

In questo numero:

LAVORO, ECONOMIA, FINANZA

Mario Mezzanzanica

6 - Mobilità geografica del mercato del lavoro: I giovani in Lombardia

Giuseppe Tripoli

8 - Le reti collaborative delle imprese

Emanuele Baldacci

10 - Debito pubblico e tassi di interesse a lungo termine: una relazione pericolosa

Paolo Giudici

10 - Come misurare e, quindi, valorizzare, i rating

Antonio Quaglio

14 - Un rating “troppo grande per fallire”

DEMOGRAFIA, ISTRUZIONE, WELFARE

Giancarlo Blangiardo

16 - Statistiche in tema di natalità: dai numeri, ai nomi

Isabella Romeo, Tommaso Agasisti, Piergiacomo Sibiano

18 - Descrivere le caratteristiche di un sistema scolastico regionale: una nota metodologica

Andrea Cammelli

20 - Troppi laureati in Italia?

Carlo Zocchetti

22 - Ma quanto è grande il Servizio Sanitario Nazionale?

Gian Paolo Gualaccini

26 - Il fenomeno del volontariato nel mondo: alcune facce del suo valore

STATISTICHE UFFICIALI

Rosa Maria Lacquaniti, Maria Cristina Paoletti

29 - La Qualità dei servizi un approccio incentrato sull'utente

Vincenzo Antonio Lentini, Maria Grazia Petrin

33 - Un indice sintetico di virtuosità comunale

Luca Antonini

37 - Il federalismo fiscale si avvicina ai primi traguardi

Flavia Coccia, Alessandro Rinaldi

40 - Le performance delle imprese turistiche: un nuovo modello di misurazione trimestrale dei risultati economici

STRUMENTI

Donata Marasini

43 - Il Piano Lauree Scientifiche (PLS)

Monica Pratesi

45 - Stima per piccole aree di indicatori di povertà

Alberto Daprà

47 - “Big Data”: una opportunità di sviluppo, crescita e innovazione

Direttore Responsabile

Maurizio Vichi

Direttore Scientifico

Giorgio Vittadini

Comitato Editoriale

Tommaso Agasisti (tommaso.agasisti@polimi.it)
Luca Antonini (luca.antonini@unipd.it)
Giancarlo Blangiardo (giancarlo.blangiardo@unimib.it)
Alberto Brugnoli (Alberto.Brugnoli@eupolis Lombardia.it)
Andrea Cammelli (andrea.cammelli@unibo.it)
Maurizio Carpita (carpita@eco.unibs.it)
Giuliana Coccia (coccia@istat.it)
Gianni Corrao (giovanni.corrao@unimib.it)
Luigi D'Ambra (dambra@unina.it)
Alberto Dapra (alberto.dapra@lispa.it)
Tommaso Di Fonzo (tommaso.difonzo@unipd.it)
Alessandro Fasso (alessandro.fasso@unibg.it)
Claudio Gagliardi (segreteria.generale@unioncamere.it)
Paolo Giudici (paolo.giudici@unipv.it)
Gianpaolo Gualaccini (ggualaccini@cons.cnel.it)
Stefano Iacus (stefano.iacus@unimi.it)
Carlo N. Lauro (clauro@unina.it)
Achille Lemmi (achille.lemmi@unisi.it)
Mario Mezzanzanica (mario.mezzanzanica@unimib.it)
Maria Gabriella Ottaviani (mariagabriella.ottaviani@uniroma1.it)
Monica Pratesi (m.pratesi@ec.unipi.it)
Antonio Quaglio (antonio.quaglio@ilsole24ore.com)
Giuseppe Tripoli (dipartimento.impresa@sviluppoeconomico.gov.it)
Carlo Zocchetti (carlo_zocchetti@regione.lombardia.it)

Redazione

Pia Pozzi (pia.pozzi@statistica.unimib.it)

Società Italiana di Statistica

Salita de' Crescenzi, 26 - 00186 Roma
tel. 06-6869845 - fax 06-68806742
www.sis-statistica.it - sis@caspur.it

Fotocomposizione e Stampa

presso la C.L.E.U.P. "Coop. Libreria Editrice Università di Padova"
via G. Belzoni 118/3 - 35121 Padova (tel. 049 8753496)
www.cleup.it

Registrazione Tribunale

Iscritta nel Registro Stampa del Tribunale di Roma il 15/03/2012 al n. 56/2012

Editoriale

Giorgio Vittadini

Dipartimento dei Metodi Quantitativi per le Scienze Economiche e Aziendali
Università degli Studi di Milano Bicocca
giorgio.vittadini@unimib.it

Riprende le pubblicazioni la rivista della Sis **Statistica & Società**, nella sua nuova veste di rivista quadrimestrale, per la diffusione della cultura statistica.

Il suo scopo è quello di mostrare, oltre al mondo dei soci Sis e a chi si occupa professionalmente di statistica, a tutti gli opinion maker, nonché a coloro che hanno responsabilità di ogni tipo alla guida del paese (politiche, imprenditoriali, accademiche, sociali, culturali), l'importanza e l'impatto della statistica e dei suoi metodi per conoscere e decidere scelte che riguardano l'intera cittadinanza. Ad onta, infatti, dell'impatto che ha la statistica in queste scelte, la sua importanza è spesso misconosciuta, sottovalutata o quanto meno non conosciuta con effetti negativi per tutti.

Uno strumento come **Statistica & Società**, più che colmare esaustivamente tale lacuna, può nella brevità dei suoi articoli indicare piste di lavoro da approfondire con chi scrive e con i membri del comitato di redazione. Da questo punto di vista è uno strumento non chiuso in sé stesso ma aperto, che vuole stimolare la produzione di articoli scientifici, progetti di ricerca, nuove applicazioni di strumenti metodologici, implicazioni e nessi con le istituzioni pubbliche e private e con le realtà imprenditoriali e sociali che producono o utilizzano la statistica e le statistiche.

In questo senso si è pensato di suddividere la rivista in alcune sezioni.

Nella prima sezione **LAVORO, ECONOMIA, FINANZA**, si vogliono mettere a tema questioni riguardanti lo sviluppo nei differenti aspetti inerenti le problematiche del lavoro e il mercato del lavoro, la produzione e il mondo dell'impresa, sia sotto il profilo microeconomico che macroeconomico, e gli strumenti finanziari in tutti i suoi risvolti, da quello bancario a quello borsistico, nazionale e internazionale.

Nella seconda sezione **DEMOGRAFIA, ISTRUZIONE, WELFARE**, l'attenzione sarà rivolta agli aspetti della vita della popolazione intesa nei suoi aspetti demografici, nei risvolti che riguardano educazione, istruzione e investimento in capitale umano e nelle varie problematiche inerenti i temi del welfare, dalla sanità, all'assistenza, al mondo non profit fino agli aspetti previdenziali.

Una terza sezione, **STATISTICHE UFFICIALI**, tratterà della produzione e dell'utilizzo di statistiche ufficiali che descrivono, analizzano e prevedono l'andamento delle istituzioni pubbliche, locali, nazionali, internazionali, atti a anche a misurare riforme e cambiamenti in corso ad ogni livello.

Infine, la quarta sezione, *STRUMENTI*, sarà focalizzata sulla descrizione di metodologie statistiche e di basi dati di particolare utilità a fini operativi in diversi settori e sull'evoluzione dell'insegnamento della statistica nel sistema dell'istruzione e in altri settori della società.

I membri del comitato di redazione di **Statistica & Società**, come già in questo primo numero, solleciteranno collaborazioni e saranno disponibili a dialogare con chiunque voglia proporre articoli utili ad arricchire il contenuto della rivista.

Presentata così la natura della rivista nella sua nuova veste, si può descrivere il contenuto del primo numero. La sezione *LAVORO, ECONOMIA, FINANZA* contiene tre ordini di interventi su aspetti cruciali dell'attuale problematica della crescita al centro dell'attenzione nel nostro paese. Nel primo articolo **Mario Mezzanzanica**, partendo dall'elaborazione di dati amministrativi dell'Osservatorio del mercato del lavoro lombardo, descrive la profonda trasformazione in atto in Italia negli ultimi anni, nella direzione di una maggiore dinamicità, costituita sia da una crescita del turnover lavorativo che della mobilità geografica dei lavoratori. Nel secondo, **Giuseppe Tripoli**, attraverso i dati Unioncamere, mette in luce come più della metà delle piccole e medie imprese manifatturiere italiane partecipa o intende entrare in reti di imprese per accrescere la competitività, l'innovazione, o l'internazionalizzazione. Il terzo gruppo di interventi tratta l'attualissimo tema dei rating e degli spread di rischio del debito sovrano. **Emanuele Baldacci** mette in luce come un'attenta analisi della relazione tra tassi di interesse a lungo termine ed il livello del debito pubblico in periodi di crisi permette di prevedere per tempo in modo attendibile l'esplosione degli spread. **Paolo Giudici** descrive, partendo da dati raccolti e ricerche condotte in collaborazione con l'Associazione Bancaria Italiana e con il Gruppo Bancario Credito Valtellinese, come concretamente si costruisce un rating di realtà finanziarie e non. **Antonio Quaglio**, nel commentare tale intervento di Giudici, mette in luce come il rating, se correttamente costruito secondo rigorosi criteri statistico-economici, "nelle sue diverse declinazioni evolute – rimane lo standard più valido e utile per far sì che un fondo pensioni della Nuova Zelanda investa in bond emessi da una banca moldava".

La sezione *DEMOGRAFIA, ISTRUZIONE, WELFARE* inizia con un originale contributo di **Giancarlo Blangiardo** che, analizzando la frequenza dei nomi assegnati ai nuovi nati, mostra che, ad onta di apparenti cambiamenti epocali, la società italiana continua ad avere tratti profondamente tradizionalisti; ad esempio, sul peso da dare a figlio maschio / figlio femmina. Per vincere luoghi **comuni** e conoscenze basate su informazioni superficiali è necessario disporre di dati e strumenti che permettano di scoprire caratteristiche fondamentali della realtà italiana. Come scrivono **Isabella Romeo, Tommaso Agasisti, Piergiacomo Sibiano** è quanto consente oggi il processo di valutazione del sistema scolastico iniziato nel 2007 da INVALSI che raccoglie informazioni a livello di singola scuola e di singolo studente. Come argomenta **Andrea Cammelli**, è quanto ha fatto da tempo, a livello di sistema universitario, Alma Laurea, che oggi permette di sfatare un altro luogo comune: non abbiamo troppi laureati ma ancora pochi rispetto ai paesi più sviluppati, dato ancor più preoccupante se si considera la riduzione delle immatricolazioni negli ultimi anni. Come dice **Carlo Zocchetti**, è quanto, a livello sanitario, fa la "Rilevazione delle attività gestionali ed economiche delle ASL e delle Aziende Ospedaliere" del Ministero della Salute, che mostra il robusto ridisegno dell'attività sanitaria in atto nel nostro paese. Come aggiunge **Gian Paolo Gualaccini** è quanto, a livello di mondo del volontariato e del non profit, permette di

sapere la ricerca CNEL-Istat su “La valorizzazione economica del lavoro volontario nel settore non profit” da cui si evince l’importanza anche economico-sociale dell’impegno volontario e gratuito di molti.

In un momento in cui il rapporto tra utente e strutture pubbliche è molto problematico, la sezione *STATISTICHE UFFICIALI* descrive tre strumenti atti a migliorare la trasparenza e la quantità dei servizi erogati. La sezione si apre con un contributo di **Rosa Maria Lacquaniti** e **Maria Cristina Paoletti** che descrive l’indagine di Customer Satisfaction dell’Inail sui servizi erogati nelle proprie Sedi, che si avvale di nuove tecniche di rilevazione: la disponibilità di ambienti software di monitoraggi e di strumenti di business intelligence. Analogamente, **Antonio Vincenzo Lentini** e **Maria Grazia Petrin** di Euopolis Lombardia mostrano come la costruzione di un indice sintetico di virtuosità comunale favorisce l’allocazione delle risorse, sempre più scarse, condivisa ed efficace. Infine, **Luca Antonini** descrive uno studio condotto da IFEL sui 6700 comuni delle regioni ordinarie che, mettendo in luce le disfunzioni del criterio della spesa storica, pone le basi per l’attuazione del federalismo fiscale basato sui costi standard.

A segnalare il sempre più grande apporto delle statistiche ufficiali alla conoscenza di aspetti chiave della vita del nostro paese, completa la sezione un articolo di **Flavia Coccia** e **Alessandro Rinaldi** su un’indagine sullo stato del turismo in Italia svolta dal 2002 dall’Unione italiana delle Camere di commercio: divenuta indagine statistica corrente, è stata recentemente inserita dall’Osservatorio Nazionale del Turismo tra le fonti statistiche ufficialmente utilizzate sul tema.

L’ultima sezione, *STRUMENTI*, si apre con il contributo di **Donata Marasini** che mostra come il progetto nazionale “Piano Lauree Scientifiche”, voluto dal MIUR e dalle Facoltà di Scienze di 41 Atenei italiani per migliorare la conoscenza delle discipline scientifiche da parte degli studenti delle ultime classi della Scuola secondaria superiore, non sembra abbia avuto ancora effetti significativi sull’aumento di immatricolazioni in Statistica. **Monica Pratesi** mostra un esempio di tecnica statistica applicata a un problema di grande impatto, descrivendo come il modello M-quantile permette di stimare gli indicatori di povertà per province e comuni nell’indagine campionaria EU-SILC European Survey on Income and Living Conditions. Infine, **Alberto Daprà** descrive le nuove frontiere nei “dataset” presentando i cosiddetti “big data” che eccedono le normali dimensioni di una Base Dati e richiedono innovativi strumenti software per la gestione, l’interrogazione e la visualizzazione.

Mobilità geografica del mercato del lavoro: I giovani in Lombardia

Mario Mezzanzanica

Dipartimento di Statistica & CRISP

Università degli Studi di Milano Bicocca

mario.mezzanzanica@unimib.it

1. Introduzione

Il mercato del lavoro sta subendo una fase di profonda trasformazione, negli ultimi anni, nella direzione, possiamo dire, di una maggiore dinamicità (M.Mezzanzanica 2010). Si possono definire, in estrema sintesi, due fenomeni in continua evoluzione: si osserva una crescita significativa del *turnover lavorativo*, e quindi del numero di persone che nel corso di un anno cambiano almeno una volta posto di lavoro, azienda e/o settore (Baruch, 2003); si assiste ad una crescita della *mobilità geografica* dei lavoratori (Zimmermann, 2004). Entrambi i fenomeni descritti comportano alcuni effetti sul sistema delle imprese e sul benessere dei lavoratori. Sebbene le determinanti e le conseguenze dei due fenomeni siano piuttosto differenti, entrambi pongono nuove sfide ai governi nazionali e regionali, cui è richiesta particolare attenzione in fase di progettazione e gestione delle politiche per il lavoro e più in generale dei servizi di welfare.

In questo lavoro il focus sarà posto sulla mobilità geografica dei lavoratori con attenzione particolare ai giovani. La mobilità geografica può certamente essere distinta tra “volontaria” o “involontaria”, fattori che sono legati all’esigenza di trovare lavori più corrispondenti alle esigenze personali o all’assenza – scarsità della domanda sul territorio di residenza. In particolare, attraverso l’analisi di dati amministrativi derivanti dall’osservatorio del mercato del lavoro della Regione Lombardia vengono studiati i flussi in ingresso ed uscita sia tra le province lombarde sia tra la Lombardia e le altre regioni Italiane.

1.1. Mobilità geografica: analisi e risultati

La mobilità geografica sarà studiata su più dimensioni. In particolare, si è scelto di distinguere quattro sottogruppi all’interno della popolazione osservata:

- *stable workers*: soggetti che lavorano nella provincia lombarda di domicilio;

- *local commuters*: soggetti che lavorano in una provincia lombarda diversa da quella di domicilio;
- *leaving regional commuters*: soggetti domiciliati in Lombardia che lavorano presso aziende con sede fuori regione;
- *coming regional commuters*: soggetti domiciliati fuori dalla Lombardia che lavorano presso aziende con sede in regione Lombardia.

La popolazione osservata è pari complessivamente a oltre un milione di soggetti di cui circa il 50% appartenente alla classe dei giovani tra 15 e 34 anni¹. Una popolazione in aumento del 12% nel 2010, rispetto al 2008.

La mobilità geografica a tutti i livelli coinvolge in prevalenza le coorti di età più giovani. Nel seguito, distinguendo tra popolazione giovanissima (15-24 anni) e i giovani (25-34 anni), si analizzano i dati della mobilità da un punto di vista sia quantitativo che qualitativo.

I dati riportati in tabella 1 mostrano che la mobilità geografica coinvolge prevalentemente i giovani; per contro i giovanissimi, tra i 15-24 anni, sono mediamente più stabili. Il 39% dei giovani infatti si muove per lavoro, contro il 36% della popolazione totale e il 31% dei giovanissimi; il 15% dei giovani lavora in Lombardia pur avendo domicilio fuori regione, rispetto ad un 12% della popolazione totale e un 10% dei giovanissimi.

Un’analisi sulle caratteristiche di genere, dei giovani che si muovono, evidenzia la quota maggiore di quello maschile rispetto a quello femminile: il 57% dei giovanissimi che arrivano in regione, il 59% dei giovani che si spostano tra province lombarde, per arrivare ai *leaving regional commuters* dove la

¹ La popolazione di riferimento per le analisi che seguono è costituita dalle persone che nel corso dell’anno hanno avuto almeno un avviamento al lavoro, esclusi gli avviamenti giornalieri. Sono inclusi gli individui con domicilio in regione Lombardia e al di fuori della regione; anche le aziende possono avere sede operativa all’interno della regione Lombardia o in altre regioni Italiane. Per i soggetti considerati viene fatto riferimento all’ultimo rapporto di lavoro aperto nell’anno di osservazione

Tabella 1. Distribuzione della popolazione per tipologie di mobilità geografica

Popolazione	Totale	15-24	25-34
Stable workers	651.382 (64%)	138.683 (69%)	207.938 (61%)
Local commuters	173.740 (17%)	30.858 (15%)	62.039 (18%)
Leaving regional commuters	60.897 (6%)	10.685 (5%)	20.933 (6%)
Coming regional commuters	124.137 (12%)	20.245 (10%)	50.592 (15%)
Totale	1.010.156 (100%)	200.471 (100%)	341.502 (100%)

Fonte: DG IFL Regione Lombardia – elaborazione dati CRISP (2011).

quota del genere maschile raggiunge circa il 62% rispetto a quella femminile.

Le analisi svolte sulla popolazione dei giovani mettono in luce una volta di più che la mobilità geografica dei lavoratori in ingresso da fuori regione coinvolge in prevalenza giovani laureati e diplomati che ricoprono posizioni di high skill level: tra i coming regional commuters si contano 28.500 profili high skill, 20.800 profili medium skill e 10.200 profili Low skill; il 28% sono laureati e il 27% diplomati, percentuali di molto al di sopra della media regionale e nazionale. Per contro i giovani che escono dalla regione sono circa la metà di quelli che entrano (21 mila unità) e si distribuiscono equamente tra profili High skill (5.391), profili medium skill (6.625) e profili low skill (4.423), il 17% sono laureati e il 21% diplomati.

2. Conclusioni

Misurare la mobilità geografica del lavoro è un orizzonte di primaria importanza per il monitoraggio del mercato del lavoro. In questo lavoro è stato presentato un esempio di analisi ottenuto dalla elaborazione di dati amministrativi dell'Osservatorio del mercato del lavoro Lombardo dal quale si possono trarre alcuni spunti e considerazioni. Prima di tutto il ruolo strategico dell'informazione, puntuale e completa, ottenibile tramite l'utilizzo di archivi amministrativi. Le fonti amministrative, dopo opportuni trattamenti inerenti soprattutto la qualità del dato, rappresentano infatti un asset strategico per i policies maker che sono chiamati ad analizzare e valutare i fenomeni, consentono di osservare le dinamiche in atto, di effettuare specifiche analisi sia su differenti popolazioni sia e soprattutto su

livelli territoriali difficilmente analizzabili con i dati derivanti dalle statistiche ufficiali.

