
DATA QUALITY MANAGEMENT E FUNZIONE ATTUARIALE

Studio Attuariale Visintin & Associati (SAVA S.r.l.)

DATA QUALITY MANAGEMENT

Il DQ Management è uno degli obiettivi del Sistema dei Controlli Interni in relazione alla stima e alla gestione dei rischi

La DQ viene valutata in stretta relazione con le finalità di utilizzo dei dati. In questo senso si parla di DQ collegata alla valutazione dei rischi della Compagnia (assicurativi, finanziari, operativi, etc.)

Un generico processo di DQ Management è costituito dalla seguente sequenza ricorsiva:

- DD Data Definition
- **DQA Data Quality Assessment**
- PR Problem Resolution
- DQM Data Quality Monitoring

DATA QUALITY ASSESSMENT

LE DIMENSIONI DELLA QUALITA' IN AMBITO STATISTICO

Rilevanza
 Completezza
 Accuratezza
 Tempestività
 Coerenza
 Chiarezza

Accessibilità
Confrontabilità
Regolarità
Verificabilità
Praticabilità

LA LORO DECLINAZIONE NELL'AMBITO DELLA NORMATIVA ASSICURATIVA IN VIGORE

Pertinenza (o rilevanza o appropriatezza): le informazioni utilizzate devono essere in relazione diretta con la finalità per cui vengono richieste ed essere continuamente rivedute e ampliate per garantirne la rispondenza alle necessità dell'Impresa

Completezza: le informazioni devono coprire tutti gli aspetti rilevanti dell'Impresa in termini di quantità e qualità, inclusi gli indicatori che possono avere conseguenze dirette o indirette sulla pianificazione strategica dell'attività

Accuratezza: le informazioni devono essere verificate al momento della ricezione e anteriormente rispetto al loro uso

Tempestività: le informazioni devono essere puntualmente disponibili, in modo da favorire processi decisionali efficaci e consentire all'Impresa di prevedere e reagire con prontezza agli eventi futuri

Coerenza: le informazioni devono essere registrate secondo metodologie che le rendano confrontabili

Trasparenza (o chiarezza): le informazioni devono essere presentate in maniera facile da interpretare, garantendo la chiarezza delle componenti essenziali

PRINCIPI DI DATA QUALITY NELL'ATTUALE NORMATIVA

REGOLAMENTI ATTUATIVI ISVAP – RISERVE TECNICHE

Reg.16 DISPOSIZIONI ED I METODI DI VALUTAZIONE PER LA DETERMINAZIONE DELLE RISERVE TECNICHE DEI RAMI DANNI

Reg.21 PRINCIPI ATTUARIALI E LE REGOLE APPLICATIVE PER LA DETERMINAZIONE DELLE TARIFFE E DELLE RISERVE TECNICHE DEI RAMI VITA

Reg.33 L'ACCESSO E L'ESERCIZIO DELL'ATTIVITÀ DI RIASSICURAZIONE

- Introducono l'obbligo per le Imprese di rispettare alcuni principi di qualità dei dati utilizzati ai fini della determinazione delle riserve e precisamente:
 - Pertinenza
 - Accuratezza
 - Completezza
- Il richiamo ai suddetti criteri di DQ avviene nei principi generali ed è ristretto alla stima delle Riserve tecniche.

PRINCIPI DI DATA QUALITY NELL'ATTUALE NORMATIVA

REGOLAMENTI ATTUATIVI ISVAP – ASPETTI GENERALI

Reg.30 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI PARITA' DI TRATTAMENTO TRA UOMINI E DONNE NELL'ACCESSO AI SERVIZI ASSICURATIVI

- Introduce un richiamo specifico all'AIV per la verifica dei medesimi criteri (pertinenza delle basi tecniche) in relazione alla discriminazione dei sessi nella tariffazione

Reg.20 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI CONTROLLI INTERNI, GESTIONE DEI RISCHI, COMPLIANCE ED ESTERNALIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DELLE IMPRESE DI ASSICURAZIONE

- Estensione per le Imprese di rispettare i criteri aggiuntivi di
 - Tempestività
 - Coerenza
 - Chiarezza
- Attribuzione alla funzione di Risk Management dell'attività di validazione dei dati finalizzati alla valutazione dei rischi

