45	430,04	57
Trimestrale	92,68	6	91,23	8
Mensile su imprese	39,13	11	38,33	11
Mensile su istituzioni	102,97	7	112,10	8

Figura 1. Andamento nel tempo del tasso medio ponderato di Mancata Risposta Totale (%) nelle quattro rilevazioni sulla fiducia delle imprese



STATISTICHE
SULLA QUALITÀ

In Istat

Servizio MEA

Sito web:
<http://www.istat.it/it/siramenti/qualita-dei-dati>

Email: audit.qualita@istat.it

Dicembre 2016

LA QUALITÀ DEI PROCESSI DI PRODUZIONE DELL'ISTITUTO: audit e autovalutazione

- Questo rapporto esce due volte l'anno e alterna i risultati della valutazione indiretta della qualità attraverso le analisi degli indicatori archiviati in SIDI-SIQual (edizione di Giugno) a quelli della valutazione diretta con l'attività di auditing e autovalutazione statistica (edizione di Dicembre). Qui vengono riportate informazioni generali o aggregate. I report di valutazione completi sono accessibili dall'area pubblica della Wiki dedicata al Comitato Qualità o su SIQual (selezionando il tipo documento "Report di audit e di autovalutazione").

- Fino al 2016, ogni anno, un sottoinsieme di processi è stato sottoposto a valutazione mediante due procedure: intervista al responsabile del processo da parte di un team di auditori (audit), questionario autocompilato dal responsabile del processo (autovalutazione). Entrambe le procedure producono un report di valutazione con delle azioni di miglioramento da implementare per superare i punti di debolezza identificati nel processo.

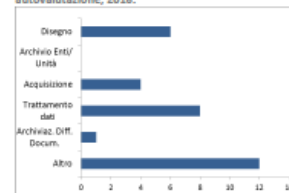
- Durante il 2016 si è proceduto all'effettuazione di 10 valutazioni di qualità suddivise in 4 audit e 6 autovalutazioni.
- L'attività di valutazione ha dato origine complessivamente a 31 azioni di miglioramento: 15 afferenti ai processi sottoposti ad audit e 16 a quelli ad autovalutazione (Tavola 1).

- Le azioni di miglioramento sono individuate per ogni fase del processo produttivo. Nella Figura 1 è riportata la distribuzione delle azioni di miglioramento per l'edizione del 2016, dove si evidenzia che la fase più critica è quella del trattamento dei dati. Di rilievo anche la richiesta di supporto informatico e di formazione del personale, classificata all'interno della categoria "Altro".

Tavola 1 - Numero processi e azioni di miglioramento. Audit e autovalutazione, 2016.

Tipo valutazione	N. Processi	N. Azioni
Audit	4	15
Autovalutazione	6	16
Totale	10	31

Figura 1. Azioni di miglioramento per fase. Audit e autovalutazione, 2016.



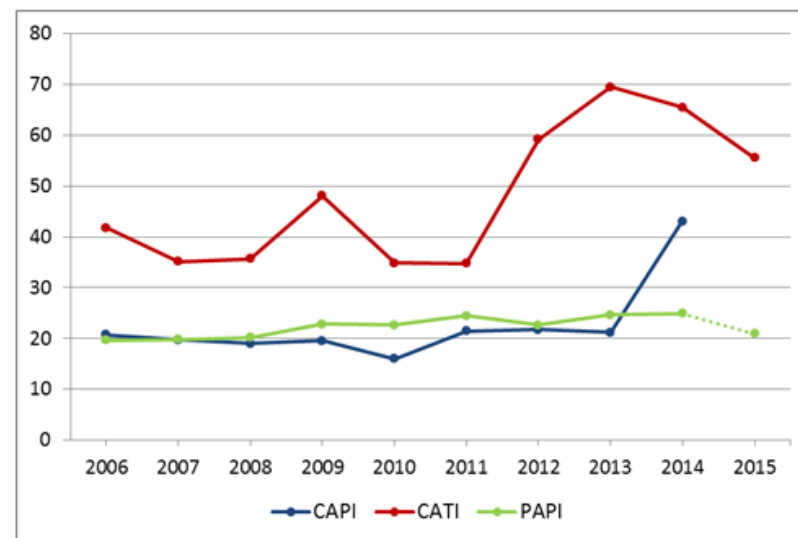
Istat Indirect Quality Assessment

Annual report with analyses of SIQual quality indicators

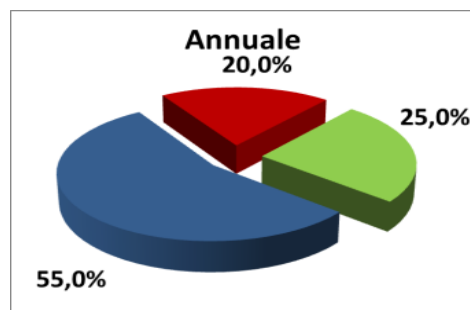
Examples

Dissemination periodicity	Year 2015		Year 2014	
	mean (dd)	n	mean (dd)	n
Yearly	420,5	45	430,0	57
Quarterly	92,7	6	91,2	8
Monthly (businesses)	39,1	11	38,3	11
Monthly (Institutions)	103,0	7	112,1	8

Timeliness



Unit Nonresponse rates in households surveys for CAPI (**blue**), CATI (**red**) and PAPI (**green**)



% of yearly processes that have improved (**green**), maintained (**blue**) or worsened (**red**) timeliness in 2014 vs. 2015

CONCLUSIONS

Lessons learnt

Quality net

- Important as a means for increasing quality culture
- Personnel heterogeneous

Strategic Directives

- High commitment of Directors
- Fundamental for giving a boost to the system
- Incentives system problematic

Uses and re-uses

- Way to increase the willing to document
- Condition for coherence in metadata and quality
- Fear related to the civil servants performance evaluation