In secondo luogo, pur se nella necessaria sintesi richiesta, emerge come la mobilità geografica in Lombardia è certamente in termini quantitativi rilevante, interessa prevalentemente i giovani, presenta un'alta percentuale di *coming regional commuters* di alto livello di studio ed alta qualificazione professionale; l'alta percentuale di *local commuters* si ottiene dal ruolo centrale della provincia e città di Milano che attraggono, per le caratteristiche delle loro imprese, i giovani di alto livello di skill. È questo un elemento di riflessione per i territori Lombardi che rischiano di perdere capacità attrattiva verso il proprio capitale umano. Da ultimo si rileva l'importanza da una parte di sostenere adeguatamente lo sviluppo della mobilità geografica e dall'altra di porre l'attenzione alle politiche di sviluppo dei territori affinché siano ridotti al minimo fenomeni distorsivi di mismatch tra domanda ed offerta e siano supportati gli sviluppi dei diversi livelli di skill a livello territoriale, fenomeni che sono la principale causa della mobilità territoriale.

Riferimenti Bibliografici

- Baruch, Y. (2004): Transforming Careers: from linear to multidirectional career paths. Organizational and individual perspectives. In: Career Development International, 9(1): 58-73.
- Mezzanzanica M. (2010), "Dinamicità e sicurezza: i dati del lavoro che cambia. Il mercato del lavoro in Lombardia dal 2004 al I semestre 2009", Guerini e Associati.
- Zimmermann K.F (2004), "European Labour Mobility: Challenges and Potentials", IZA Discussion Paper No. 1410, November 2004.

Le reti collaborative delle imprese

Giuseppe Tripoli

Capo Dipartimento Ministero dello Sviluppo Economico/Dipartimento
per l'Impresa e l'Internazionalizzazione
dipartimento.impresa@sviluppoeconomico.gov.it

1. Introduzione

Un intenso processo di globalizzazione e internazionalizzazione della produzione, e un accelerazione dei processi di innovazione tecnologica, hanno caratterizzato il nostro sistema industriale nell'ultimo quindicennio. Si è inoltre assistito a una ridefinizione dei rapporti tra le imprese e tra queste e le relative comunità di appartenenza. Più della metà delle piccole e medie imprese (PMI) manifatturiere italiane partecipa o intende entrare in una rete di collaborazione per accrescere la competitività, l'innovazione, o l'internazionalizzazione¹. Una larga parte del gruppo di aziende che meglio rappresenta il Made in Italy nel mondo ha quindi compreso che per alimentare la competitività è necessaria una "massa critica" e che dalla collaborazione possono nascere nuove idee, e i costi fissi tendono a ridursi.

Molte PMI italiane stanno dimostrando di voler collaborare in rete per riuscire ad operare con successo in mercati che richiedano capacità strategiche complesse, o per creare e governare nicchie produttive di qualità rafforzando un modello attento ai bisogni della clientela e lontano dalla standardizzazione. Diventa infatti più facile rispondere in modo personalizzato disponendo di capacità aggiuntive differenziate o di competenze e lavorazioni velocemente integrabili nel proprio ciclo produttivo (maggiore flessibilità). Lavorando in rete si abbassa il costo della conoscenza impiegata e prodotta grazie alle economie di scala (maggiore efficienza). È inoltre più facile coltivare una propria "differenza creativa" potendo contare su un pool differenziato di idee, risorse e capacità produttive (maggiore creatività).

All'interno del gruppo di imprese che opera in ambiti diversificati di sistemi di collaborazione si colloca un insieme di circa 970 aziende che ha già

formalizzato un contratto. La rete contrattuale è una formula che offre una buona spinta competitiva superando in parte i limiti dimensionali e lasciando inalterata l'autonomia dei singoli².

2. Le reti contrattuali di imprese

Il contratto di rete, introdotto nel nostro ordinamento dal d.l. 10 febbraio 2009, n.5, convertito dalla L.9 aprile 2009 n.33, oggetto di una successiva rivisitazione, ha attratto l'interesse di molte imprese desiderose di accrescere la loro competitività e il loro "potere contrattuale" senza incidere sugli assetti proprietari o sulle strutture imprenditoriali. Con il contratto di rete più imprenditori aspirano ad ampliare, individualmente e collettivamente, la propria capacità innovativa e la propria competitività sul mercato. La legge prevede la possibilità di istituire un Fondo patrimoniale comune e di nominare un organo comune incaricato di gestire l'esecuzione del contratto o di singole parti o fasi. È previsto il riconoscimento di benefici fiscali qualora il programma comune di rete venga preventivamente asseverato da organismi espressione dell'associazionismo imprenditoriale: gli utili di esercizio delle imprese aderenti a un contratto, se destinati al Fondo patrimoniale comune della rete, non concorrono alla formazione del reddito imponibile per il limite massimo di un milione per impresa e per anno di imposta. Per il primo anno le imprese della rete potranno avvalersi del regime di sospensione d'imposta anche nel caso in cui l'asseverazione sia acquisita dopo il 30 settembre purché la comunicazione avvenga entro il 31 dicembre 2011. Inoltre, il Ministero Sviluppo Economico ha proposto alla Ue l'introduzione di un "Contratto di Rete Europeo" sul modello italiano che possa favorire le relazioni tra le PMI dell'UE.

¹ Indagine Centro Studi Unioncamere; per approfondimenti si rinvia a Rapporto Unioncamere 2011.

² Per approfondimenti AIP, Reti d'impresa: profili giuridici, finanziamento e rating, Gruppo24Ore, 2011.

2.1. L'Analisi quantitativa

Secondo gli ultimi dati Infocamere sono 200 i contratti di rete formalizzati nel Novembre 2011 che coinvolgono 970 imprese. Uno degli aspetti di maggior rilievo è che tre quarti del totale contratti è attribuibile al comparto delle micro e piccole imprese (fino a 49 addetti). Di questi il 39% è stato formalizzato da imprese di piccolissime dimensioni (micro imprese) che operano con meno di 10 addetti. Alle medie imprese (50-249 addetti), infine, è attribuibile il 9% dei contratti, mentre alle grandi soltanto il 3%. Questo istituto è dunque molto apprezzato soprattutto dalle imprese di più piccole dimensioni (Graf. 1).

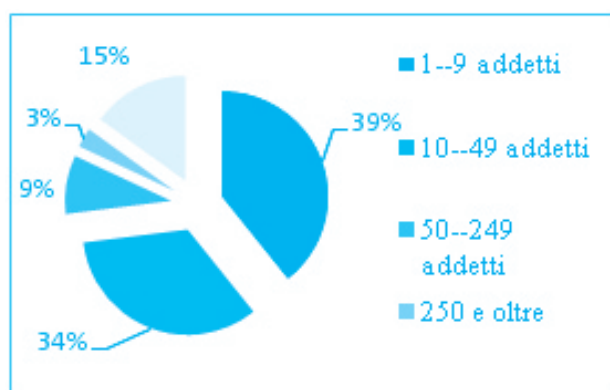


Fig. 1. La dimensione delle imprese aderenti a un contratto di rete (classe di addetti) – valori %.

Anche a causa della novità dello strumento, il numero medio di imprese aderenti è ancora piuttosto modesto. La maggior parte dei contratti coinvolge infatti da 2 a 5 imprese (78% del totale), mentre solo il 2,5% comprende raggruppamenti di oltre 15 aziende.

Le imprese di tutti i settori stanno oggi comprendendo le potenzialità del “fare rete”. Dalla classificazione contratti stipulati emerge infatti che la rete non si limita ad un nucleo ristretto di imprese manifatturiere, ma sta coinvolgendo anche imprese dei servizi e del commercio (circa il 36%). Sotto il profilo settoriale, in particolare, la maggior parte delle imprese si colloca nel settore delle industrie dei metalli, in quello delle costruzioni e della bioedilizia, nei servizi avanzati alle imprese.

Un altro aspetto da sottolineare è che il contratto

di rete è utilizzato, pur se in misura minore, anche nelle regioni del Mezzogiorno³.

2.2. L'analisi qualitativa

Gli obiettivi prevalenti contenuti nei Programmi comuni di rete sono:

- il miglioramento della capacità di penetrazione nei mercati nazionali e internazionali;
- il rafforzamento delle strategie di comunicazione e lo sviluppo di proposte commerciali innovative volte alla realizzazione di un marchio comune (soprattutto nell'abbigliamento e moda);
- la ricerca e la sperimentazione di nuovi prodotti di nicchia e, più in generale, il rafforzamento della capacità innovativa;
- l'efficienza energetica e le green technology specializzate nell'impiantistica legata alle energie alternative.

I contratti ad oggi stipulati evidenziano inoltre casi di reti di produzione finalizzate a mettere in comune fattori produttivi; reti di servizi in outsourcing per la condivisione di servizi (ad es. per lo smaltimento dei rifiuti o per i servizi di trasporto); reti di marketing di comparto, orientate alla diffusione di sistemi di qualità; reti di servizi professionali e servizi avanzati, finalizzati a creare associazioni di soggetti che operano nel campo dei servizi alle imprese.

Significativa appare infine la spinta a collaborare in chiave di integrazione di filiera produttiva e per un maggior potere contrattuale con le banche.

Riferimenti bibliografici

- AIP, (2011), Reti d'impresa: profili giuridici, finanziamento e rating, Gruppo24Ore.
 Ministero Sviluppo Economico, (2011), Lo small Business e le reti d'impresa. L'analisi dei dati.
 Unioncamere, (2011), Rapporto Unioncamere 2011
 Zazzaro A., (2010), Reti d'impresa e territorio, tra vincoli e nuove opportunità dopo la crisi.

³ Per approfondimenti si rimanda a Ministero Sviluppo Economico, Lo small Business e le reti d'impresa. L'analisi dei dati, 2011.

Debito pubblico e tassi di interesse a lungo termine: una relazione pericolosa

Emanuele Baldacci

ISTAT

Roma

baldacci@istat.it

In questi ultimi mesi il tema della sostenibilità dei debiti sovrani è tornato prepotentemente al centro dell'agenda politica. La manifestazione più evidente delle tensioni che hanno interessato i mercati dei titoli di Stato è l'ampliarsi del divario tra i tassi di interesse a lungo termine su questi titoli e quelli di un emittente sovrano considerato *risk free*. Questo divario, detto *spread*, è cresciuto in modo accentuato per le economie della cosiddetta "periferia" dell'euro in contrapposizione alle economie *core*.

L'aumento dello spread ha inizialmente toccato solo le economie più a rischio di *default*, tra cui la Grecia, l'Irlanda e il Portogallo. In una seconda fase, tuttavia, l'incertezza dei mercati ha creato tensioni anche sui mercati dei titoli pubblici di paesi con fondamentali più solidi, come l'Italia.

Si può (si poteva) prevedere l'aumento degli spread e dei tassi di interesse sui titoli pubblici a partire dalla conoscenza (o da una stima previsionale) dei fondamentali economici di un paese ed in particolare quelli della sua finanza pubblica?

Partiamo da alcune semplici definizioni. Cosa misurano i tassi di interesse sui titoli pubblici emessi da un paese? Gli studi econometrici (Baldacci e Kumar, 2010; Afonso e Rault, 2010) indicano che ci sono molti fattori che spiegano l'evoluzione del prezzo dei titoli pubblici e quindi il loro rendimento. In termini generali, il rendimento dell'obbligazione compensa il risparmiatore dal rischio che l'emittente sovrano non possa (o non voglia) ripagare il prestito al momento della sua scadenza: questo rischio *default* è quanto viene colto dalla misura dello spread tra tassi di interesse di un sovrano rispetto ad un *benchmark* considerato a rischio di *default* vicino allo zero (in genere gli Stati Uniti o la Germania).

I tassi di interesse sui titoli tengono poi conto anche di altri fattori: tra questi i principali sono il rischio di un deprezzamento del tasso di cambio che abbatterebbe il valore in valuta diversa da quella dell'emittente del prestito restituito a scadenza, la probabilità che in caso di *default* una parte del prestito venga comunque restituita ed il costo del

denaro (legato alle aspettative di inflazione) che è tipicamente espresso dai tassi di interesse a breve termine.

I principali e più sorprendenti risultati di questi studi sono che le condizioni di finanza pubblica dell'economia emittente contano solo in parte nella determinazione dei rendimenti (Baldacci *et al.*, 2011a,b). Questo può sembrare sorprendente. Se il debito pubblico di una economia è molto elevato, il suo avanzo primario (il saldo tra le entrate fiscali e le spese al netto degli interessi sul debito) basso o negativo e la sua crescita economica lenta, il paese in esame avrà più difficoltà a rimborsare il prestito ottenuto.

In realtà, i fattori esterni all'economia del paese possono contare per più della metà della variazione degli spread di rischio del credito sovrano. In particolare, le condizioni dei mercati finanziari e quelle dell'economia globale sono molto importanti e a volte più importanti di quelle dei fondamentali del paese. Questo avviene perché quando c'è avversione a rischio sui mercati finanziari gli investitori abbandonano i titoli pubblici come *asset* e si rivolgono ad altri strumenti, provocando una caduta dei prezzi ed un innalzamento dei rendimenti.

Tuttavia le cose sono più complicate: quando i mercati sono avversi al rischio, perché c'è incertezza sulle condizioni dell'economia o sono nel mezzo di una crisi lunga e difficile di cui non si intravede la fine come quella attuale, tendono a penalizzare di più i titoli di quelle economie che hanno fondamentali meno forti, maggiori rischi politici, più elevate difficoltà a tenere sotto controllo l'inflazione (anche solo nel passato) ed istituzioni di mercato più deboli (ad esempio una tendenza allo scarso controllo dei conti pubblici per effetto di regole di bilancio non sufficientemente ferme o poco applicate).

In particolare la relazione tra tassi di interesse sui titoli pubblici e rapporto tra debito pubblico e prodotto interno lordo è fortemente non lineare e questa discontinuità è molto accentuata in fasi

di incertezza di mercato, come evidenziano le ricerche su insiemi ampi di economie utilizzando serie storiche dei tassi di interesse e degli spread e modelli causali che utilizzano come determinanti i fattori discussi sopra (Baldacci *et al.*, 2008).

La forte non linearità della risposta dei tassi sui titoli pubblici a peggioramenti della percezione dei rischi globali è confermato da numerosi studi effettuati negli ultimi mesi sulla base di dati relativi al periodo successivo all'avvio della crisi finanziaria (Caceres *et al.*, 2010). Inoltre, i mercati tendono a considerare altri fattori tra cui il principale sono i potenziali *spillover* dei rischi da un paese ad un altro. Se due economie sono molto integrate finanziariamente e commercialmente questa trasmissione del rischio può essere particolarmente alta: questo spiega perché un peggioramento del rischio del credito nell'area euro ha effetti sul rendimento dei titoli pubblici in Europa dell'Est. Le analisi econometriche degli spread di rischio del credito sovrano che utilizzano dati ad alta frequenza ci mostrano che queste correlazioni dovute alla trasmissione dei rischi si sono intensificate dopo l'inizio della crisi finanziaria globale: è l'altra faccia della globalizzazione che facilita scambi commerciali e finanziari quando l'economia cresce ma rende tutti più interconnessi anche nella cattiva sorte: questi rischi sono paradossalmente maggiori per le economie più forti proprio perché maggiormente integrate nell'economia mondiale: un dato che non era stato ben evidenziato dalla letteratura teorica e che è stato possibile quantificare solo grazie agli studi recenti in ambito internazionale (in particolare quelli effettuati dalle organizzazioni finanziarie internazionali, come il Fondo monetario internazionale, che hanno portato ad una ridefinizione della sorveglianza di questa istituzione sulle economie mondiali passando da una logica bilaterale a quella multilaterale).

Ma avendo chiari tutti questi nuovi risultati si sarebbe potuto stimare che i rendimenti dei titoli pubblici sarebbero cresciuti così tanto per un paese come l'Italia?

La risposta è affermativa. Se si utilizzano le elasticità dei tassi di interesse sui titoli pubblici alla variazione del rapporto tra debito e prodotto interno lordo stimate tenendo conto dei meccanismi di trasmissione dei rischi e delle non linearità tra fondamentali dell'economia (in particolare il livello del debito e la crescita economica), debolezza delle istituzioni di mercato e di quelle che regolano la finanza pubblica e rischi finanziari globali, si arriva a livelli degli spread vicini a quelli attuali per l'Italia dati i fondamentali della finanza pubblica, l'esposizione dell'Italia ai rischi di *spillover* e le condizioni finanziarie globali.

Questo risultato però ci indica anche la via di uscita: ridurre i rischi politici, rafforzare le istituzioni di finanza pubblica e ridurre il livello del debito attraverso un ampio avanzo primario con politiche che favoriscano la crescita economica può dare risultati più che proporzionali nell'attuale quadro di turbolenza dei mercati finanziari globali: una "window of opportunity" da non perdere.

Riferimenti bibliografici

- Afonso A., Rault C., (2010), Long-Run Determinants of Sovereign Yields, *CEsifo Working Paper Series No. 3155*.
Baldacci E., Kumar M. S., (2010), Fiscal Deficits, Public Debt, and Sovereign Bond Yields, *IMF Working Paper WP/10/184*.
Baldacci E., Dell'Erba S., Poghosyan T., (2011a), Spatial Spillovers in Emerging Market Spreads, *IMF Working Paper WP/11/221*.
Baldacci E., Gupta S., Mati A. (2008), Is it (Still) Mostly Fiscal? Determinants of Sovereign Spreads in Emerging Markets, *IMF Working Paper WP/08/259*.
Baldacci E., Petrova I., Belhocine N., Dobrescu G., Mazraani S., (2011b), Assessing Fiscal Stress, *IMF Working Paper WP/11/100*.
Caceres C., Guzzo V., Segoviano M., (2010), Sovereign Spreads: Global Risk Aversion, Contagion or Fundamentals?, *IMF Working Paper WP/10/120*.

Come misurare e, quindi, valorizzare, i rating

Paolo Giudici

Dipartimento di Scienze Economiche ed Aziendali
Università degli Studi di Pavia
giudici@unipv.it

La recente attualità economica-finanziaria ha reso familiare il concetto di rating. Tuttavia, le relative modalità di costruzione sono poco note. A nostro parere, la conoscenza fattuale, e non solo teorica, del concetto di rating ne potrebbe permettere una sua diffusa misurazione e, quindi, ridurre le criticità connesse alla scarsa conoscenza del modello sottostante. In questo contributo mostreremo come la metodologia statistica possa agevolare una chiara definizione e, quindi, costruzione operativa, di un rating.

La statistica studia come alcune caratteristiche di una popolazione di interesse variano. Nel contesto dei rischi finanziari tali caratteristiche sono le perdite inattese connesse ad eventi avversi, di mercato, di credito od operativi. La misurazione della variabilità di tali caratteristiche, unitamente alla loro espressione sintetica (media) permette di prevederne, con un margine di errore, la manifestazione e, quindi, in ultima istanza, di ridurre l'incertezza ad esse associata.

Le variabili statistiche si distinguono in: quantitative, se espresse in termini numerici; qualitative, se espresse, diversamente, in termini di categorie. Queste ultime si distinguono ulteriormente in: nominali, quando non è possibile stabilire relazioni d'ordine fra le categorie stesse; ordinali, diversamente, quando le categorie possono essere ordinate.

Nell'ambito della misurazione dei rischi finanziari assumono particolare rilevanza, oltre alle variabili quantitative, le variabili qualitative ordinali.

La presenza di variabili di tipo ordinale conduce ad utilizzare indicatori sintetici ordinali, solitamente espressi in termini di graduatorie, denominati "rating".