CONCLUSIONI SULLA NORMATIVA ATTUALE

- Richiamo normativo attuale alla DQ è espresso in termini di soli principi
- In generale è riferito all'Impresa nella sua interezza e con richiamo ai 6 criteri di qualità dei dati del reg. 20
- La verifica della DQ in senso generale ed in relazione alla valutazione di tutti i rischi dell'Impresa di assicurazione è attribuita alla funzione di Risk Management
- La verifica di DQ in relazione al solo calcolo delle riserve tecniche e'
 - 1) attribuita genericamente alle Imprese
 - 2) ristretta ai 3 criteri di
 - pertinenza
 - completezza
 - accuratezza

DQ E FUNZIONE ATTUARIALE NELLA DIRETTIVA SII

DIRETTIVA 2009/138/CE - 25 novembre 2009 in materia di accesso ed esercizio delle attività di assicurazione e di riassicurazione (Solvibilità II)

Articolo 48 - Funzione attuariale

... *omissis* ...

- a) coordini il calcolo delle riserve tecniche;
- b) garantisca l'**adeguatezza** delle metodologie e dei modelli sottostanti utilizzati nonché **delle ipotesi** fatte nel calcolo delle riserve tecniche;
- c) valuti la **sufficienza** e la **qualità dei dati** utilizzati nel calcolo delle riserve tecniche;
- d) raffronti le migliori stime con i dati tratti dall'esperienza;
- e) informi l'organo amministrativo, direttivo o di vigilanza in merito all'affidabilità e all'adeguatezza del calcolo delle riserve tecniche;
- f) supervisioni il calcolo delle riserve tecniche nei casi di cui all'articolo 82;
- g) esprima un parere sulla politica di sottoscrizione globale;
- h) esprima un parere sull'adeguatezza degli accordi di riassicurazione; e
- i) contribuisca ad applicare in modo efficace il sistema di gestione dei rischi di cui all'articolo 44, in particolare rispetto alla modellizzazione dei rischi sottesa al calcolo dei requisiti patrimoniali di cui al capo VI, sezioni 4 e 5 e rispetto alla valutazione di cui all'articolo 45.

... *omissis* ...

Articolo 82 - Qualità dei dati e applicazione di approssimazioni, inclusi metodi *caso per caso*, per le riserve tecniche

... *omissis* ... Gli Stati membri garantiscono che le Imprese di assicurazione e di riassicurazione si dotino di procedure e processi interni per garantire l'**appropriatezza**, la **completezza** e l'**accuratezza** dei dati utilizzati nel calcolo delle loro riserve tecniche

Articolo 84 - Adeguatezza del livello delle riserve tecniche

... *omissis* ... Su richiesta delle Autorità di Vigilanza, le Imprese di assicurazione e di riassicurazione dimostrano l'adeguatezza del livello delle loro riserve tecniche, nonché l'applicabilità e la pertinenza dei metodi applicati e l'**adeguatezza** dei dati statistici sottostanti utilizzati

DQ E REQUISITO PATRIMONIALE NELLA DIRETTIVA SII

Articolo 104 - Struttura del requisito patrimoniale di solvibilità di base

... *omissis* ... le Imprese di assicurazione e di riassicurazione possono sostituire, nell'ambito della formula standard, un sottoinsieme di parametri con parametri specifici dell'Impresa interessata ... *omissis* ... In sede di concessione dell'approvazione, le Autorità di Vigilanza verificano la **completezza**, l'**accuratezza** e l'**adeguatezza** dei dati utilizzati

Articolo 111 - Misure di attuazione

Per garantire che sia applicato lo stesso trattamento a tutte le Imprese di assicurazione e di riassicurazione ... *omissis* ... la Commissione adotta misure di attuazione che stabiliscono quanto segue:

... *omissis* ...

k) i metodi standardizzati che l'Impresa di assicurazione o di riassicurazione deve utilizzare per calcolare i parametri specifici dell'Impresa di cui alla lettera j) e tutti i criteri inerenti alla **completezza**, all'**accuratezza** e all'**adeguatezza** dei dati utilizzati che devono essere soddisfatti anteriormente al rilascio dell'approvazione da parte dell'Autorità di Vigilanza

DQ E MODELLO INTERNO NELLA DIRETTIVA SII

Articolo 121 - Standard di qualità statistica

... *omissis* ...

I metodi utilizzati per calcolare la distribuzione di probabilità prevista sono basati su tecniche attuariali e statistiche **adeguate**, **applicabili** e **pertinenti** e sono coerenti con i metodi utilizzati per calcolare le riserve tecniche

... *omissis* ...