A partire da queste premesse, presso il Dipartimento di Economia e Statistica dell'Università di Pavia ho sviluppato, assieme ad alcuni giovani collaboratori, alcune misure ordinali di rating, stabili e trasparenti, basate sul calcolo della mediana, quale misura di sintesi ordinale, e del coefficiente di Gini, quale indice

di variabilità. Ciò distintamente per ciascuna delle principali tipologie di variabili di rischio finanziario rilevate: frequenza, impatto economico, impatto reputazionale. Ciò ha consentito di classificare in distinte graduatorie gli eventi a rischio e, quindi, di stabilire priorità di intervento per le funzioni di controllo coinvolte: compliance, internal audit, risk management. Quanto sviluppato a livello teorico è stato pubblicato su riviste internazionali di statistica e di risk management. Parallelamente, la teoria presentata è stata applicata a diversi casi di studio reali, in particolare nell'ambito di collaborazioni di formazione e ricerca applicata con l'Associazione Bancaria Italiana e con il Gruppo Bancario Credito Valtellinese.

I riscontri ottenuti, specialmente in termini di chiarezza interpretativa, ci hanno condotto ad estendere le misure ordinali proposte, dalla misura dei rischi finanziari, collegati a perdite finanziarie, alla misura dei rischi collegati alla perdita di qualità dei servizi. Abbiamo terminato nel 2010 una ricerca commissionata dal MIUR-CNVSU orientata allo sviluppo di un protocollo per la misurazione della didattica universitaria, espressa dagli studenti mediante questionari di rilevazione web-based, associati alla prima iscrizione al relativo esame di profitto. I risultati ottenuti, sperimentati in collaborazione con il Cineca, dapprima sull'Università di Pavia, hanno permesso, anche in questo caso, di rendere più chiare e le valutazioni di qualità e, quindi, di condividere più facilmente gli insegnamenti critici e le aree di intervento prioritarie per migliorare la qualità della didattica.

Un'ulteriore ambito di applicazione delle metodologie di rating proposte ha riguardato la misurazione della qualità dei territori. In questo caso l'applicazione ha permesso di evidenziare, per alcuni territori alpini (Valle d'Aosta, Valtellina) aree di miglioramento dell'offerta turistica e/o di prodotti agroalimentari tipici, implementabili, in particolare, nell'ambito dei portali territoriali. Tale attività è stata condotta, in particolare, in collaborazione

con la Società' ISED, nell'ambito del progetto Store Valtellina, recente vincitore del Premio per l'innovazione di Confindustria.

In tutti i contesti descritti, la metodologia di costruzione dei rating è simile e consente, sulla base di dati estratti da questionari di valutazione, compilati dai referenti aziendali dei processi coinvolti (nel caso dei rischi finanziari), oppure degli utenti dei servizi (nel caso dei rischi di qualità dei servizi), di pervenire ad una valutazione ordinale per ciascun processo/servizio coinvolto. La graduazione delle misure di rating (ad esempio, da AAA a CCC, a seconda dei valori della mediana/indice di Gini) permette una chiara e semplice prioritizzazione degli interventi di miglioramento la quale, diversamente dai rating assegnati da società esterne, è endogena e, quindi, "controllabile". Inoltre, le misure proposte possono rivelarsi utili anche per misurare, in modo oggettivo, la reputazione di un'azienda/istituzione, che è funzione della qualità percepita nel tempo, oltre che dei processi di comunicazione posti in essere.

Per alcuni eventi a rischio sono disponibili, oltre alle opinioni rilevate, anche dati oggettivi, che permettono misure più precise, integrando dati di perdita passati (backward-looking) con opinioni circa future aspettative (forward-looking). Ciò riguarda, ad esempio, la misurazione dei rischi di credito, nell'ambito del calcolo dei requisiti di capitale stabiliti da Basilea 2 e confermati da Basilea 3, per i quali sono disponibili una pluralità di basi di dati: gli esiti dei crediti stessi; i dati di sistema inerenti i debitori; i dati andamentali, inerenti la movimentazione dei conti correnti bancari dei debitori; le valutazioni di merito creditizio espresse dai responsabili dei processi di erogazione dei crediti (ad esempio dai direttori di filiale). Ma anche la misura del rischio di abbandono nell'utilizzo di un servizio: sia esso di tipo scolastico (dropout studentesco); aziendale (churn) o territoriale (diminuzione dei flussi turistici). In tutti questi casi la maggiore precisione dei dati consente analisi più sofisticate, che conducano, per ciascun debitore/cliente/utente, non solo ad un rating (classe ordinale) ma anche ad una stima quantitativa del rischio (scoring, espresso, ad esempio, dalla probabilità di default o di abbandono stimata). La stima quantitativa dei rischi consente di stabilire in modo

più selettivo le priorità di intervento e di determinare, ad esempio, come coprire preventivamente i rischi: ad esempio mediante allocazione di patrimonio a copertura (come previsto dagli accordi di Basilea); con la stipula di polizze assicurative (per eventi rari) o mettendo a budget interventi migliorativi.

Misure di rischio integrate, capaci di utilizzare in modo coerente e trasparente tutte le informazioni disponibili, sono poco sviluppate, nella teoria statistica e nella prassi lavorativa. Abbiamo recentemente sviluppato una metodologia utile a tale scopo, basata sull'utilizzo di indicatori di dominanza stocastica che, oltre ad essere metodologicamente affidabili e coerenti, consentono di risolvere, in modo trasparente, il problema inerente all'aggregazione di diversi rating (di frequenza, di impatto economico e reputazionale; di credito, operativi e di mercato) in un unico indicatore.

Secondo tale teoria una distribuzione statistica (ricavata ad esempio dalle risposte ad una domanda di un questionario, come la frequenza di un evento a rischio) domina un'altra se la rispettiva funzione cumulata delle frequenze assume valori sempre inferiori alla funzione cumulata delle frequenze della variabile "dominata". L'indice proposto è un indice di dominanza stocastica del second'ordine ed è definito dalla somma dei valori della distribuzione cumulata (uno per ciascuna modalità della variabile). Tale indicatore può essere aggregato, qualora calcolato rispetto a diverse basi di dati, come media geometrica semplice dei valori originali.

L'indicatore proposto è stato sinora applicato, con riscontri decisamente positivi, al contesto del financial risk management. Ma anche alla misura del rischio di qualità in ambito accademico, unendo le valutazioni degli studenti con i dati di carriera degli stessi (esami sostenuti rispetto a quelli previsti dal piano degli studi), e, per ora in modo sperimentale, in ambito territoriale (integrando valutazioni di customer satisfaction con dati di effettivo acquisto elettronico).

In conclusione, sulla base di quanto riscontrato nei diversi ambiti applicative, riteniamo che la diffusione delle misure di rating proposte ne consenta la semplice interpretabilità e, mediante il loro utilizzo, la riduzione dei livelli di rischio connessi all'incertezza legata all'impiego di modelli esogeni di rating, non controllabili.

Un rating “troppo grande per fallire”

Antonio Quaglio

Senior editor, Il Sole 24 Ore

antonio.quaglio@ilsole24ore.com

L'articolo di Paolo Giudici – che su *Statistica & società* compare in forma estesa – è stato pubblicato in estratto su Plus24, settimanale di finanza personale del Sole-24 Ore, in occasione dell'8° Cladag, tenutosi a Pavia all'inizio del settembre 2011. In quei giorni i rating finanziari – e quindi in senso lato le tecniche statistiche di misurazione-valutazione di rischi e prestazioni – erano sotto i riflettori dei grandi media e dell'opinione pubblica più ampia e ci sono rimasti (se n'è parlato anche nel simposio finale del Cladag, assieme ai presidenti dell'Istat, Enrico Giovannini, e dell'Ipsos, Nando Pagnoncelli: il livello di “numeracy” della popolazione sta diventando sempre più rilevante nel determinare l'ammontare del “capitale umano” disponibile in un sistema socio-economico).

A metà dello scorso agosto, Standard & Poor's ha declassato per la prima volta nella storia il debito degli Stati Uniti, togliendo la “trippla A”. La decisione ha colpito soprattutto sul piano metodologico: un'agenzia privata di misurazione del merito di credito sul mercato ha motivato una propria scelta tecnica con una critica esplicita al funzionamento della governance politico-istituzionale della più importante democrazia del mondo (l'amministrazione Obama e il congresso degli Stati Uniti, in effetti, non erano riusciti a trovare nei tempi stabiliti un accordo adeguato sulla gestione del bilancio federale). Mai come allora – e mai come ora: nel novembre prossimo negli Usa sono in calendario le elezioni presidenziali – il confronto sui rating è quindi emerso come simbolico di un aggiustamento epocale.

Secondo uno schema classico, la scienza/tecnica (di per sé neutra) può decidere confronti strutturali sul terreno economico-politico: ad esempio quello attuale riguardante ri-regolazione della finanza dopo la grande crisi e sul riequilibrio. Non è un caso che il “direttorio” franco-tedesco dell'Unione europea abbia fatto delle agenzie di rating una sorta

di bersaglio esemplare. L'accusa (corredata da severi progetti di riforma in discussione avanzata a Bruxelles) è che il rating sia divenuto una vera e propria arma di contrasto dei mercati nei confronti dei tentativi delle politiche pubbliche per riparare il sistema finanziario e battere la recessione. Quanto il “downgrading” di un debito sovrano o di una grande corporation è un'affermazione statisticamente “fair”, “disclosable” in un contesto di regole correttamente costruite e quanto invece è un giudizio pseudoscientifico, manipolabile e manipolato da interessi politico-economici? Non ha sorpreso neppure, su questo sfondo, che la Cina stia provando a sancire la sua ascesa come nuova potenza economica egemone sul pianeta con la creazione di una propria agenzia di rating (Dagong). La decisione è apparsa per molti versi curiosa.

La Cina popolare non è una democrazia di mercato, non è un luogo in cui l'informazione e l'attività economico-finanziaria sono liberi: almeno non lo è ancora. Le agenzie di rating sono invece una classica germinazione del mercato e quindi un momento di conferma (fino poco tempo fa ritenuta incontrovertibile e definitiva) della supremazia della “libera economia” anzitutto della sua capacità di autoregolarsi. Di più, la validità del rating come strumento di permanente equilibrio “orizzontale” dei mercati finanziari globalizzati appariva un passaggio di verifica di un assunto tornato drammaticamente in discussione: più il mercato è vasto, integrato, strutturato – in ultima analisi: egemone – più è dotato di una capacità dominante di prevedere e controllare gli eventi. È questa d'altronde la giustificazione culturale implicita di un processo di lungo periodo caratterizzato da privatizzazione, mercatizzazione, finanziarizzazione e mondializzazione dell'economia.

Il mercato e le sue strutture – secondo il cosiddetto “Washington consensus” – tendono ad affermarsi su vecchi ordinamenti di indirizzo, gestione e vigilanza

dell'economia per lo più pubblici e nazionali, ricchi di monopoli e orientati all'allocazione fiscale delle risorse. È dagli anni '80 che i mercati premono sui vecchi Stati (o nuovi "sovra-Stati") proclamando la maggiore efficienza-efficacia nel far circolare capitali, merci, servizi, conoscenze. E lo strumento rating si presenta da subito come esemplare: per facilitare l'investimento del risparmio privato scongelato dai tradizionali impieghi in depositi bancari elementari o in titoli del debito pubblico domestico. E per stimolare vecchi e nuovi emittenti (come Stati riconvertiti al mercato, grandi gruppi de-nazionalizzati, imprese familiari con strategie di crescita, etc) ad affacciarsi sui mercati azionari ed obbligazionari con un "passaporto" appropriato.

Solo il mercato può giudicare il mercato: ed ecco l'affermarsi rapido delle "big three": S&P's, Moody's e Fitch. Ecco l'adozione successiva di sistema di vigilanza bancaria microprudenziale noti come "Basilea 2 e 3" in cui il principio – pur messo oggi a dura prova dalla crisi – rimane questo: il rating – nelle sue diverse declinazioni evolute – rimane lo standard più valido e utile per far sì che un fondo pensioni della Nuova Zelanda investa in bond emessi da una banca moldava, la quale a sua volta fa credito a una piccola azienda locale non più sotto la vigilanza prevalente di un'authority locale.

Tre agenzie appaiono garanzia sufficiente di concorrenza, di verifica reciproca dell'affidabilità dei giudizi e di sviluppo continuo delle tecniche. Tre agenzie accettate come "globali", ancorché "anglosassoni" sull'asse WallStreet-City. Tre agenzie a controllo privato e con finalità imprenditoriale

per certificare una sana consanguineità tecnico-economica con i mercati, oltre i limiti e le rigidità di ogni statistica "burocratica". Tre agenzie parzialmente non trasparenti nelle loro procedure: ma forse i gestori di hedge funds non custodiscono gelosamente i loro algoritmi?

Come altri linguaggi tecnici (ad esempio i principi contabili Ias-Ifrs), i rating finanziari entrano in crisi con le loro agenzie quando il mercato non crea più valore, ma lo distrugge: a maggior ragione quando l'"esuberanza irrazionale" crea bolle e quando il loro scoppio cancella risparmi, Pil, occupazione, welfare. Gli Ias – principi contabili tecnicamente fondati ed economicamente "democratici" nel loro ancoraggio programmatico al mercato – diventano sinonimo di "bilanci truccati per prelievi fraudolenti di bonus e stock-option". E i rating finiscono sulla graticola come prodotti avariati dai conflitti d'interesse o dalla manipolazione geopolitica o – prima ancora – dall'approssimazione tecnico-scientifica: come oroscopi lanciati su mercati troppo grandi per essere davvero tenuti in pugno da una sequenza di pallini.

Mentre mercati, Stati e authority stanno regolando alcuni loro conti al tavolo dei rating finanziari, l'articolo di Giudici, a lato del Cladag, ci raccontano invece che il rating è una categoria statistico-economica "troppo grande per fallire" nel falò di Wall Street o del default greco; e scientificamente così solida ed "esuberante" per poter essere ripresa in pugno dagli statistici e tolta all'oligopolio degli analisti finanziari. Questa rivista rivede la luce anche per vedere come va a finire.

Statistiche in tema di natalità: dai numeri, ai nomi

Gian Carlo Blangiardo, Alessio Menonna

Dipartimento di Statistica,
Università degli Studi di Milano-Bicocca
giancarlo.blangiardo@unimib.it,
alessio.menonna@statistica.unimib.it

1. Introduzione

Francesco e Alessandro tra i maschi e Giulia, Sofia, Martina e Sara tra le femmine sono costantemente i nomi più diffusi tra i neonati in Italia secondo le risultanze del triennio 2007-2009. Superata l'epoca della tradizione nel segno del primato di Giuseppe e Maria, c'è oggi un nuovo profilo "modale", nel quadro di una progressiva tendenza a scelte più rare e particolari in un processo di maggiore identificazione e differenziazione dei figli già a partire dal primo elemento anagrafico; ed è soprattutto con le femmine che ci si concede nomi meno convenzionali, mentre per quelli maschili si ritiene in misura superiore che essi debbano ancora rispondere a canoni estetici e sociali più affidabili. Così, come nel look, la variabilità di opzioni socialmente apprezzate è superiore nel collettivo femminile, essendo quello maschile più vincolato a rispondere a una domanda d'ordine classico, impegnato e serio.

2. Nomi "a geometria variabile" e peculiarità regionali

Oltre che da una minor eterogeneità sul piano delle scelte, i nomi maschili sono altresì caratterizzati da maggiori lunghezze e superiori richiami alla tradizione: Francesco è capolista assoluto mentre il suo omologo Francesca è decimo, Alessandro è secondo mentre Alessandra non è fra i primi trenta. Sul fronte maschile si segnalano con meno di sei lettere unicamente due classici nomi di evangelisti, Luca e Marco, oltre a Diego (ma solo 29°) che rievoca vecchi campioni latinoamericani dello sport. Viceversa, ben metà dei primi trenta nomi al femminile sono corti: piccole gemme particolarmente eufoniche come Sofia, Sara, Alice, Anna, Gaia, Emma, Elisa, Giada, Noemi, Elena, Greta, Asia, Viola e Marta.

D'altra parte, molti nomi maschili sono "a geometria variabile": i vari Francesco, Alessandro, Gabriele, Riccardo, Leonardo, Federico, Giuseppe, Giovanni,

Christian (o Cristian), Samuele, Emanuele si possono infatti trancare e declinare in più modi, soprattutto "da piccoli", nelle età dell'asilo e della scuola, per poi crescere tornando alla lunghezza ordinaria da adulti e in contesti professionali; magari anche con la giustapposizione degli opportuni prefissi: ing., dott., avv., ecc. Se dunque al crescere delle età e delle richieste di riconoscimento e prestigio sociale riescono anche i nomi maschili, lo stesso non si può generalmente dire per quelli femminili, altrettanto lunghi solo con Francesca e Federica (ben più rari degli analoghi maschili), o con Beatrice (che ancora sfrutta la notorietà "dantesca") e Vittoria (relegata al 28° posto).

Il dualismo tra Alessandro e Francesco, gli unici cui sono associati 9-10mila neonati ogni anno, potrebbe in parte richiamare quello, virtuoso, della convivenza nella nazionale di calcio campione del mondo 2006 di due geniali fantasisti: Alessandro Del Piero e Francesco Totti, bandiere e simboli delle forti società sportive rispettivamente della Juventus di Torino al Nord e della Roma al Centro-sud. Un dualismo che, forse non a caso, ha anche importanti risvolti geografici. Mentre Francesco – per quanto superato per la prima volta nel 2009 nel Lazio da Lorenzo, che è anche il più scelto anche nelle aree di Centro-nord di Toscana, Marche e Liguria – domina a Sud-est in Calabria, Puglia, Molise e Basilicata, Alessandro s'impone in Umbria, Lombardia, Abruzzo, Piemonte, Emilia Romagna e Valle d'Aosta, spostando sempre più il proprio centro di gravità verso il Nord-ovest.

A Sud si confermano ancora decisamente due nomi, Antonio e Giuseppe, che sono poco diffusi sul piano nazionale – 17° e 14° posto – ma mantengono saldamente la prima posizione, rispettivamente, in Campania e in Sicilia. Si tratta dei massimi esempi di un'associazione territoriale la cui forte intensità è testimoniata, in particolare, dal fatto che quasi metà degli Antonio italiani del 2009 si siano registrati nei comuni campani: nessun altro nome maschile evoca una radice regionale altrettanto evidente e certo

ancor più nessun nome femminile.

Da quest'ultimo punto di vista Giulia è la neonata più presente in tutta la fascia che comprende Umbria, Toscana, Marche, Friuli Venezia Giulia, Sardegna, Emilia Romagna e Veneto, oltre alla Valle d'Aosta, mentre Sofia primeggia anzitutto nel Lazio e poi in Piemonte, Sicilia, Liguria, Abruzzo, Lombardia, Molise e Calabria, oltre che in provincia di Trento; inoltre, Martina e Francesca confermano la propria superiorità, rispettivamente, in Puglia e Campania e in Basilicata; tuttavia, in sole tre regioni le prime scelte di nomi femminili hanno caratterizzato nel 2009 più di una neonata ogni venticinque, là dove ciò è da sempre avvenuto con massima decisione per i maschi, in particolare con Francesco, Antonio e Giuseppe in tutte le regioni del Sud dal Molise alla Campania, Puglia, Basilicata, Sicilia e soprattutto Calabria.

3. Conclusioni. Il significato sociale della maggiore libertà di scelta per i nomi femminili

Quanto esposto, conferma ancora una volta la maggiore libertà tributata dai genitori alla scelta dei nomi femminili: ma non come suggerimento verso la massima emancipazione, secolarizzazione e individualizzazione dell'esistenza per le neonate, bensì in qualità di primo indumento, specchio o piattaforma della vita sociale che le attenderà. A questi criteri rispondono, consapevolmente o meno, le attuali scelte dei nomi in Italia, riflessi ad una domanda estetica in aumento per le donne e a richieste di funzioni più socialmente e professionalmente ingaggiate, più propriamente d'ancora rispetto ai progenitori e di riproduzione della discendenza per gli uomini.

Anche se è naturalmente la donna a portare in grembo, partorire e nutrire in prima istanza il nuovo individuo, per il loro ruolo sociale gli uomini sono più frequentemente ritenuti gli anelli di congiunzione tra il passato e il futuro della famiglia: non solo simbolicamente tramite il potere legale di attribuzione ai figli del proprio cognome, ma anche per gli esiti dei processi decisionali che portano all'assegnazione dei loro nomi propri.

Tab. 1 - I 20 nomi maschili più frequenti tra i nati residenti in Italia. Incidenze percentuali sul totale dei nati maschi nel 2009 e relative serie storiche dal 2007

Nome	V.% 2007	V.% 2008	V.% 2009	Principale territorio in cui è capolista nel 2009 (e V.% 2009 entro quel territorio)
Francesco	3,51	3,47	3,21	Calabria (6,2%)
Alessandro	3,26	3,16	3,17	Umbria (4,2%)
Matteo	2,85	2,89	2,81	Friuli V. G. (3,4%)
Andrea	2,92	2,94	2,76	Prov. di Trento (2,6%)
Lorenzo	2,76	2,63	2,67	Toscana (4,3%)
Gabriele	2,15	2,42	2,38	Sardegna (3,9%)
Mattia	2,10	2,23	2,23	
Riccardo	1,96	2,02	2,08	Veneto (3,2%)
Davide	1,98	1,91	1,81	Prov. di Trento (2,6%)
Luca	1,99	1,82	1,69	
Leonardo	1,43	1,53	1,65	
Marco	1,70	1,63	1,57	
Federico	1,60	1,50	1,51	
Giuseppe	1,53	1,52	1,51	Sicilia (4,5%)
Simone	1,75	1,54	1,40	
Tommaso	1,53	1,48	1,39	
Antonio	1,46	1,40	1,36	Campania (5,0%)
Giovanni	1,29	1,30	1,29	
Alessio	1,34	1,23	1,25	
Filippo	1,37	1,20	1,20	
% cumulata primi 20	40,5	39,9	39,0	

Fonte: n/elaborazioni su dati Istat.

Tab. 2 - I 20 nomi femminili più frequenti tra i nati residenti in Italia. Incidenze percentuali sul totale dei nati femmine nel 2009 e relative serie storiche dal 2007

Nome	V.% 2007	V.% 2008	V.% 2009	Principale territorio in cui è capolista nel 2009 (e V.% 2009 entro quel territorio)
Giulia	3,59	3,47	3,31	Umbria (4,1%)
Sofia	3,12	3,26	3,26	Lazio (4,4%)
Martina	2,87	2,64	2,57	Puglia (3,4%)
Sara	2,69	2,57	2,37	
Giorgia	1,96	2,08	2,11	
Chiara	2,32	2,33	2,03	
Aurora	2,01	1,83	1,85	
Alessia	1,94	1,80	1,83	
Alice	1,51	1,56	1,75	
Francesca	1,73	1,58	1,46	Basilicata (4,1%)
Anna	1,40	1,39	1,37	Prov. di Bolzano (3,0%)
Gaia	1,10	1,10	1,33	
Emma	1,11	1,14	1,28	
Elisa	1,41	1,30	1,19	
Giada	1,41	1,26	1,15	
Matilde	1,06	1,10	1,14	
Noemi	0,94	0,93	1,09	
Beatrice	1,00	1,00	1,03	
Elena	1,01	1,06	0,98	
Greta	--	0,80	0,88	
% cumulata primi 20	35,2	34,2	34,0	

Fonte: n/elaborazioni su dati Istat.

Descrivere le caratteristiche di un sistema scolastico regionale: una nota metodologica

Isabella Romeo, Dipartimento di Statistica, Università degli Studi di Milano Bicocca

Tommaso Agasisti, Dipartimento di Ingegneria Gestionale, Politecnico di Milano

Piergiacomo Sibiano, Dipartimento di Ingegneria Gestionale, Politecnico di Milano

isabella.romeo@unimib.it, tommaso.agasisti@polimi.it, piergiacomo.sibiano@mail.polimi.it

1. Introduzione

Nell'ambito del processo di federalismo avviato nel nostro Paese, le Regioni si troveranno, nei prossimi anni, a dover esercitare funzioni di regolamentazione del settore scolastico molto maggiori rispetto a quelle attuali, in particolare nella definizione delle politiche di finanziamento delle istituzioni scolastiche, reclutamento dei docenti, valutazione dei risultati ottenuti, ecc. In questo quadro, appare essenziale che il policy-maker regionale disponga di dati ed informazioni di tipo quantitativo che possano supportare un processo decisionale consapevole. Ad oggi, le informazioni rese disponibili dall'Istat (www.istat.it/it/istruzione-e-formazione) consentono di disporre di dati medi regionali per un gran numero di caratteristiche dei sistemi educativi: numero di scuole, numero di alunni, numero di docenti, risultati sugli apprendimenti, ecc. Diverse Regioni, in anni recenti, hanno prodotto Rapporti di analisi scomponendo tali informazioni a livello intraregionale, in particolare per mettere in evidenza i dati medi a livello provinciale (IRES, 2010; IRPET, 2010; USR Emilia Romagna, 2008). In entrambi i casi, l'aggregazione dell'informazione a livello regionale o provinciale sembra assumere che, all'interno della ripartizione geografica considerata, si possa ritenere che le caratteristiche delle scuole siano sostanzialmente simili; il policy maker regionale, in questo quadro, dovrebbe disporre di informazioni sufficienti per effettuare benchmarking con le altre Regioni (dati inter-regionali) e, nel proprio territorio, tra Province (dati intra-regionali). La realtà, tuttavia, è ben diversa; anche all'interno della stessa Regione, in cui vi sono caratteristiche socio-economiche ed organizzative simili, si può osservare una forte eterogeneità delle caratteristiche e delle prestazioni delle diverse scuole. Pertanto, appare necessario disporre di informazioni disaggregate a livello di singola istituzione scolastica (e laddove possibile, a livello di singolo studente) per poter esplorare la "distribuzione" delle diverse variabili di scuola, e

non solo il loro comportamento "medio"; in questo modo, il policy-maker avrebbe a disposizione un insieme molto più ricco di informazioni sulla cui base impostare i processi decisionali.

È questa la prospettiva adottata da un progetto di ricerca, promosso da Regione Lombardia e realizzato da Politecnico di Milano, Università degli Studi di Milano-Bicocca e Università degli Studi di Pavia, in collaborazione con Invalsi (Istituto Nazionale di Valutazione del Sistema Educativo di Istruzione e Formazione). Nell'ambito del progetto, si è proceduto ad una integrazione di diversi dataset, tenuti separatamente da Ministero dell'Istruzione, Ufficio Scolastico Regionale e Invalsi, allo scopo di disporre di un insieme di dati, il più possibile ampio, riferiti alle caratteristiche delle scuole lombarde (a.s. 2009/10). In questo articolo, si riportano alcuni esempi di possibile utilizzo di tali dati che mettono in luce come la rappresentazione delle *distribuzioni* dei dati fornisca una immagine più realistica del sistema scolastico nel suo complesso.

2. Esempio di Analisi

Dati disaggregati a livello di scuola permettono non solo di poter visualizzare l'intera distribuzione dei diversi indicatori nella popolazione, ma anche di costruirne di nuovi a diversi livelli di aggregazione. La possibilità di poter visualizzare l'intera distribuzione di un indicatore permette di rendere più comprensibile, e quindi divulgativa, l'informazione rispetto all'uso dei tradizionali indici di sintesi. Inoltre una tale ricchezza di dati permette una maggiore applicabilità di tecniche e modelli statistici, portando ad una conseguente maggiore comprensione del fenomeno oggetto di studio.

Nell'ambito del progetto, tra gli indicatori utilizzati per descrivere il sistema scolastico regionale lombardo, sono stati utilizzati indicatori di dimensionamento delle diverse scuole, quali (i) il numero di alunni per scuola e (ii) il numero medio di alunni per classe.

Si supponga, ad esempio, di voler confrontare le caratteristiche delle scuole a gestione statale e paritaria con particolare riferimento alla scuola secondaria di secondo grado e al dimensionamento medio delle classi nelle diverse scuole.

Le scuole paritarie hanno classi meno numerose rispetto alla scuola statale: come si evince da Tabella 1 il numero medio di alunni per classe è infatti rispettivamente pari a 18 e 22. In Tabella 1 sono inoltre riportati altri indici di sintesi utili a comprendere l'intera distribuzione, quali media, deviazione standard e quartili.

Tabella 1. Indici di sintesi per l'indicatore alunni per classe nella scuola statale e paritaria

Indicatori	Statale	Paritaria
Media	21,6	17,7
Deviazione Standard	30,9	58,8
Massimo	33,0	32,0
III quartile	23,4	21,9
I quartile	20,4	12,8
Minimo	3,0	2,0
Range Interquartile	3,0	9,1

È però evidente, come la rappresentazione grafica dell'intera distribuzione in Figura 1, mostri in modo più diretto le differenze esistenti tra le due tipologie di gestione scolastica. Emerge infatti in modo chiaro la minore variabilità del numero di alunni per classe all'interno della scuola statale dove la concentrazione di scuole intorno al valore medio è piuttosto elevata.

Rappresentare la distribuzione di un indicatore tramite istogrammi può diventare però molto complicato nel caso in cui si desideri confrontare molti gruppi. In questo caso un altro strumento di rappresentazione grafica altrettanto efficace è il box plot, mediante il cui utilizzo in Figura 2 è riportata la rappresentazione della variabile sopra considerata (alunni per classe). Anche in questo caso, la dimensione più piccola della "scatola" e la presenza di *outliers* nel grafico relativo alla scuola statale mette in evidenza la minore variabilità dell'indicatore in tale gruppo. Inoltre, la presenza nel grafico anche dei valori medi e mediani, mette in evidenza la maggiore dimensione delle classi nelle scuole statali e la simmetria della distribuzione in entrambi i gruppi.

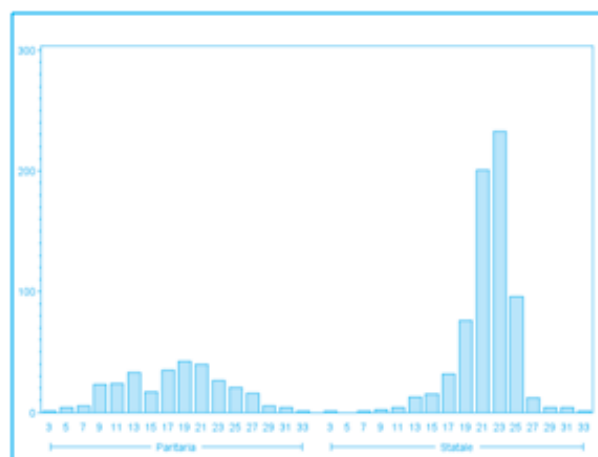


Figura 1. Distribuzione di frequenza degli alunni per classe nella scuola statale e paritaria.

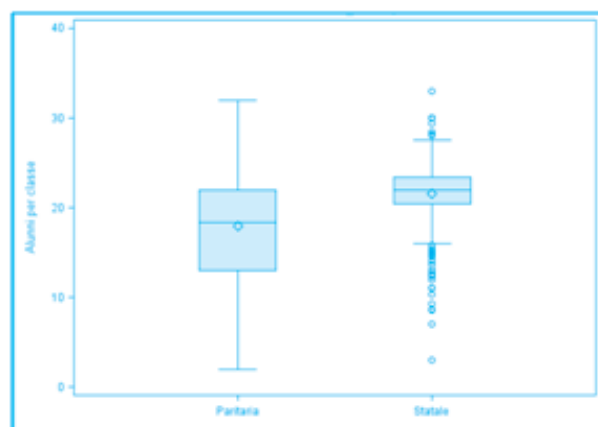


Figura 2. Distribuzione degli alunni per classe nella scuola statale e paritaria (box plot).

3. Conclusioni

In conclusione, vale la pena sottolineare che una tale completezza informativa è possibile solo se la raccolta di questi dati avviene in modo sistematico e coordinato tra i diversi soggetti (Invalsi, MIUR, Uffici Scolastici, ecc...) così da validare il dato stesso e poterne osservare l'evoluzione nel tempo.

Riferimenti bibliografici

- IRES (2010), *Osservatorio Istruzione Piemonte – Rapporto 2010*, IRES, Torino.
 IRPET (2010), *L'istruzione in Toscana*, IRPET, Firenze.
 USR Emilia Romagna (2008), Emilia-Romagna. La scuola e i suoi territori, *I Quaderni dell'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna*, vol. I, n. 25.

Troppi laureati in Italia?

Andrea Cammelli

Direttore di Alma Laurea
Università degli Studi di Bologna
andrea.cammelli@unibo.it

Ridurre i finanziamenti alle università, perché troppi gli studenti e gli Atenei; un intento che inizia con l'Unità nazionale. Scriveva il ministro della Pubblica istruzione Carlo Matteucci, forlivese, laureato in matematica e fisica a Bologna, convinto federalista: *"Se per dieci o dodici anni almeno... si potesse risparmiare sulle università, si sarebbe fatto un buon affare e una buona azione"*.

Radici antiche dunque, eppure stupisce quanto sia resistente anche oggi il dubbio sull'eccesso di laureati, riproposto da più parti con insistenza assieme alla scarsa attenzione del Paese agli investimenti in istruzione di terzo livello. Dunque il dibattito sull'eccesso di universitarizzazione costituisce una costante nella storia italiana dall'Unità nazionale.

Nell'autunno del 1861 l'anno accademico si apre in diciannove università ed in sei istituti superiori per oltre novemila studenti e convivono con alti tassi di analfabetismo (75 italiani su cento). Dopo un periodo di assestamento, dalla metà degli anni '70 e fino al termine del secolo le iscrizioni all'università lievitano: i 10.510 iscritti dell'anno accademico 1876/77 diventano 27.388 nel 1901/02. Fra il 1914 e il 1919 la popolazione universitaria aumenta di oltre il 70 per cento; le fasi che seguono sono caratterizzate da un crescendo della corsa all'università, in un alternarsi continuo tra dilatazione e contrazione delle iscrizioni. Mentre si discute su cosa l'università deve essere; se la finalità prioritaria debba puntare alla preparazione professionale delle giovani generazioni oppure a promuovere il progresso della scienza. Due contrapposte visioni – università di massa o di élite – che a lungo si sono fronteggiate nel dibattito politico e accademico. I numeri, se ci si ferma a questi, hanno comunque a lungo accreditato l'idea di troppe università, troppi iscritti soprattutto nel confronto internazionale (in realtà si trattava in gran parte di iscritti in Medicina e Giurisprudenza). E tutto il dibattito fino alla liberalizzazione degli accessi (1969) è stato caratterizzato da questa convinzione, legittimata dai confronti con i paesi

europei più avanzati che la documentazione dell'epoca consentiva¹. Un confronto che per un lungo periodo non ha tenuto conto dell'esistenza nei principali paesi europei di un doppio canale di formazione superiore: istruzione universitaria e istruzione superiore non universitaria. Un canale parallelo che ha caratterizzato temporaneamente anche la situazione italiana: fra il 1871 e il 1930 scuole ed istituti superiori autonomi (in particolare economia e commercio, agraria, ingegneria, medicina veterinaria) si estendono e finiscono per accogliere oltre un terzo degli iscritti al sistema di istruzione post secondario, soprattutto nel Nord mano a mano che avanza il processo di industrializzazione e l'esigenza di personale tecnico qualificato; nel 1936 questi percorsi furono incorporati nelle università. Oggi la questione si ripropone con l'attivazione dell'Istruzione tecnica superiore (ITS), un'offerta formativa di livello post-secondario, parallela e alternativa ai corsi universitari. Solo grazie a uno studio più recente² è stato possibile verificare la realtà e cioè che dal 1870 e fino al 1961 l'indice di universitarizzazione della classe di età 20-24 non è in Italia più consistente rispetto ai principali paesi europei.

Riprendiamo, dunque, l'interrogativo ad oggi: troppi laureati in Italia? L'aumento, consistente, del numero di giovani che hanno raggiunto un titolo di studio di terzo livello ha sicuramente contribuito ad elevare la soglia educativa del Paese. Ma l'andamento delle immatricolazioni mostra che l'espansione della fascia adulta, che si è verificata dal 2001-

¹ Il dibattito per lungo tempo ha ruotato attorno al binomio basso livello di istruzione e caratteristiche dello sviluppo economico del Paese. Cfr. M. Barbagli, *Disoccupazione intellettuale e sistema scolastico in Italia*, il Mulino, 1974; A. Cammelli, A. di Francia, *Studenti, università, professioni: 1861-1993*, in Storia d'Italia, Annali 10, I Professionisti (a cura di M. Malatesta), Einaudi, 1996.

² Mitchell, B. R., *International Historical Statistics. Europe 1750-1988* (Mac Millan, London, 1992).

2005, è ora ridimensionata. E ogni scenario futuro non può che fare riferimento all'andamento delle immatricolazioni ridottesi negli ultimi sette anni del 13 per cento. Una riduzione dovuta all'effetto combinato di molti fattori: il calo demografico, la diminuzione degli immatricolati in età più adulta, il minor passaggio dalla scuola secondaria superiore all'università (che aveva raggiunto il 74,5 per cento nel 2002 e che nella documentazione più recente – 2009 – è sceso a quota 65,7), il ridotto interesse dei giovani diciannovenni per gli studi universitari (solo il 31 per cento di loro vi si iscrive), ma anche il bombardamento mediatico sulla mala università e la crescente difficoltà di tante famiglie a sopportare i costi diretti ed indiretti dell'istruzione universitaria in assenza di una adeguata politica per il diritto allo studio.

In realtà a lievitare, più che i laureati sono stati i titoli universitari, passati dai 172mila del 2001 ai 289mila del 2010. Ma qual è la posizione dell'Italia nel panorama internazionale? Nella documentazione più recente OECD, relativa al 2009, emerge il ritardo dell'Italia: fra i giovani italiani di età 25-34 i laureati costituivano il 20 per cento contro la media dei paesi OECD pari a 37 (il 26 per cento in Germania, il 41 negli Stati Uniti, il 43 in Francia, il 45 nel Regno Unito, il 56 in Giappone). Anche l'obiettivo strategico pari al 40% della popolazione di 30-34 anni laureata, che la Commissione Europea ha individuato come mèta da raggiungere entro il 2020, (obiettivo già raggiunto da quasi la metà dei paesi dell'Unione Europea), per il nostro Paese risulta ancora lontano. Non solo: nella fascia di età

30-34 anni, strategica per realizzare la società della conoscenza e per competere a livello internazionale, fra il 2004 e il 2009 la presenza di laureati in Italia è cresciuta solo dal 16 al 19%!

Da una parte sta, dunque, la necessità a livello planetario di una maggiore e continua diffusione della conoscenza. Dall'altra sta un Paese come il nostro in forte ritardo in termini di scolarizzazione, che dovrebbe puntare ad avere più laureati (meglio preparati e meglio utilizzati, si capisce) e che invece ancora fatica a valorizzare le risorse umane, a considerare prioritari e strategici gli investimenti in istruzione universitaria, ricerca e sviluppo. Mi pare davvero che si dibatta di dieta in un Paese che non ha ancora risolto il problema della fame.

La sfida è favorire cambiamenti reali a sostegno di un Paese che ha necessità di investire di più e meglio in ricerca e sviluppo, di favorire una crescita economica sostenibile, di innalzare la soglia educativa, soprattutto dei giovani (ma non solo) dato che, come ricorda G. S. Becker Nobel per l'Economia, per un Paese *“la crescita risulta impossibile in assenza di una solida base di capitale umano. Il successo dipende dalla capacità di una nazione di utilizzare la sua gente”*. Non è una sfida impossibile. A partire da una documentazione affidabile, ma andando oltre i numeri: *“Il mondo è nelle mani di coloro che hanno il coraggio di sognare e di correre il rischio di vivere i propri sogni”*, dice lo scrittore Paulo Coelho. Sogno e responsabilità della nostra generazione: restituire degno futuro ai giovani.