Le Imprese di assicurazione e di riassicurazione sono in grado di giustificare alle Autorità di Vigilanza le ipotesi sottese al loro modello interno. I dati utilizzati per il modello interno sono **accurati, completi e adeguati**

Articolo 124 - Standard di convalida

Le Imprese di assicurazione e di riassicurazione prevedono un ciclo regolare di convalida del loro modello interno, ... *omissis* ... La procedura di convalida del modello interno ... *omissis* ... include altresì la valutazione dell'**accuratezza**, della **completezza** e dell'**adeguatezza** dei dati utilizzati nel modello interno

Articolo 126 - Modelli e dati esterni

L'utilizzazione di un modello o di dati provenienti da terzi non giustifica l'esenzione da alcuno dei requisiti che si applicano ai modelli interni conformemente agli articoli da 120 a 125

DQ NELL'AMBITO DELLA PROCEDURA LAMFALUSSY

CEIOPS' ADVICE for L2 Implementing Measures on Solvency II

- Technical Provision – Article 86f Standards for Data Quality (former CP 43)
- Tests and Standards for Internal Model Approval – Articles 118 to 124 (former CP 56)

CEIOPS' CONSULTATIONS for L3 Implementing Measures on Solvency II

- CP Proposal for Guidelines on ORSA – pubblicato il 7 novembre 2011
- Precons Draft Proposal on Actuarial Function Guidelines and Recommendations
- Precons Draft Proposal on Actuarial Guidelines and Recommendations

ENTRAMBI ATTUALMENTE IN PRECONSULTAZIONE

TEST DI DQ ASSESMENT IN OTTICA SII

Appropriatezza (o Rilevanza o Pertinenza)

I dati sono rilevanti nella misura in cui:

- sono adatti alla valutazione in oggetto (es. calcolo delle riserve tecniche) o alla assunzione di ipotesi ad essa collegate
- attengono all'oggetto della misurazione (sono propri del portafoglio oggetto di analisi e ai suoi relativi rischi assicurativi)

Completezza

I dati sono completi nella misura in cui:

- attengono a tutte le entità oggetto di valutazione (gruppi di rischi omogenei)
- sono **sufficientemente granulari** per cogliere tutti gli aspetti inerenti la valutazione
- sono caratterizzati da una **sufficiente profondità storica**

Accuratezza

I dati sono accurati nella misura in cui:

- non sono affetti da errori od omissioni
- sono adeguatamente archiviati in modo consistente nel tempo
- sono caratterizzati da un alto livello di credibilità comprovato dall'utilizzo nelle azioni di governance e nella gestione ordinaria dell'Impresa

DQ E GIUDIZIO PROFESSIONALE

- Le Imprese sono tenute a documentare tutti i casi di *data deficiency* e ad individuarne le cause. In questi casi l'Impresa può ricorrere al giudizio professionale per il loro completamento / sostituzione
- Tale ricorso deve essere motivato, spiegato e validato. Se e quando i dati si rendessero disponibili, il giudizio professionale deve essere riconciliato con i dati stessi
- Il giudizio professionale è ammissibile solo se basato su metodi scientifici e soddisfa i seguenti tre criteri:
 - a) **è testabile per assurdo**, verificabile e rifiutabile
 - b) **è validato** e documentato
 - c) **deve prevedere un tasso di errore potenziale valutato** a priori e gli standard adottati per tale valutazione devono esistere ed essere mantenuti durante il giudizio professionale

INTERRELAZIONI FRA FA E DATA QUALITY

	Funzione Attuariale
Calcolo delle TP	<ul style="list-style-type: none">• Coordina il calcolo (dati e basi DD+DQA+PR)• Assicura l'adeguata trattazione dei principali risk drivers• Giustifica le variazioni di risultato nel tempo• Interpreta le differenze fra BE e esperienza
Sistema di Risk management	Contribuisce all'effettiva implementazione del sistema di risk management (rischi assicurativi e riassicurazione)
Mod. Interno Parziale / Totale	Contribuisce alla modellizzazione dei rischi esprimendo un'opinione su quali rischi devono essere contemplati dal modello e come la loro interdipendenza deve essere derivata
Annual Internal Report e Valutazione Interna dei Rischi (ORSA process e ORSA report)	<ul style="list-style-type: none">• Analizza le interrelazioni fra le politiche di underwriting, riassicurazione, riservazione• Esprime parere su metodi, ipotesi, DQA, con adeguati <i>followup</i> verso gli organi del SCI sulle rettifiche effettuate• Riporta le analisi sui risultati e sulle variazioni delle TP

CONCLUSIONI SU DQ IN AMBITO SII

Passaggio da normativa locale a SII

- i requisiti di DQ rimangono, in linea di principio, invariati per le Imprese (confermati i 3 criteri già presenti nella normativa local) anche se la loro definizione contiene delle sfumature diverse e più applicative
- l'approccio del *Regulator* diventa più stringente nell'applicazione di detti principi, con l'adozione di linee guida e l'introduzione di passi formali, quali l'obbligo di redazione di *opinion* sulle verifiche effettuate e l'adozione di *policy operative formalizzate* in ambito ORSA
- la novità rispetto alla vigente normativa locale è l'attribuzione delle attività di DQ Assessment alla Funzione Attuariale che assume un ruolo centrale nella definizione, analisi e validazione dei dati e delle metodologie
- l'introduzione di elementi esogeni quali il giudizio professionale che devono soddisfare requisiti formali stringenti
- i dati provenienti da fonti esterne quali mercato o *Data Providers*, devono essere anch'essi oggetto di DQA (praticabile? In che termini? ESG?)

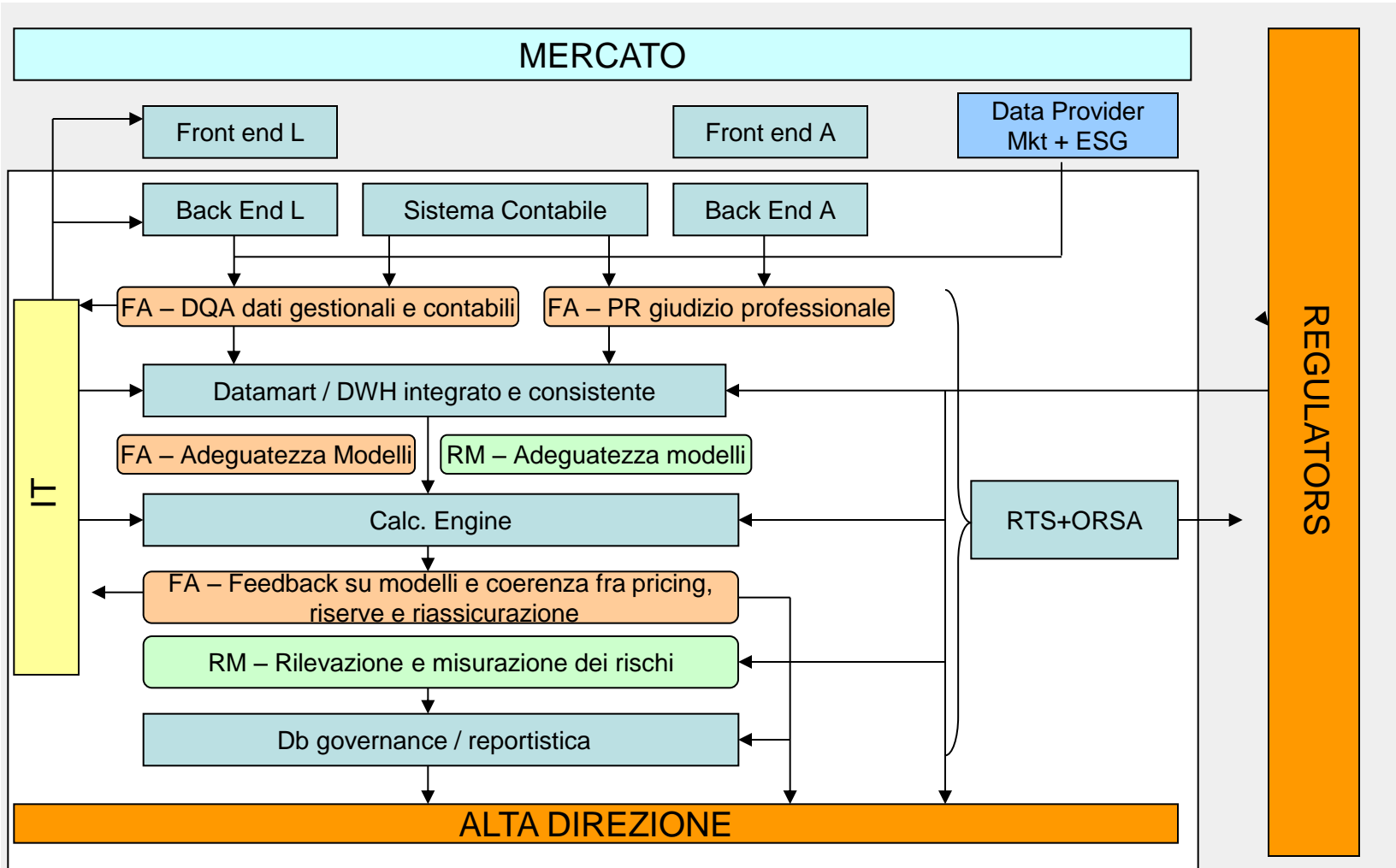
DQ E FUNZIONE ATTUARIALE

In passato la Funzione Attuariale nel mercato italiano non ha avuto un ruolo codificato e significativo in materia di DQ per i seguenti motivi:

- nei rami VITA la pratica largamente diffusa di riservare con basi di mercato di 1° ordine non ha stimolato l'utilizzo di prassi statistiche sui dati aziendali se non per lo studio del comportamento degli assicurati
- nei rami DANNI esiste una più marcata esigenza legata all'analisi statistica dei dati e, solo di recente, la maggior presenza di *practice* attuariali strutturate all'interno delle Compagnie permette analisi tecniche più approfondite

Detto ciò la FA non si è mai sottratta al ruolo di analista e validatore dei dati, mettendo a disposizione delle Aziende le capacità statistiche e soprattutto il suo giudizio professionale nei casi di *data deficiency*

LA FUNZIONE ATTUARIALE E LA DQ IN OTTICA SII



LA PROFESSIONE ATTUARIALE E LA DQ

- Vede con favore le future innovazioni introdotte dalla normativa ed è consapevole dell'esigenza di dotarsi di know how specifici oltre alle classiche competenze attuariali
- l'ONA da tempo ha costituito uno specifico Gruppo di Lavoro denominato "Attuario che opera nell'organizzazione, gestione, informatica" (in breve "Attuario nella Gestione d'Impresa") a testimonianza del fatto che la professione attuariale, in anticipo rispetto all'introduzione formale delle questioni di DQ, ha deciso di dotarsi di competenze specifiche in materia