Ma quanto è grande il Servizio Sanitario Nazionale?

Carlo Zocchetti

Direzione Generale Sanità
Regione Lombardia
carlo_zocchetti@regione.lombardia.it

La salute è argomento di così grande interesse per il cittadino che per il solo fatto di essere stati toccati (o sfiorati) da un problema sanitario pensiamo di conoscere il nostro servizio sanitario nazionale (SSN). Ma ne siamo sicuri? Questo contributo prova a sfidare le nostre conoscenze cercando di rispondere a due domande elementari: quanto è “grande” il servizio sanitario? E da che cosa è composto?

Informazioni sistematiche sulle caratteristiche strutturali del servizio sanitario italiano sono raccolte periodicamente dal Ministero della Salute (con la collaborazione delle regioni e delle strutture che compongono il SSN) attraverso uno specifico insieme di flussi informativi (che prende il nome di “*Rilevazione delle attività gestionali ed economiche delle ASL e delle Aziende Ospedaliere*”, di cui al DM 5/12/2006, e che dà luogo ad una pubblicazione periodica curata dall’Ufficio di Statistica del Ministero stesso). Dall’ultimo volume disponibile, che riporta i dati relativi all’anno 2008, sono tratte le notizie numeriche presentate in questo contributo.

Premesso che contare i posti letto non è una operazione banale, e che qualche piccola differenza numerica può essere attribuita sia alle modalità con cui le informazioni sono gestite a livello delle singole regioni sia alle modalità di calcolo (aspetti che per brevità non vengono considerati in questa nota), il SSN per le attività di ricovero usufruisce di un parco letti che supera le 250 mila unità (tabella 1), con un tasso che vale 4,24 posti letto ogni 1.000 abitanti. Circa 221 mila sono letti dedicati alle degenze ordinarie mentre oltre 30 mila sono letti dedicati alle attività di ricovero diurno (day hospital-day surgery). Gli ospedali pubblici, con oltre 203 mila posti letto complessivi, la fanno da padrone, mentre gli ospedali privati accreditati partecipano con quasi 50 mila letti totali. Nei numeri riportati in tabella 1 sono assenti i posti letto che svolgono attività di ricovero che non è a carico del SSN (i cosiddetti letti a pagamento).

Sia il numero complessivo dei posti letto sia la composizione pubblico-privato dell’offerta ospedaliera registra una forte differenziazione tra le regioni. Rispetto ad una media nazionale di 4,24 x 1.000, l’offerta di posti letto è particolarmente elevata in Molise (5,36), Lazio (5,09), provincia di Trento (4,87), ed Emilia Romagna (4,64), mentre largamente inferiori alla media sono la Valle d’Aosta (3,64), la Campania (3,66), l’Umbria (3,69) e la Basilicata (3,76). Guardando invece la ripartizione tra pubblico e privato, le regioni con la quota più elevata di letti privati (accreditati) sono, nell’ordine, Lazio (1,44 x 1.000 ab.), Calabria (1,43), Campania (1,14) e provincia di Trento (0,93).

Negli anni più recenti (2010-2011), ed in particolare nelle regioni caratterizzate da una spesa sanitaria superiore al finanziamento ricevuto (le regioni cosiddette “in disavanzo”), si è assistito ad una robusta attività di ridisegno della rete ospedaliera, ma i numeri che traducono tale attività non sono ancora disponibili. Di altrettanto interesse è il largo trasferimento di attività sanitarie che è in corso in tutte le regioni (dai ricoveri ordinari ai ricoveri diurni, e poi dai ricoveri diurni alle attività ambulatoriali), iniziative che hanno lo scopo di trasferire attività dal contesto ospedaliero al contesto territoriale: il loro effetto sui posti letto comincerà ad evidenziarsi nei prossimi rapporti statistici.

Quali sono le specialità sanitarie (i reparti) più ricche di posti letto? Al primo posto, e con largo distacco rispetto alle altre, si colloca la medicina generale (con oltre 35 mila letti per il ricovero ordinario ed oltre 3 mila per il ricovero diurno) seguita dalla chirurgia generale (oltre 25 mila più 3 mila posti letto), dal recupero e riabilitazione funzionale (quasi 23 mila letti) e dalla ortopedia e traumatologia (20 mila posti letto). Più di 10 mila letti si contano anche in ostetricia (oltre 17 mila) e nella lungodegenza (10 mila), mentre tutti gli altri reparti hanno meno di 10 mila posti letto. Gettando un occhio ai reparti molto

specialistici si possono segnalare gli oltre 2 mila letti della cardiocirurgia e della chirurgia vascolare, i quasi mille letti della chirurgia toracica, i poco meno di 3 mila letti della neurochirurgia, gli oltre 4 mila letti della terapia intensiva ed i quasi 3 mila dell'unità coronarica, nonché gli oltre mille della terapia intensiva neonatale ed i meno di cinquecento delle cure palliative-hospice: ma qui ci fermiamo perché l'elenco diventerebbe troppo lungo.

Se misurare la dimensione della offerta ospedaliera può risultare relativamente facile (e la soluzione in generale passa attraverso la valutazione dei posti letto a disposizione) è invece piuttosto difficile misurare l'offerta di strutture del territorio: la tabella 2 fa un tentativo distinguendo esplicitamente (separatamente per il comparto pubblico e quello privato) le strutture che svolgono attività specialistica ambulatoriale (diagnostica, laboratorio ...) e quelle che svolgono prestazioni residenziali e semiresidenziali, con una voce residua (altre) che però risulta piuttosto numerosa. Sul territorio nazionale si contano quasi 10 mila tra ambulatori e laboratori che svolgono attività per il SSN, con una distribuzione molto eterogenea tra le diverse regioni ed una numerosità che fa presupporre che in alcuni territori (centro-nord) le strutture siano prevalentemente di grande dimensione ed in altri territori (sud) prevalgano invece le piccole strutture (si vedano, in particolare, il caso della Campania e della Sicilia). Quasi 8 mila sono invece le strutture residenziali e semiresidenziali: in questo caso, oltre

alle strutture si possono contare anche i posti letto, e la tabella 2 dimostra in modo molto evidente come questo tipo di offerta si concentri nelle regioni del centro-nord mentre è praticamente assente al sud, il che rappresenta certo un problema dal punto di vista della garanzia della erogazione dei livelli essenziali di assistenza territoriale. Sia per le strutture di specialistica ambulatoriale che per le strutture della residenzialità e semiresidenzialità territoriale il privato è largamente maggioritario rispetto al pubblico.

Sempre con riferimento alle attività territoriali, nel nostro paese registriamo oltre 46 mila medici di medicina generale (MMG), in larga prevalenza uomini (oltre il 71%: le regioni più "maschiliste" sono la provincia di Bolzano – 79,7% – e la Sicilia – 79,6% – mentre quelle meno "maschiliste" sono il Molise – 56,9% – ed il Friuli – 60,8%). Ogni MMG ha in carico, in media, poco più di 1.100 cittadini, anche qui con valori piuttosto eterogenei tra le diverse regioni: minimi nel Lazio (989) e in Basilicata (1.000), massimi in provincia di Bolzano (1.626) ed in Lombardia (1.282).

Tutto questo insieme di offerta sanitaria (e lo spazio della rubrica non ci permette di approfondire altri aspetti del SSN non meno importanti di quelli analizzati: prevenzione, farmaceutica...) che attività svolge? È quello che cominceremo a scoprire nella prossima puntata.

Tabella 1. Numero di posti letto, diurni (dh-ds) e ordinari, negli ospedali pubblici e privati accreditati, nelle diverse regioni italiane

Regione	Ospedali Pubblici				Ospedali Privati Accreditati				Ospedali Totali			
	DH-DS	Degenza Ordinaria	Totale	Posti Letto x 1.000 ab.	DH-DS	Degenza Ordinaria	Totale	Posti Letto x 1.000 ab.	DH-DS	Degenza Ordinaria	Totale	Posti Letto x 1.000 ab.
Piemonte	2.111	13.075	15.186	3,45	117	3.351	3.468	0,79	2.228	16.426	18.654	4,24
Valle d'Aosta	52	406	458	3,64	-	-	-	-	52	406	458	3,64
Lombardia	3.886	29.999	33.885	3,51	547	7.787	8.334	0,86	4.433	37.786	42.219	4,38
Bolzano	197	1.685	1.882	3,81	-	282	282	0,57	197	1.967	2.164	4,38
Trento	261	1.761	2.022	3,94	6	471	477	0,93	267	2.232	2.499	4,87
Veneto	2.092	16.196	18.288	3,78	123	1.134	1.257	0,26	2.215	17.330	19.545	4,04
Friuli Venezia Giulia	497	3.906	4.403	3,60	37	485	522	0,43	534	4.391	4.925	4,03
Liguria	1.098	5.637	6.735	4,18	11	183	194	0,12	1.109	5.820	6.929	4,30
Emilia Romagna	1.796	14.300	16.096	3,76	191	3.560	3.751	0,88	1.987	17.860	19.847	4,64
Toscana	1.821	10.685	12.506	3,40	305	1.788	2.093	0,57	2.126	12.473	14.599	3,97
Umbria	481	2.523	3.004	3,40	33	231	264	0,30	514	2.754	3.268	3,69
Marche	660	4.869	5.529	3,56	51	902	953	0,61	711	5.771	6.482	4,17
Lazio	2.967	17.308	20.275	3,65	680	7.338	8.018	1,44	3.647	24.646	28.293	5,09
Abruzzo	671	3.856	4.527	3,42	58	1.116	1.174	0,89	729	4.972	5.701	4,31
Molise	192	1.304	1.496	4,66	10	214	224	0,70	202	1.518	1.720	5,36
Campania	2.450	12.223	14.673	2,52	589	6.028	6.617	1,14	3.039	18.251	21.290	3,66
Puglia	1.354	12.244	13.598	3,34	67	2.507	2.574	0,63	1.421	14.751	16.172	3,97
Basilicata	334	1.766	2.100	3,55	12	108	120	0,20	346	1.874	2.220	3,76
Calabria	1.003	4.519	5.522	2,75	153	2.720	2.873	1,43	1.156	7.239	8.395	4,18
Sicilia	3.371	11.995	15.366	3,06	572	3.950	4.522	0,90	3.943	15.945	19.888	3,95
Sardegna	669	5.201	5.870	3,52	98	1.383	1.481	0,89	767	6.584	7.351	4,41
Italia	27.963	175.458	203.421	3,41	3.660	45.538	49.198	0,83	31.623	220.996	252.619	4,24

Tabella 2. Numero di strutture territoriali pubbliche e private accreditate nelle diverse regioni italiane.

Regione	Strutture Territoriali Pubbliche			Strutture Territoriali Private			Strutture Territoriali Totali			Posti letto Residenziali Semiresid x 1.000 ab.
	Ambulatori Laboratori	Residenziali Semiresid	Altre	Ambulatori Laboratori	Residenziali Semiresid	Altre	Ambulatori Laboratori	Residenziali Semiresid	Altre	
Piemonte	358	274	244	83	583	6	441	857	250	5,33
Valle d'Aosta	2	1	24	2	9	2	4	10	26	1,32
Lombardia	300	343	666	485	1.533	92	785	1.876	758	7,94
Bolzano	33	15	65	15	41	15	48	56	80	7,49
Trento	22	19	32	15	64	7	37	83	39	9,01
Veneto	191	303	401	253	744	137	444	1.047	538	8,00
Friuli Venezia Giulia	96	98	76	45	107	6	141	205	82	6,26
Liguria	248	66	150	112	142	4	360	208	154	2,78
Emilia Romagna	272	257	419	173	995	28	445	1.252	447	6,44
Toscana	543	377	492	341	374	41	884	751	533	4,44
Umbria	84	84	97	24	68	3	108	152	100	3,39
Marche	96	84	95	101	35	12	197	119	107	1,54
Lazio	284	118	369	582	98	26	866	216	395	1,47
Abruzzo	60	17	116	110	63	5	170	80	121	2,14
Molise	14	-	15	41	13	3	55	13	18	0,24
Campania	289	149	300	1.166	98	112	1.455	247	412	0,57
Puglia	259	32	304	428	109	10	687	141	314	0,85
Basilicata	67	21	50	47	16	7	114	37	57	1,03
Calabria	191	39	120	248	51	12	439	90	132	0,81
Sicilia	310	75	469	1.394	63	89	1.704	138	558	0,61
Sardegna	158	26	157	184	62	6	342	88	163	1,32
Italia	3.877	2.398	4.661	5.849	5.268	623	9.726	7.666	5.284	3,92

Il fenomeno del volontariato nel mondo: alcune facce del suo valore

Gian Paolo Gualaccini

Consigliere CNEL e Coordinatore dell'Osservatorio sull'Economia Sociale del CNEL
ggualaccini@cons.cnel.it

1. Il volontariato nel mondo: un fenomeno in crescita

Mi sembra particolarmente importante in questo anno 2011 che è l'Anno europeo del Volontariato fare una riflessione profonda su questo fenomeno evidentemente in crescita in tutto il mondo.

Uno studio della John Hopkins University pubblicato nel 2004¹ rilevava che nei 32 Paesi oggetto della statistica circa 140 milioni di individui svolgevano un'attività gratuita nel corso dell'anno, equiparabili a 20 milioni di lavoratori full time e corrispondenti al 12 % della popolazione adulta.

“Il volontariato è azione gratuita. La gratuità è l'elemento distintivo dell'agire volontario e ciò lo rende originale rispetto ad altre componenti del terzo settore e ad altre forme di impegno civile” (principi fondanti della Carta dei valori del volontariato). Oggi basta aprire qualunque quotidiano per scoprire come il fenomeno sia ovunque nel mondo in crescita. In molte scuole in Italia si comincia addirittura ad “insegnare” il volontariato e l'ISTAT (dati 2008²) ci dice che la propensione degli italiani a svolgere attività di volontariato è triplicata nell'arco del quindicennio compreso tra il 1993 e il 2008. Evidentemente l'esperienza del volontariato pesca in qualcosa che è comune a tutti gli uomini. È da notare, infine, che per quanto riguarda il prossimo censimento dell'ISTAT sulle istituzioni non profit (relativo al 2011) che avrà inizio nella primavera del 2012 – e i dati saranno disponibili nell'estate 2013 – la base di unità istituzionali non profit rilevata (quindi non solo volontariato) è di oltre 450.000 unità, più del doppio rispetto alle 221.000 unità non profit censite nel 1999.

2. Perché occorre misurare il volontariato

La ricerca CNEL-Istat su “La valorizzazione economica del lavoro volontario nel settore non profit”³ è la risposta ad un interrogativo che da tempo numerosi esponenti del settore (e non solo) si stavano ponendo: è possibile valorizzare anche economicamente l'attività di volontariato che ha già un valore intrinseco per i milioni di volontari che la fanno ma anche per la società che la riceve? Questa è stata la sfida lanciata il 26 ottobre 2010 da Lester Salamon, Direttore del “Center for Civil Society Studies” della John Hopkins University (il più importante Centro di studio e di elaborazione a livello mondiale sull'economia sociale non profit), nel suo messaggio alla *II Conferenza Organizzativa dei Centri di Servizio per il volontariato* (CSV net), tenuta a Roma. In quella occasione, infatti, lo studioso americano aveva dato tre ragioni per le quali è importante misurare il volontariato. La prima riguardava la natura intrinseca del volontariato, alla stregua di qualsiasi altro “lavoro”; con questa certezza Salamon rispondeva a quella comunità statistica che considerava il lavoro volontario fuori dalla produzione economica e quindi dal suo trattamento statistico. La seconda ragione, che si ricollegava immediatamente alla prima, faceva seguito al fatto che “nel nostro mondo ciò che non viene contato, si pensa semplicemente che non conti” e, perciò, il volontariato doveva essere rivalutato da una seria misurazione, anche per il fatto che – e qui passava alla terza ragione – soltanto attraverso i dati, i numeri e le statistiche è possibile capire l'ordine di grandezza, la composizione e l'impatto che il volontariato ha sulla nostra società. Solo così si può conoscere il volontariato: mettendo a frutto con efficienza ed efficacia tutte le sue potenzialità.

¹ L.M. Salamon, S. Wojciech Sokolowski, and Associates (2004), *Global Civil Society: Dimensions of the Nonprofit Sector*, Vol.2, Kumarian Press.

² Istat (2009), *Indagine sulle famiglie multiscopo “Aspetti della vita quotidiana nel 2008”*, Roma.

³ Cnel-Istat (2011), *La valorizzazione economica del lavoro volontario nel settore non profit*, Roma.

3. La ricerca Cnel-Istat: “la valorizzazione economica del lavoro volontario nel settore non profit”

Partendo dai dati del Censimento Istat delle Istituzioni non profit del 1999⁴ (3,2 milioni di volontari) e da quelli relativi all'Ottavo Censimento dell'industria e dei servizi del 2001⁵ da cui i volontari attivi nelle istituzioni non profit risultavano essere 3.315.327 unità, la ricerca (presentata al Cnel lo scorso 5 luglio) si articola in tre parti: la prima dedicata alla descrizione del ruolo del volontariato nel settore non profit e al profilo sociale dei volontari; la seconda rivolta a presentare le tecniche disponibili per misurare il volontariato e la terza indirizzata alla stima del valore economico.

Per risolvere i problemi di misurazione sul piano metodologico, l'Istat ha scelto di impiegare il metodo basato sul costo di sostituzione sui dati del censimento del nonprofit, anziché metodi diretti (che valorizzano in termini economici l'*output* del lavoro non retribuito attribuendo ad esso il prezzo di mercato di prodotti o servizi equivalenti da cui eventualmente si decurta il costo sostenuto per le materie prime) o indiretti (basati sull'*input*, cioè sul tempo dedicato al volontariato stimato sul piano economico come *costo opportunità* o come *costo di sostituzione*). In effetti, attraverso questa tecnica si valorizza l'attività di volontariato considerando i costi della funzione di produzione e assumendo ipotesi più verosimili di quelle su cui si fonda l'approccio del costo opportunità, e inoltre si dispone di una base informativa più ampia. In pratica, si assegna un valore economico al tempo offerto dai volontari, per ogni tipo di funzione che assolvono, in accordo con il costo che sarebbe necessario pagare qualora si acquistassero gli stessi servizi di mercato. Una seconda variante del metodo basato sul costo di sostituzione propone di assegnare la retribuzione di una professione “vicina” o comunque simile alla mansione che i volontari normalmente svolgono. Per ovviare alla carenza di dati e alle difficoltà della stima, sono state valorizzate le ore di volontariato con il salario “ombra” pari alla retribuzione lorda di un addetto impegnato nel campo dei servizi sociali e dei lavori di comunità.

L'applicazione del metodo del costo di sostituzione richiede come primo passo la determinazione dell'ammontare delle ore di volontariato prestate, da trasformare in unità di lavoro equivalente (ULA) attraverso la divisione dell'ammontare delle ore di volontariato per il numero di ore lavorative annuali pari a 1.824 (48 settimane lavorative per 38 ore lavorative settimanali), che in linea teorica equivalgono al numero di occupati a tempo pieno eventualmente da impiegare per svolgere le medesime attività dei volontari. A tale scopo, tramite le informazioni rilevate nell'ambito del censimento delle istituzioni nonprofit si è pervenuti ad una stima complessiva del tempo offerto dai volontari (nel 1999) pari a 701.918.839 ore, corrispondenti in termini di ULA a 384.824 unità (equiparabili a individui che lavorino full-time per 38 ore settimanali e 48 settimane lavorative annue).

Oltre alla stima delle ULA, l'applicazione del metodo del costo di sostituzione prevede che venga determinato il salario *ombra* teoricamente più appropriato per remunerare il lavoro volontario.