- I nuovi piani didattici dei corsi universitari riflettono questa tendenza in risposta alle esigenze del mercato

LE COMPETENZE DELLA FA E LA DQ

Per come si sta delineando il ruolo della FA in ambito SII è necessario che al suo interno siano presenti e consolidate le seguenti competenze:

- solide basi statistiche
- conoscenza approfondita delle metodologie di calcolo e delle possibili alternative / semplificazioni perseguibili
- conoscenza del business nella sua interezza e comprensione quali/quantitativa delle interrelazioni fra attivi e passivi
- comprensione critica delle metriche di valutazione dei rischi e delle performance in ottica di governance dell'Impresa
- capacità di comunicazione efficace con le altre funzioni del Sistema dei Controlli Interni

QUESTIONI APERTE

- Il principio di segregazione delle funzioni (controllata e controllante), a prevenzione di eventuali conflitti di interessi, può esplicitarsi in prospettive concrete per l'esternalizzazione delle attività di DQ e più in generale di tutte le attività di validazione?
- In caso di *Service Providers* che forniscono elaborazioni (p.es. ESG), può essere sufficiente valutare la qualità del dato fornito in relazione al modello che lo utilizza? O bisogna condurre una verifica di DQ a partire dai dati originari?
- In caso di attivi valutati *Marked to Model* si ritiene plausibile l'estensione dei concetti di DQ anche ai dati che alimentano tale modello?

PUNTI DI ATTENZIONE FINALI

- La FA diviene **attore centrale** in materia di DQ collegata alla gestione dei rischi e, proprio perché soggetto intermedio fra business e governance, non deve/vuole diventare un collo di bottiglia
- la FA e la funzione di RM dovrebbero essere consultate in fase di ideazione / organizzazione dei processi operativi di business che alimentano i DB gestionali dell'Impresa
- le innovazioni in materia di misurazione e gestione dei rischi aziendali sono una svolta culturale necessaria, ma devono tenere in considerazione le esigenze delle Imprese con un corretto trade-off fra precisione valutativa e finalità della valutazione. A tal riguardo sono necessari:
 - standards operativi di mercato condivisi
 - contestualizzazione del principio di proporzionalità

GRAZIE PER L'ATTENZIONE