Nel dettaglio, per ogni settore di attività prevalente è stato calcolato il valore mediano della retribuzione dei dipendenti full-time: moltiplicando il valore mediano della retribuzione per le relative ULA si ottiene la stima del valore economico del volontariato pari a 7.779 milioni di euro (7,7 md €).

In termini relativi, questa stima corrisponde allo 0,7% del PIL, riferito al 1999 e, se sommata al totale del valore della produzione di tutte le organizzazioni nonprofit, condurrebbe a quantificare la ricchezza prodotta da questo settore in Italia al di sopra del 4% del Pil.

4. Il valore aggiunto della gratuità

Nella ricerca⁶ l'Istat presenta poi un'applicazione empirica dell'indicatore VIVA (Volunteer Investment and Value Audit) che mette in relazione il valore economico del lavoro volontario (output) con le risorse utilizzate per sostenerlo (input) e cioè costi di gestione dei volontari, spese per la loro formazione, assicurazioni etc... Ebbene l'indicatore VIVA che misura quindi la redditività e il ritorno economico applicato al lavoro volontario è pari a 11,8 € per cui, in media, un euro rimborsato ai volontari corrisponde ad un ritorno economico di circa 12 €. Il volontariato è quindi una leva che per

⁴ Istat (2001), *Istituzioni nonprofit in Italia*, Roma, Istat, Informazioni n. 50.

⁵ Istat (2005), *8° Censimento dell'industria e dei servizi* - Roma.

⁶ Cnel-Istat (2011), *La valorizzazione economica del lavoro volontario nel settore non profit*, Roma.

ogni euro investito ne restituisce 12 in benessere per la collettività. Produce “valore” umano, economico e sociale e conseguentemente fa risparmiare .

5. Il manuale dell'ILO (international labour organization): “manual on the measurement of volunteer work”⁷

È sicuramente molto importante notare che recentemente anche l'ILO si è posta il problema della misurazione del volontariato e ha preparato, dopo un lavoro di alcuni anni, un manuale “Manual on the measurement of volunteer work”, condiviso da tutti i Paesi aderenti all'ILO, con lo scopo di fornire linee guida ai Paesi che intendono misurare il lavoro volontario in termini di numerosità e caratteristiche dei lavoratori volontari e di valore economico del lavoro volontario.

6. I nuovi indici del benessere oltre il Pil

Da ultimo si osserva che nella discussione ormai a livello mondiale per trovare nuovi e più completi indicatori del benessere diversi dal Pil, il CNEL e l'ISTAT hanno lavorato insieme in tal senso predisponendo 12 domini (che daranno luogo poi ad una serie di indicatori) per la misurazione del benessere della società italiana⁸. Nell'ambito del dominio “Relazioni sociali” è emerso chiaramente quanto sia importante la propensione degli italiani a svolgere attività di volontariato. Sicuramente, infatti, la propensione dei cittadini di un Paese a fare attività di volontariato (dato che l'Istat è già in grado di calcolare) è segno di un Paese solidale e capace di bene comune e, a buon diritto, questa propensione aspira a diventare uno degli indici con cui misurare il vero benessere di un popolo. È giunta l'ora in cui politica e istituzioni riconoscano il valore del volontariato e lo sostengano adeguatamente come si sostiene un patrimonio prezioso capace di essere un formidabile e ineguagliabile costruttore di bene per tutti.

Riferimenti bibliografici e sitografici

Cnel-Istat (2008), *Rapporto Cnel-Istat sull'economia sociale*, Cnel.

Cnel- Istat (2011), *La valorizzazione economica del lavoro volontario nel settore non profit*, Roma.

Istat (2005), *8° Censimento dell'industria e dei servizi - Italia*, Roma, Istat.

Istat (2001), *Istituzioni nonprofit in Italia*, Roma, Istat, Informazioni n. 50.

Istat (2009), Istat (2009), *Indagine sulle famiglie multiscopo “Aspetti della vita quotidiana nel 2008”*,

La vita quotidiana nel 2008, Roma

L.M. Salamon, S. Wojciech Sokolowski, and Associates (2004), *Global Civil Society: Dimensions of the Nonprofit Sector*, Vol.2, Kumarian Press

www.cnel.it

www.misuredelbenessere.it

⁷ International Labour Organization (2008), *Manual on the Measurement of Volunteer Work*, 18th

⁸ www.misuredelbenessere.it

La Qualità dei servizi un approccio incentrato sull'utente

Rosa Maria Lacquaniti, Università La Sapienza di Roma

Maria Cristina Paoletti, Consulenza Statistico Attuariale

rosamaria.lacquaniti@uniroma1.it

m.paoletti@inail.it

1. Introduzione

Un'organizzazione, pubblica o privata, che eroga dei servizi al mondo esterno misura la qualità percepita dagli utenti attraverso indagini statistiche appropriate (Customer Satisfaction o C.S.). I cittadini sono da tempo invasi da molte campagne di rilevazione per questa ragione stanno emergendo delle tecniche nuove, snelle dal punto di vista delle informazioni richieste e di semplice utilizzo, che possono offrire delle indicazioni di massima riguardo a fenomeni da valutare attentamente con tecniche più tradizionali e puntuali. Inoltre, il successo nell'utilizzo di questi nuovi mezzi di misura è legato anche alla disponibilità di ambienti software di monitoraggio che, con tecniche di business intelligence, possono fornire a vari livelli di granularità ed aggregazione una visione di insieme del fenomeno. Il presente articolo mostra l'esperienza INAIL in questi ultimi anni che ha permesso di raggiungere dei risultati significativi rispetto alla qualità dei servizi erogati presso le proprie strutture, ed anche l'evoluzione del sistema in un progetto più ampio realizzato con strumenti software open source, in piena conformità con le correnti disposizioni normative (D.Lgs. 7/03/05 n. 82 – Codice dell'Amministrazione Digitale, Art. 68).

2. La rilevazione

L'universo Inail è composto da 216 sedi di dimensione diversa dislocate su tutto il territorio nazionale, 3.900.000 aziende e circa 20.000.000 assicurati di cui 8/900.000 infortunati annualmente. Dallo scorso anno l'indagine di C.S. interessa tutte le sedi Inail e il questionario, è erogato attraverso tre canali di rilevazione: l'intervista presso la sede, l'intervista telefonica ed via e-mail. Lo scopo è poter avere un giudizio il più obiettivo possibile sui servizi erogati dalle Sedi.

3. Le caratteristiche e la numerosità campionaria nella C.S.

La rilevazione, come già accennato, ha interessato tutti gli sportelli fisici dell'Istituto utilizzando il campionamento stratificato proporzionale. Si sono suddivisi tutti gli utenti Inail in due grandi tipologie la "tipologia lavoratori/infortunati" e la tipologia "aziende". Per ogni Sede "madre" di tipo A, è stato definito un campione di utenti, comprensivo degli utenti delle sedi dipendenti (Sedi di tipo B e C), estrapolati tra quelli di cui si dispone dell'indirizzo di posta elettronica (per il canale e-mail) o del recapito telefonico (per il canale telefonico). Si è ritenuto necessario seguire la seguente metodologia:

1. *Per le interviste faccia a faccia* (questionari rilevati presso lo sportello delle Sedi): campione casuale degli utenti secondo l'ordine di arrivo¹ agli sportelli ed in funzione di una rete di variabili strutturali (sesso, età, tipologia di utenza e grado di istruzione).
2. *Interviste telefoniche* (questionari rilevati dal Contact-Center): campione casuale estratto dagli archivi telefonici la cui numerosità è stata definita in funzione del portafoglio utenti (tipologia lavoratori/infortunati).
3. *Interviste via mail* (questionari inviati per posta elettronica): campione casuale estratto dagli archivi di posta elettronica (tipologia aziende).

Per quanto riguarda la scelta della numerosità campionaria si sono tenute in considerazione le regole

¹ Si dimostra che gli arrivi presso una stazione di servizio assumono una distribuzione limite pari ad una distribuzione esponenziale negativa.

generali di compromesso tra precisione e sicurezza dei risultati da un lato, e il contenimento dei costi e tempi dall'altra. La definizione della dimensione campionaria dipende dalla grandezza dell'universo in esame, dalla scelta del livello fiduciario e quindi dall'errore massimo che si intende accettare. Nel presente studio si è accettato un errore massimo dello 0,05, e quindi un grado di certezza (livello di fiducia) pari al 95%. Per ogni sede, è stato fissato un numero minimo rappresentativo del portafoglio utenti delle singole sedi, calcolato secondo la espressione matematica di n^2 .

4. Il questionario della C.S.

Il questionario fornito per la rilevazione, unificato per i tre canali di rilevazione, è stato sviluppato tenendo sempre presente l'obiettivo della C.S. (monitoraggio della qualità dei servizi). È essenzialmente un questionario di tipo strutturato, infatti, presenta una sola domanda aperta e contiene domande sugli aspetti del servizio Inail raggruppabili nelle seguenti aree:

1. Servizi in comune rivolti a tutti gli utenti
2. Servizi specifici per le aziende
3. Servizi specifici per il lavoratori (prestazioni economiche e sanitarie)

Riepilogo complessivo	Media Giudizi	Per niente	Poco	Abbastanza	Molto	Non So
Anno 2010						
Totale Aspetti Generali	3,32	1,8%	6,5%	40,3%	37,9%	13,5%
Totale Aspetti aziende	3,30	1,9%	8,9%	44,9%	42,6%	1,7%
Lavoratori - Prestazioni Economiche	3,40	1,2%	5,1%	38,8%	43,1%	11,8%
Lavoratori - Prestazioni Sanitarie	3,42	1,2%	5,1%	36,7%	44,4%	12,6%
<i>Giudizio Complessivo</i>	<i>3,35</i>	<i>1,6%</i>	<i>6,4%</i>	<i>40,1%</i>	<i>41,3%</i>	<i>10,7%</i>

Figura 1. Tabella di Riepilogo risultati indagine 2010.

$$n \approx \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

5. La misurazione dei dati: la scala di Likert

Nell'indagine statistica di gradimento dei servizi erogati in Inail è stata utilizzata la scala di Likert. Essa rientra nelle Scale non-comparative a modalità multipla. È stata scelta per la sua semplicità e chiarezza, inoltre permette una codifica immediata nonché la possibilità di sommare i risultati ottenuti. Infatti, questo tipo di scala permette di utilizzare tecniche di quantificazione dei dati. Presenta però due punti deboli: uno è la unidimensionalità degli atteggiamenti, l'altro la equidistanza tra le categorie di risposta. Nell'indagine viene, quindi, richiesto all'utente di esprimere il proprio giudizio sulla soddisfazione dei servizi attraverso una a cinque valori:

1. Per niente soddisfatto
2. Poco soddisfatto
3. Abbastanza soddisfatto
4. Molto soddisfatto
0. Non so (giudizio non espresso che viene elaborato come dato mancante).

La scelta del numero delle modalità è soggettiva, ma non indifferente, giacché influisce sulla struttura e sulla interpretazione dei risultati, inoltre va mantenuta ai fini comparativi. Si definisce, quindi, un valore Obiettivo KPO (Key Performance Objective) da raggiungere, nel nostro caso era ottenere un giudizio medio su ciascun indicatore almeno pari a "3 Abbastanza soddisfatto" di conseguenza adottato come obiettivo di riferimento.

6. La metodologia statistica per l'elaborazione dei dati – modelli per la rilevazione

L'utente, per ognuno dei vari aspetti dei servizi, rispondendo al questionario, assegna all'indicatore un proprio giudizio compreso nella suddetta scala Likert. Per misurare il grado di soddisfazione, in fase d'elaborazione dei dati, si sono calcolati gli Indicatori di Performance (KPI - Key Performance Indicator), su ogni aspetto del servizio monitorato senza prendere in considerazione i giudizi "non so". Il modello in uso nell'indagine (tipo SERVQUAL) è basato sulla rilevazione a partire dalle sue componenti formative quindi l'indice di Customer Satisfaction (CSI) altro non è che una media aritmetica ponderata del confronto tra le percezioni e le aspettative per ogni indicatore, per ogni dimensione, ossia in termini numerici:

$$CSI = \frac{1}{N} \sum_{h=1}^N \left\{ \sum_{j=1}^5 w_{jh} \left[\sum_{i=1}^{q_j} \frac{y_{jih} - z_{jih}}{q_j} \right] \right\}$$

dove:

h=1..N rappresenta il numero dell'utente considerato

j=1..5 rappresenta il numero della dimensione

i=1..qj tipo di indicatore

z= aspettativa del rispondente

y= percezione del rispondente

w= peso.

7. I risultati della C.S. 2010

Su tutto il territorio nazionale hanno partecipato all'indagine sui tre canali di rilevazione 6828 aziende e 9072 lavoratori per un totale di 15900 utenti registrati. Sono state raggiunte 3946 aziende attraverso il web e 2882 hanno compilato il questionario in sede, mentre

tra i lavoratori hanno risposto al questionario 7115 presso la sede e 1957 attraverso il canale telefonico.

In generale i risultati sui diversi aspetti del servizio sono stati più che soddisfacenti e comunque ben al di sopra del valore obiettivo.

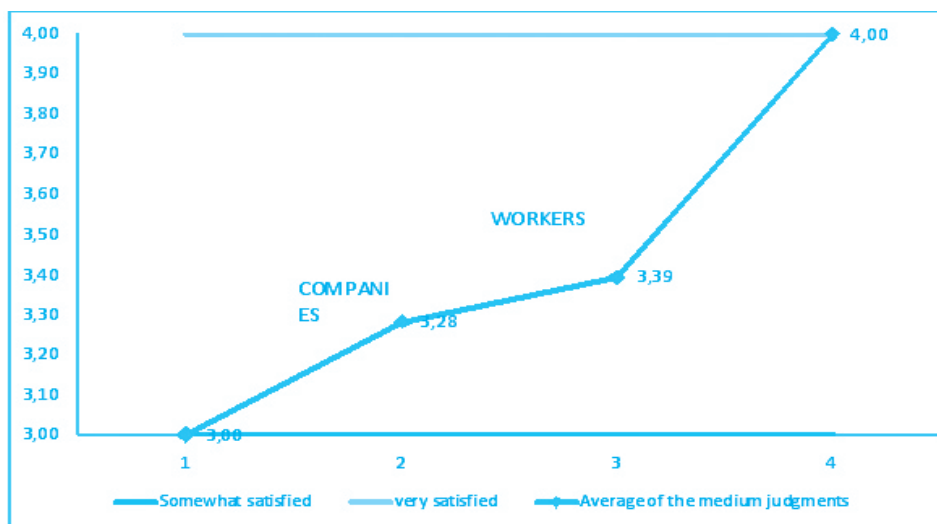


Grafico 1: Media dei giudizi medi per tipologia di utente.

8. L'analisi e l'individuazione delle aree critiche

Attraverso il confronto tra l'indicatore media aritmetica di ciascun aspetto dei servizi considerati e il Valore Obiettivo (VO), che abbiamo detto essere pari a 3 ("abbastanza soddisfatto"), possiamo rilevare immediatamente tutti quegli aspetti in cui il servizio offerto non ha raggiunto il VO e quindi determinare le aree critiche dove intervenire per eventuali azioni correttive del servizio svolto. A livello di Istituto nell'indagine 2010 non si riscontrano aree critiche poiché tutti gli aspetti dei servizi hanno raggiunto il valore obiettivo, mentre si riscontrano delle criticità a livello di singola sede che sono valutate caso per caso dalla Direzione Centrale Inail di competenza.

Riferimenti bibliografici

- Belson A.W. (1981), *The design and understanding of survey questions*, London, Gower Ed.
- Cicchitelli C., Herzel A., Montanari G.E. (1992), *Il campionamento statistico*, Bologna: Il Mulino.
- ISTAT, Misurazione diretta: le Customer Satisfaction Survey, *Le indagini di CS e la statistica ufficiale, La misurazione della CS negli Enti Locali*.
- Presidenza Del Consiglio Dei Ministri-Dipartimento Della Funzione Pubblica- Ufficio Per l'Innovazione della P.A. (2003). *La Customer Satisfaction nelle Amministrazioni Pubbliche – valutare la qualità percepita dai cittadini*, Roma: I Manuali Rubettino.
- Parasuraman, Zeithaml, Malhotra (2004), *E-S-Qual: A Multiple-Item Scale For Assessing Electronic Service Quality*, Msi Reports, 04-003.
- Steyaert, J.C. (2004), *Measuring the Performance of Electronic Government Services*, *Information & Management*, 41, 369-375.

Un indice sintetico di virtuosità comunale

Antonio Vincenzo Lentini, D.R. della Struttura Statistica e Osservatori in Éupolis Lombardia

Maria Grazia Petrin, funzionario Struttura Statistica e Osservatori in Éupolis Lombardia

Antonio.Vincenzo.Lentini@eupolislombardia.it

Maria.Grazia.Petrin@eupolislombardia.it

1. Premessa

La costruzione di un indice sintetico di virtuosità comunale scaturisce da una consuetudine in Lombardia di utilizzare misure oggettive per favorire l'allocazione delle risorse, sempre più scarse, condivisa ed efficace.

Esempi di questo utilizzo di indicatori sintetici sono l'indicatore sintetico di priorità inserito nella normativa per finanziare i piccoli comuni in svariati campi, o il finanziamento dei comuni montani; i precedenti in questo caso sono positivi nella nostra regione.

La carenza di risorse per le autonomie locali e gli interventi dei vari governi per ridurre la spesa pubblica hanno stimolato l'inventiva dei medesimi per trovare forme di mitigazione del Patto di stabilità, che in Lombardia viene misurato a livello regionale consentendo agli enti locali di compensare gli squilibri esistenti.

Con l'ultimo accordo tra Regione Comuni e Province lombarde 70 milioni di euro sono stati messi a disposizione dei comuni al fine di mitigare le rigidità del patto di stabilità e allo stesso tempo di introdurre criteri di premialità sostenendo i comuni rientranti tra quelli definiti virtuosi. Nell'accordo si sottolinea anche l'utilizzo dell'indice anche per ulteriori finanziamenti che si rendessero disponibili.

I risultati immediati sono stati recepiti dalla stampa regionale e provinciale utilizzando le graduatorie scaturite per chiedere conto agli amministratori locali del loro posizionamento sia negativo che positivo.

L'articolo che segue si sviluppa descrivendo analiticamente i passi seguiti nella costruzione dell'indice sintetico di virtuosità.

2. Un indice sintetico per la virtuosità dei comuni lombardi

Regione Lombardia ha deciso di utilizzare l'Indice Sintetico di Virtuosità (ISV) per i comuni lombardi

ai fini di introdurre un criterio di premialità nelle politiche regionali. La costruzione dell'indice di virtuosità ha richiesto innanzitutto l'intesa con l'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani della Lombardia. La selezione degli indicatori è frutto della convergenza di proposte formulate dal Gruppo di Lavoro (GdL) composto da ANCI Lombardia, Regione Lombardia e Finlombarda; a livello operativo il GdL si è avvalso della collaborazione di Éupolis Lombardia per la parte statistica (utilizzando una metodologia messa a punto in collaborazione con l'Università LIUC di Castellanza). In sede di prima applicazione ci si è concentrati su parametri calcolabili con dati di facile reperibilità ed essenzialmente di tipo economico-finanziario. La prima applicazione concreta è avvenuta per la ripartizione di una quota del plafond messo a disposizione da Regione Lombardia per il Patto di Stabilità territoriale 2011.

La costruzione dell'ISV si basa sulla metodologia degli indicatori composti e sintetici, ottenibili mediante aggregazione per *step* successivi di informazioni di base. Sulla scorta di dati certificati, tratti da Fonti Istituzionali (Ministero degli Interni, Istat e Corte dei Conti) e relativi a elementi "fondamentali" (dinamica di entrate, spese, investimenti, debito, avanzo/disavanzo, residui), la tecnica degli indicatori composti consente di dare forma e dimensione a fenomeni articolati e complessi, nonché in taluni casi "latenti", come lo stato di salute economico-finanziaria, la solidità dei risultati di amministrazione e della gestione, la qualità delle scelte di indebitamento; in altre parole, la virtuosità di un Ente locale.

Gli ambiti di analisi vengono esaminati sulla base di questi elementi:

- orizzonte temporale: gli indicatori sono calcolati su un arco di tempo triennale, allo scopo di minimizzare o eliminare eventuali effetti distorsivi correlati a eventi legati ad uno specifico esercizio;
- classi demografiche: la misurazione della

virtuosità avviene tra enti confrontabili da un punto di vista dimensionale; i Comuni sono stati suddivisi in sette classi demografiche sulla base della popolazione residente rilevata al 31/12/2009.

Classe demografica	da	a
1	0	999
2	1.000	2.999
3	3.000	4.999
4	5.000	9.999
5	10.000	19.999
6	20.000	49.999
7	50.000 e oltre + Capoluoghi di provincia	

- condizioni di contesto: elementi che possono incidere oggettivamente sulle performance dei comuni, come ad esempio la gestione associata di funzioni, lo status di città metropolitana, ecc.
- il tipo di risultato restituito dall'indicatore può essere basato su una scala di valori continua, oppure su una risposta del tipo "SI/NO" sul rispetto o meno di una data condizione (ON/OFF). In quest'ultima tipologia ricade, per esempio, il rispetto del Patto di Stabilità. Mentre per gli indicatori "misurabili" la valutazione della virtuosità è legata al valore restituito dall'algoritmo di calcolo, per gli indicatori ON/

OFF si assegnano delle penalità o delle premialità che, a seconda della disponibilità dei dati, sono progressive rispetto al numero di anni in cui si è manifestato tale fenomeno.

Gli indicatori che compongono l'ISV consentono di ricavare in modo sintetico informazioni utili per misurare:

- **flessibilità di bilancio:** quanto minore è l'incidenza della spesa "rigida" o "non comprimibile", tanto maggiore sarà la disponibilità di risorse da destinare alle funzioni politiche;
- **debito e sviluppo:** un'analisi della sostenibilità del bilancio di un ente nel medio periodo svolta coniugando gli oneri derivanti dal ricorso all'indebitamento con l'obiettivo di sostenere lo sviluppo;
- **capacità programmatica:** la capacità di effettuare una corretta programmazione finanziaria di entrate e spese, misurata sia in termini di competenza che di cassa;
- **autonomia finanziaria e capacità di riscossione:** l'analisi delle entrate interessa la capacità effettiva di monitorare le risorse fondamentali per la gestione di breve e medio periodo dell'ente.

I dati finanziari del triennio 2006-2008 sono stati acquisiti dai Certificati Consuntivi rilasciati dal Ministero degli Interni - Dipartimento per gli Affari Interni e Territoriali nel giugno 2010 e precisamente:

N. QUADRO	VOCE	TIPO
2	Entrate	Accertamenti e riscossioni in c/competenza e in c/residui
3	Spese	Impegni e pagamenti in c/competenza e in c/ residui
4	Spese correnti	Impegni
5	Spese in conto capitale	Impegni e pagamenti in c/competenza e in c/ residui
8	Debiti di finanziamento	Consistenza iniziale e finale
9	Risultato di amministrazione	Risultato di amministrazione
9 ter	Utilizzo avanzo di amministrazione esercizi precedenti	Risultato di amministrazione
10	Debiti Fuori bilancio	Consistenza finale
10 bis	Procedimenti di esecuzione forzata	Consistenza finale
11	Residui attivi	Residui riaccertati e da riportare
12	Residui passivi	Residui reimpegnati

Sono stati calcolati per ogni ente i vari indicatori (vedi diagramma sottostante), sottoposti ad una procedura di normalizzazione per classe dimensionale in virtù della quale i valori assunti da ciascun indicatore risultano distribuirsi (non uniformemente) lungo l'intervallo che va da **0 = poco virtuoso** a **1 = molto virtuoso**. Ad ogni Area e ad ogni indicatore sintetico è stato attribuito un peso percentuale utile per ponderare le informazioni fornite dagli indicatori compositi e sintetizzarle in unico valore (Area e Indicatore sintetico).

Il modello di calcolo dell'ISV è il frutto di una somma progressiva di valori ponderati i cui passaggi sono:

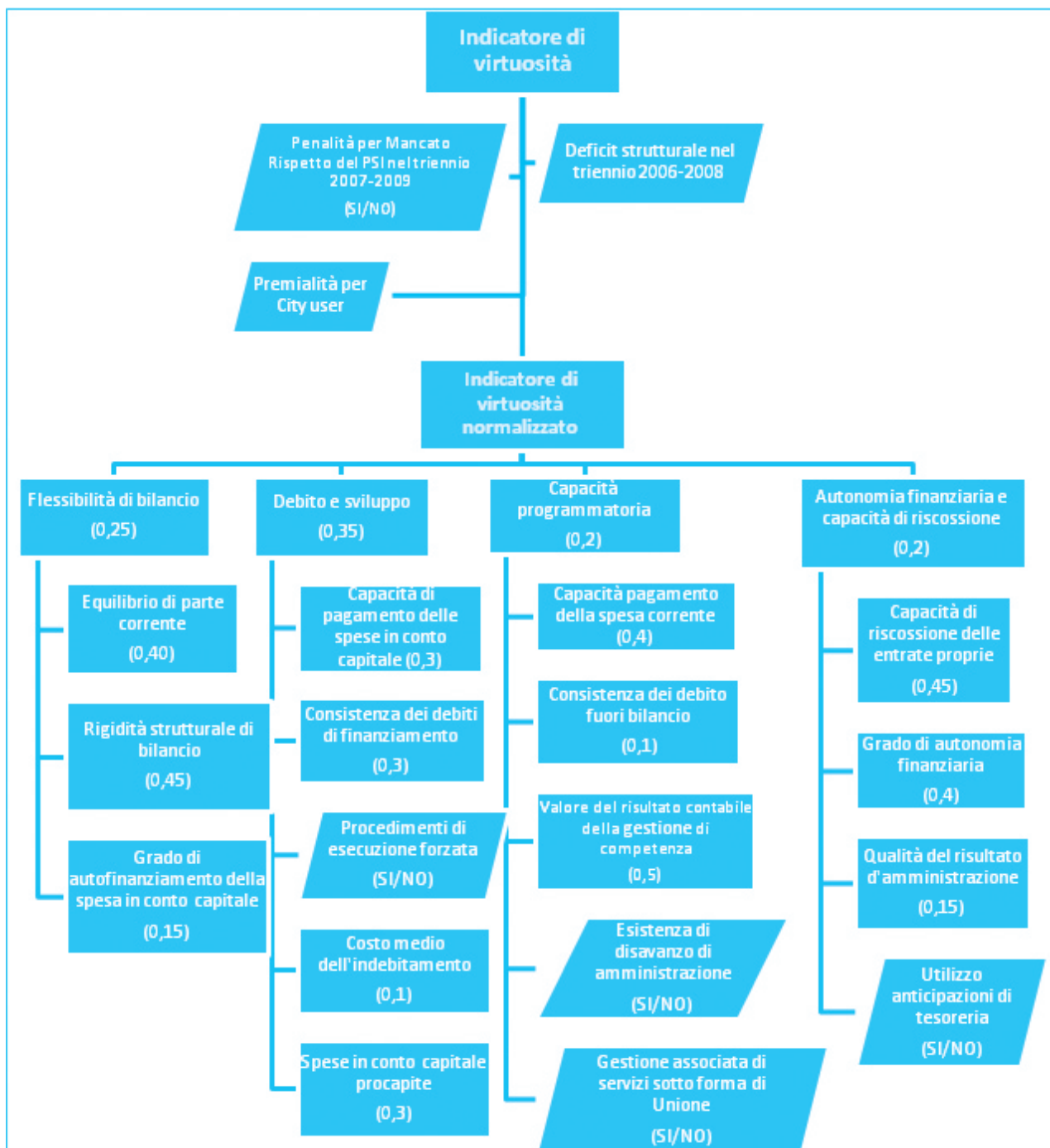
- calcolo del valore medio triennale di ciascun indicatore;
- calcolo dell'indicatore sintetico di area come somma ponderata degli indicatori compositi medi triennali (sulla base dei pesi loro assegnati) che vi appartengono; in tale calcolo vengono compresi gli indicatori ON/OFF di area;
- calcolo dell'Indice di virtuosità come somma ponderata delle singole aree sulla base dei pesi loro attribuiti, cui si aggiunge l'effetto degli indicatori ON/OFF applicati a livello di indice finale.

Si noti che:

- i pesi associati alle quattro aree sommano a 1 e quindi rappresentano il 100% dell'Indice di virtuosità comunale
- i pesi associati alle indicatori sommati rappresentano il 100% del peso dell'area corrispondente .

Gli indicatori ON/OFF, ovvero quelli che prevedono il rispetto o meno di una data condizione, sono applicati a livello di singola area e a livello di indice finale: in quest'ultimo caso si tratta di parametri ritenuti particolarmente significativi e rilevanti dal GdL. La scelta di attribuire una penalità oppure una premialità e il relativo punteggio è basata sia sull'analisi del contesto normativo e della giurisprudenza contabile che su valutazioni di tipo economico.

La metodologia per il calcolo dell'indice di virtuosità è dettagliata nella DGR n. 2098 del 04/08/2011, successivamente aggiornata dal GdL sulla base dei nuovi dati disponibili e dell'eventuale introduzione di ulteriori parametri, per assicurare la qualità dei risultati raggiunti. È possibile inoltre il download di tutta la documentazione dal portale di Regione Lombardia. Nel sito SIS.EL sono disponibili i dati di dettaglio utilizzati per il calcolo dell'ISV.



Il federalismo fiscale si avvicina ai primi traguardi

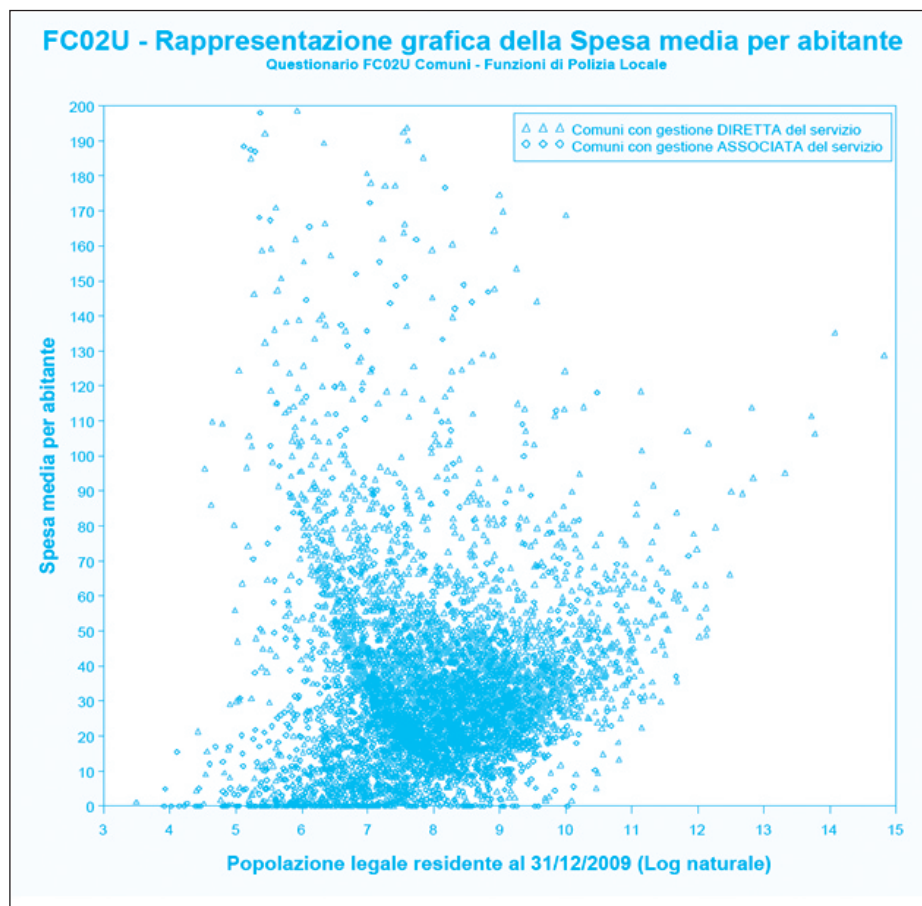
Luca Antonini

Dipartimento di Diritto Pubblico
Università degli Studi di Padova
luca.antonini@unipd.it

Nel 2009 in Italia la spesa per le amministrazioni pubbliche consolidata dei governi regionali e locali era valuta in circa 799 miliardi di euro (1). Esclusa la quota della spesa statale fatta a fronte di diritti acquisiti (ad esempio, la spesa per pensioni e per invalidità) e per interessi sul debito pubblico, la spesa regionale e locale non è inferiore a quella statale. Si può stimare che di questa spesa circa 100 miliardi di euro (dato 2008) sono assegnati sulla base del criterio della spesa storica, che finanzia non solo il costo dei servizi ma anche quello dell'inefficienza, sistematicamente penalizzando le gestioni virtuose. A questa situazione della finanza pubblica italiana si è arrivati per effetto di due passaggi fondamentali: la sua quasi totale centralizzazione, fatta al principio degli anni '70 e il processo quasi parallelo di decentramento, introdotto tra il 1997 e il 2001, senza una adeguata responsabilizzazione nell'ambito della finanza decentrata. La stratificazione del criterio della spesa storica nei trasferimenti dallo Stato centrale a Regioni ed Enti Locali ha provocato numerose anomalie. Innanzitutto si è dimostrato deresponsabilizzante per gli amministratori locali: le realtà virtuose non venivano premiate, mentre quelle inefficienti avallate nella loro gestione. Il sistema strutturato sulla finanza derivata è quindi risultato profondamente iniquo, oltre che incapace di garantire un efficiente rete di servizi locali. In questo senso, i dati sui trasferimenti statali ai Comuni sono indicativi. Il bilancio delle amministrazioni comunali si compone di trasferimenti dallo Stato e dalle Regioni, per circa 30 mld di Euro (2). Uno studio condotto da IFEL mette indirettamente in luce le disfunzioni del criterio della spesa storica: dimostra chiaramente che le differenze riscontrate nell'ammontare di trasferimenti

dallo Stato e dalla Regione non sono giustificate da ragioni di tipo territoriale o qualitativo. Se si escludono i Comuni delle Regioni a statuto speciale, si osserva che fra i Comuni con un più elevato tasso di trasferimento spicca Napoli, con 1.050,8 euro pro capite (3). Tra le Regioni a Statuto ordinario, inoltre, emergono i dati dei trasferimenti medi dei comuni molisani (805,6 euro pro capite) e umbri (732,3 euro pro capite), i cui trasferimenti pro capite sono pari ad oltre una volta e mezzo il valore medio nazionale (pari a 437,5 euro pro capite). In posizione simmetrica, gli enti lombardi (287 euro pro capite) ed emiliano-romagnoli (287,8 euro pro capite), contano su risorse trasferite che superano di poco il 65% di quanto mediamente ricevuto dagli altri comuni. Il quadro complessivo sulle entrate da trasferimenti dai Comuni italiani, suddivisi per Regione, indica che si riscontra un livello di trasferimenti ai Comuni superiore alla media nazionale in un sola Regione del nord (si tratta della Liguria, con 516,2 euro pro capite) e in ben quattro Regioni del sud e una del centro (Molise, Campania, Basilicata, Calabria e Umbria). Considerando, invece, i dati sui trasferimenti ai singoli Comuni capoluogo di Regione, oltre al caso di Napoli, degni di nota sono L'Aquila e Ancona che rivelano dei dati anomali rispetto al quadro tracciato, con rispettivamente 315,3 euro pro capite e 375 euro pro capite, risultando così gli unici Comuni capoluogo di Regione a non raggiungere il livello medio nazionale.

Il federalismo fiscale è ora vicino ai primi traguardi. Il cuore della riforma è proprio il superamento di questa situazione, generata da quarant'anni di dominio incontrollato del criterio della spesa storica. Da questo punto di vista, il federalismo fiscale è una riforma



che si misura sulla distanza, i cui effetti non si vedono nell'immediato. Ma ci sono riforme che servono a tranquillizzare i mercati e gli investitori sulla volontà del nostro Paese di superare le sue più gravi anomalie. Quando è stato emanato il decreto che superava la spesa storica con i fabbisogni standard non ha fatto notizia. Forse è anche comprensibile, perché in quel decreto non c'erano numeri ma solo dei criteri complessi e un metodo di lavoro indicati a SOSE (che negli anni ha già prodotto gli studi di settori per 3 milioni di contribuenti) e a IFEL per procedere alla standardizzazione delle sei funzioni fondamentali di Comuni e Province. A distanza di un anno, per effetto del lavoro svolto, iniziano ad arrivare i primi risultati, da sottoporre al vaglio della Copaff e della Commissione bicamerale sul federalismo fiscale. Per febbraio/marzo dovrebbero essere pienamente operativi. Ora i dati inizieranno a fare capire il federalismo fiscale. Dalla approvazione della legge delega n. 42/2009

sono passati più di due anni. Ma non è un tempo irragionevole, anzi è ragionevolissimo perché si tratta di superare le incrostazioni di quarant'anni di spesa storica. Fare dall'oggi al domani avrebbe sicuramente prodotto guasti maggiori di quello che si voleva superare.

Il lavoro ha coinvolto i 6700 Comuni delle Regioni ordinarie che hanno risposto tutti al primo questionario e ora consegneranno il secondo. Sono questionari impegnativi: l'ultimo, sulle funzioni di amministrazione generale, conta circa 400 domande, che spaziano dal personale fino ad arrivare alle partecipate. Ogni informazione è funzionale alla definizione del fabbisogno standard, che avviene quindi sulla base di un numero elevatissimo di variabili (la dimensione demografica, i modelli organizzativi, ecc.). Con la spesa storica nulla di tutto ciò è mai avvenuto ed esistono Comuni che prendono fino a 6/7 volte il pro capite di altri senza che nessuno studio sul fabbisogno effettivo sia

mai stato effettuato. Ora iniziano ad essere disponibili i dati sulla funzione “polizia locale” ed emerge che la spesa è alquanto eterogenea: nella fascia dei Comuni di 50.000 abitanti c’è una spesa che oscilla tra i 10 e i 120 euro pro capite; in quella dei Comuni di 20.000 abitanti tra i 4 e i 170 euro pro capite. L’oscillazione dipende da numerosi fattori: gestione del personale, polizia locale armata o meno, convezioni con le altre forze dell’ordine, ecc. Si aprono importanti possibilità di razionalizzare la spesa: la standardizzazione offre un elemento nuovo alla politica e ai cittadini. Alla politica locale perché potrà considerare le *best practices*, alla politica nazionale perché potrà orientare la perequazione sui fabbisogni effettivi e non sugli sprechi, ai cittadini perché potranno misurare le proprie amministrazioni.

Riferimenti bibliografici

(1) Cfr. “Relazione del Governo alle Camere in ottemperanza alla disposizione dell’art. 2, comma 6, della legge 5 maggio 2009, n. 42”, del 30 giugno 2010, consultabile su www.mef.it

(2) I Comuni risultano nel complesso destinatari di 29.664 milioni di euro di trasferimenti, di cui 22.032 sono di pertinenza di enti situati nelle circoscrizioni delle RSO: di questi 15.933 vengono dal bilancio dello Stato (di cui 1.382 in conto capitale) e 6.099 dalla Regione (di cui 3.670 in conto capitale), cfr. COPAFF, *Quadro generale di finanziamento degli enti territoriali*, Allegato n. 2, , tav. 7, pag. 15, in “Relazione sul federalismo fiscale del Governo alle Camere in ottemperanza alla disposizione dell’art. 2, comma 6, della legge 5 maggio 2009, n. 42”, *cit.*

(3) Questo dato e i seguenti riflettono il totale dei trasferimenti in conto corrente e in conto capitale dallo Stato e dalla Regione riferiti all’anno 2008. Cfr. Rapporto Ifel, Anci, Cittalia “I Comuni italiani 2010”, 11 novembre 2010, consultabile al sito <http://portale.webifel.it/articoli.do?metodo=dettaglioArticolo&idNotizia=26722&dataVisibile=1&autoreVisibile=1&idCmsContenuto=28123>.

Le performance delle imprese turistiche: un nuovo modello di misurazione trimestrale dei risultati economici

Flavia Coccia, Direzione operativa Isnart

Alessandro Rinaldi, Dirigente Area Studi e Ricerche Istituto Guglielmo Tagliacarne¹

coccia@istat.it

1. Premessa: l'impianto metodologico

Il turismo in Italia rappresenta un settore economico di rilevanza primaria, quantificabile in oltre 366 milioni di presenze italiane e straniere trascorse nelle imprese ricettive del Paese, le quali producono consumi turistici per 45,3 miliardi di euro².

Ciononostante, fino agli anni '90 le statistiche del turismo in Italia hanno rilevato i movimenti negli esercizi ricettivi alberghieri e complementari solo in termini di arrivi e presenze, quantificando la relativa capacità ricettiva delle strutture in termini di camere e posti letto ma senza spingersi fino alla misurazione dei risultati economici delle imprese³. Oggi, soprattutto alla luce di uno scenario economico e di una domanda turistica in continuo e repentino cambiamento, le imprese del settore hanno tuttavia necessità di confrontare rapidamente le proprie performance per poter approntare eventuali correzioni nelle strategie di commercializzazione, nonché di valutare i risultati non solo sul piano della numerosità della propria clientela, ma anche in termini di rendimenti delle vendite.

Adare voce a questa esigenza conoscitiva del mercato è l'Unione italiana delle Camere di commercio, che dal 2002 – grazie alle competenze e professionalità

specialistiche di Isnart, Istituto Nazionale di Ricerche Turistiche – ha sviluppato una strategia di indagine innovativa, mettendo a disposizione delle imprese del settore un monitoraggio trimestrale delle performance di vendita delle camere nelle imprese ricettive e completando così le misurazioni statistiche del settore turistico con dati economici necessari alla valutazione della loro competitività.

La rigorosità dell'impianto metodologico di ricerca e la valutazione circa i possibili benefici per le imprese hanno consentito a tale investimento del sistema camerale di essere riconosciuto anche nel Programma Statistico Nazionale, dove questo lavoro è stato prima presentato come studio progettuale (PSN 2007-2009), poi come indagine statistica corrente (dal PSN 2011-2013). Il valore innovativo di questo approccio alla misurazione della performance delle imprese turistiche è stato inoltre colto dall'Osservatorio Nazionale del Turismo (istituito con la L.80/05 in seguito all'accordo tra Unioncamere e il Dipartimento per lo Sviluppo e la Competitività del Turismo della Presidenza del Consiglio dei Ministri), che ha inserito questo studio (insieme ad altri che compongono le attività di osservatorio sul settore realizzato da Unioncamere Nazionale a cura di Isnart) tra le indagini ufficialmente utilizzate, insieme alle produzioni di Istat e Banca d'Italia.

Entrando nello specifico, lo scopo dell'indagine è quello di analizzare, con cadenza trimestrale, l'andamento turistico in termini di camere vendute mensilmente dalle strutture ricettive alberghiere ed extralberghiere, sia a livello nazionale che a livello regionale, rilevando, attraverso interviste CATI (*Computer Assisted Telephone Interviews*) somministrate ai responsabili della struttura, il seguente set informativo:

- tasso di occupazione delle camere per ciascun mese del trimestre concluso;

¹ Gli autori ringraziano Elena Di Raco di Isnart e Domenico Mauriello del Centro Studi Unioncamere per i contributi e le riflessioni scambiate sugli argomenti trattati. Resta inteso che quanto qui esposto resta unicamente di responsabilità degli autori.

² Osservatorio Nazionale del Turismo Italiano, "Customer Care Turisti 2011" – dati Unioncamere a cura di Isnart.

³ In tal senso, sarà importante riprendere in ambito SISTAN il dibattito sul tema dei "Conti satellite del turismo", ovvero sui quadri contabili specifici per il settore adottabili come strumenti necessari a comprendere e misurare il sistema economico turistico nel suo complesso, nonché il suo ruolo nell'economia.

- tasso di prenotazione delle camere per ciascun mese del trimestre successivo;
- tariffa applicata al cliente per una camera doppia;
- modalità delle prenotazioni nel trimestre concluso (dirette, intermedie, via internet, ecc.);
- provenienza della clientela nel trimestre concluso;
- tipologia della clientela nel trimestre concluso (gruppi, individuali, famiglie, leisure, business).

Tali informazioni sono raccolte in modo da ottenere un dettaglio informativo utile per:

- area geografica (macro area e regioni);
- area prodotto (città, montagna, terme, lago, mare, altre località);
- tipologia ricettiva (alberghi per stelle, campeggi, agriturismo, villaggi, ecc.);
- tipologia di clientela (italiana e straniera).

La soluzione di campionamento (pari a circa 5.000 unità, statisticamente significative dell'universo delle imprese ricettive italiane) si basa sulla distribuzione degli esercizi alberghieri ed extralberghieri, ma tiene necessariamente conto, per il calcolo dell'occupazione delle camere, della dimensione delle strutture. Il campione, costruito quindi in base alla ripartizione degli esercizi nell'universo di riferimento, viene riportato alla reale distribuzione tramite un sistema di pesi, coefficienti di espansione assegnati alle singole tipologie per riportare il campione all'universo di riferimento⁴. Per quanto riguarda il calcolo dell'occupazione delle camere, non avendo a disposizione un dato ufficiale dell'universo di riferimento, questo viene effettuato a partire dal numero di posti letto, assumendo così che la distribuzione di questi ultimi sia equivalente a quella delle camere. Il dato di occupazione camere viene poi ponderato sulla dimensione della struttura, ossia sul numero di posti letto. Per supplire alla carenza di una fonte unica anagrafica delle imprese e di una relativa lista anagrafica, l'Isnart ha, quindi, ricostruito un archivio basato su dati regionali e annuari turistici che attualmente comprende oltre 58 mila strutture, informatizzato

e in continuo aggiornamento, poiché viene rivisto e aggiornato trimestralmente in base a cessazioni e nuove iscrizioni d'impresa. Tale operazione si è resa necessaria anche a causa dei continui mutamenti della ricettività in Italia, soprattutto nel comparto extralberghiero, dove per alcune tipologie è frequente il susseguirsi di aperture e chiusure.

2. Alcuni risultati relativi al 2011

Nei primi sei mesi del 2011, le imprese ricettive italiane hanno fatto rilevare complessivamente una tenuta delle vendite rispetto all'anno precedente, grazie ad un migliore andamento del comparto alberghiero che ha recuperato quote di camere vendute. Dal mese di giugno, i risultati hanno poi mostrato alcuni segnali di ripresa dopo due anni di difficoltà, per poi segnare più decisi passi avanti in estate: da luglio a settembre, infatti, le imprese ricettive italiane hanno venduto in media il 63,6% delle camere a luglio, il 74,4% ad agosto e, nel dato provvisorio di settembre, il 43,1%, registrando dunque, una crescita nel numero di camere vendute rispetto all'estate 2010.

Ma conoscere le performance a livello nazionale non basta: nel settore è fondamentale distinguere tra i cosiddetti "prodotti turistici" definiti in base alle tipologie di aree geografiche e delle relative fruizioni. In termini di "prodotti turistici", nei primi tre mesi del 2011 è stata la montagna italiana a realizzare gli andamenti migliori nelle vendite occupando circa la metà delle camere disponibili, mentre la primavera ha visto prevalere le vendite in città (che non hanno raggiunto però i risultati eccellenti del 2010 fino al mese di giugno) e nelle destinazioni termali, che sono risultate costantemente in forte crescita. Rispetto al 2010, anche il turismo nelle destinazioni balneari ha segnato variazioni positive dall'inizio dell'anno, seppur con tassi di occupazione camere più bassi in inverno ma che raggiungono il 53,7% a giugno, dimostrando una certa capacità del comparto di "vendersi meglio" anche in bassa stagione. E sono state proprio le destinazioni balneari e quelle dei laghi le mete in cui le imprese ricettive hanno realizzato i valori di occupazione maggiori dell'estate 2011.

Dal 2009 alla metà del 2011, il settore del turismo sembra dunque essere stato uno dei comparti che ha saputo assorbire meglio i contraccolpi della crisi economica, grazie a profondi cambiamenti nella gestione del *pricing* e degli strumenti di commercializzazione. La competizione mondiale ha

⁴ L'Isnart, oltre alla rilevazione congiunturale nazionale, effettua anche diversi osservatori regionali e provinciali, per i quali la numerosità campionaria di regioni e province risulta maggiore. La rilevazione finale supera così le 10.000 interviste. Per l'elaborazione dell'osservatorio nazionale a queste regioni e province sovracampionate vengono assegnati dei pesi che le riportino all'universo di riferimento. Per quanto riguarda invece gli osservatori specifici, dato l'elevato dettaglio a livello di tipologie di strutture ricettive, i pesi vengono assegnati, per tipologia, a livello provinciale.

infatti influenzato le politiche di prezzo degli hotel, che in questo triennio hanno immesso nel mercato le camere a prezzi più concorrenziali. Anche nel primo trimestre 2011, quando i segnali di crisi continuavano a persistere nel settore, si registravano ancora diminuzioni tendenziali delle tariffe applicate, soprattutto negli hotel di alta categoria, per recuperare leggermente nei mesi successivi. Ciononostante, nel complesso degli hotel le tariffe per una camera doppia restano inferiori a quelle del 2008, sebbene si sia registrato un rialzo in estate. Confrontando comunque le tariffe medie dell'estate 2011 (86,87 euro) con quelle del 2008 (83,80 euro), tale recupero è pari solo al +3,7%, inferiore ai livelli di inflazione cumulati nel triennio.

Rimane così evidente che, se da una parte il comparto ricettivo è riuscito a fronteggiare la crisi con risultati negativi contenuti in questi tre anni, è altrettanto vero che, in termini di fatturato, il settore turistico ha conosciuto una crisi ben più profonda, con risultati negativi a doppia cifra.

3. Conclusioni

I dati resi disponibili sulle performance delle imprese turistiche possono rappresentare oggi un'utile integrazione rispetto al set informativo tradizionalmente utilizzato ai fini delle analisi sulle modificazioni dei flussi e delle caratteristiche delle destinazioni per turismo. Il monitoraggio nel tempo di tali indicatori può fornire, nello specifico, una *proxy* della soddisfazione dei diversi profili di domanda turistica rispetto a ciascun "prodotto turistico" nel corso dell'anno, nonché della presenza, all'interno della specifica destinazione, di operatori economici in grado di sfruttare e valorizzare i fattori di attrattività dell'area in cui operano. Il modello di valutazione della competitività dell'offerta turistica in questa sede brevemente descritto offre, tuttavia, spazi di ulteriore affinamento e sfruttamento, in un'ottica di individuazione degli elementi che ne influenzano l'evoluzione futura e, dunque, di indirizzo per le azioni delle imprese turistiche, per gli orientamenti dei potenziali investitori e, non da ultimo, per le politiche dei decisori pubblici.

Il Piano Lauree Scientifiche (PLS)

Donata Marasini

Dipartimento di Statistica
Università degli Studi di Milano-Bicocca
donata.marasini@unimib.it

1. Il PLS

Nel 2004 è emersa la necessità di potenziare l'orientamento in entrata per Corsi di laurea rivolti alle così dette Scienze dure, ossia Fisica, Chimica, Matematica e Scienza dei Materiali. I motivi sono stati: il numero esiguo di immatricolati; la necessità di preparare insegnanti con competenze scientifiche; la garanzia di profili professionali di natura scientifica da inserire nel mercato del lavoro. Si sono attivate allora le Facoltà di Scienze oltre che il MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) e la Confindustria, dando vita al PLS partito nel 2005 con scadenza nel 2008.

Sono state organizzate molte iniziative con la partecipazione di Atenei, Scuole, insegnanti delle Scuole e docenti delle Università distribuiti su tutto il territorio nazionale, (Anzellotti, Mazzini, 2007).

Il progetto ha avuto successo e quindi è stato riproposto nell'a.a. 2008-09 e proprio in questa nuova versione è entrata la Statistica anche se con ruolo ancillare, (Marasini, 2009).

Ancora una volta il PLS ha riscosso interesse e attenzione. Un'indagine del 2007 per il monitoraggio del PLS riporta dati molto positivi sulla sua efficacia, (IARD, 2007). Anche per questo, nell'aprile 2010 vengono rese note da parte del MIUR le linee guida per una nuova versione del PLS.

Il nuovo PLS resta strutturato nei tre progetti ben consolidati e cioè Chimica, Fisica e Scienza dei Materiali, mentre viene inserita esplicitamente la Statistica che, insieme alla Matematica, costituisce il quarto progetto: la Statistica non è protagonista, ma almeno non è più ancella. Sono stati così premiati gli sforzi della Società Italiana di Statistica che molto lavora per la diffusione della Statistica.

Per la disciplina Statistica, hanno aderito al nuovo progetto con entusiasmo ed energia superiori rispetto alla precedente edizione, le Università di: Bari, Bergamo, Bologna, Calabria, Firenze, Messina, Milano-Bicocca, Napoli Federico II, Padova, Palermo, Roma La Sapienza, Salerno, Torino, Trieste, Venezia, (Marasini, 2010).

Alla domanda "Le attività svolte ti saranno utili nella scelta dei tuoi studi futuri" che figura nel questionario predisposto nell'edizione 2010-11 sulle attività statistiche, gli studenti hanno risposto positivamente dal momento che la mediana è risultata "Più SI che NO".

Ma il PLS ha raggiunto uno degli obiettivi, ossia quello di aumentare il numero di immatricolati per quanto riguarda la Statistica? Le immatricolazioni nelle Facoltà di Scienze statistiche che hanno partecipato al PLS nelle diverse edizioni non sembrano avere avuto evidenti cambiamenti dal 2004-05, come emerge dalla sottostante Tabella.

**Tabella 1 Numero di immatricolati
Facoltà di Scienze Statistiche (MIUR)**

	2004-05	2008-09	2009-10	2010-11
Bologna	122	102	126	131
Messina	24	10	9	6
Milano-Bicocca	141	123	92	125
Roma	252	208	226	138
Padova	186	194	143	204

In ogni caso un aumento di immatricolati deve essere confrontato con il numero di abbandoni tra il primo e il secondo anno; se questi sono elevati il PLS diminuisce la sua forza come strumento per la diffusione della disciplina.

Ad esempio, nella Facoltà di Scienze Statistiche dell'Ateneo Milano-Bicocca nel 2010-11 gli abbandoni sono stati il 26,2% che coincide con la perdita di 24 studenti su 126; non poco!

Da un'indagine realizzata nell'Ateneo di Milano-Bicocca sull'orientamento, è risultata pari a 44,4 la percentuale di coloro che nel 2009-10 si sono immatricolati nella Facoltà di Scienze Statistiche avendo partecipato al PLS e che hanno risposto "molto" o "abbastanza" alla domanda "La tua partecipazione al progetto Lauree scientifiche quanto

ha influenzato la tua decisione finale di iscriverti alla Bicocca e alla Facoltà che hai scelto”.

Ma solo 15 sono gli immatricolati che hanno partecipato al PLS!

2. Considerazioni

Alcune considerazioni conclusive. Il PLS nelle Scienze dure ha avuto un impatto positivo: è aumentato il numero di immatricolazioni a livello nazionale, anche se sarebbe opportuna un'analisi degli abbandoni; ha reso più consapevole la scelta dei Corsi di studio scientifici da parte di studenti già orientati verso queste discipline, come figura nel monitoraggio IARD del 2007; ha coinvolto ben 41 Atenei italiani; ha creato legami tra Scuola e Università e tra Università e Uffici scolastici regionali.

Il PLS richiede sia per gli insegnanti sia per gli studenti uno sforzo aggiuntivo rispetto al percorso scolastico, con un aggravio di studio e di lavoro; potrebbe però essere ancora più interessante e condiviso se, con riguardo alla Scuola, fossero riconosciuti Crediti formativi universitari a tutti gli studenti partecipanti che volessero iscriversi a uno dei Corsi di laurea coinvolti e fossero rese operative alcune richieste emerse in un “focus group” rivolto agli insegnanti (IARD, 2010).

Per le Università potrebbero essere previsti riconoscimenti per i docenti attivi; in particolare per i giovani ricercatori universitari che, negli ultimi tempi, sono chiamati a occuparsi sempre più di ricerca, come se la didattica non fosse un importante compito per il sapere dei giovani. Un inizio in tal senso si è avuto in questa edizione con la segnalazione da parte dei Tavoli Regionali di sedi che hanno svolto eccellenti attività, come è accaduto

per la sede di Firenze con riguardo alle attività di Statistica.

Nella Statistica il PLS non sembra invece avere fatto ancora breccia su studenti e insegnanti, forse perché è necessario più tempo o forse perché la Statistica è disciplina da sempre “contrastata”. Nel passato è stata messa in seria difficoltà dalla Matematica per quanto riguarda la sua autonomia; Corrado Gini, uno dei maggiori statistici italiani, in un lavoro del 1950, scrive “La crisi (della Statistica) deriva dall’impiego che io non definirei eccessivo, ma sconsiderato della matematica”. Nel presente è vista con diffidenza sia perché ancora troppo legata alla Matematica, sia perché capace di produrre solo statistiche, a volte un po’ troppo “soggettive”. Nel futuro sarà molto penalizzata dall’applicazione della legge Gelmini che porterà alla chiusura delle cinque Facoltà di Scienze Statistiche attivate nel tempo con grande fatica. La prima a nascere nel 1936 è stata la Facoltà di Roma “La Sapienza” e, precorrendo i tempi, è stata la prima a chiudere nel 2010.

Riferimenti bibliografici

- Anzellotti G., Mazzini F., (2007), Annali della Pubblica Istruzione, n.2-3.
- Gini C., (2001), Caratteristiche dei più recenti sviluppi della metodologia statistica, *Statistica e Induzione*, Clueb, Bologna.
- Istituto IARD, (2007), Monitoraggio e valutazione dei laboratori dei progetti di Orientamento e Formazione degli Insegnanti, Progetto Lauree Scientifiche.
- Istituto IARD, (2010), Studio prospettico dei Laboratori di Orientamento e Formazione degli Insegnanti, Il Progetto Lauree scientifiche nel vissuto dei docenti.
- Marasini D., (2009), PLS: Il Progetto Lauree Scientifiche nell’edizione 2008-09, *Induzioni*, n.38.
- Marasini D., (2010), Il Piano Lauree Scientifiche 2009-12, *Induzioni*, n. 40.

Stima per piccole aree di indicatori di povertà

Monica Pratesi

Dipartimento di Statistica e Matematica Applicata all'Economia
Università di Pisa
m.pratesi@ec.unipi.it

1. Introduzione

L'indagine europea EU-SILC è realizzata ogni anno in tutti gli stati membri dell'Unione Europea per ottenere stime comparabili e aggiornate sulla povertà e le condizioni di vita di individui e famiglie, sia in ottica trasversale che longitudinale.

Il disegno di campionamento dell'indagine EU-SILC è progettato per ottenere stime dirette accurate a livello regionale (Nomenclature of Territorial Units for Statistics NUTS-2 level) che sono pubblicate ogni anno in Italia da ISTAT.

Le province ed i comuni non sono domini di studio previsti: ciò significa che le stime dirette calcolate a livello provinciale presentano un'elevata variabilità. Inoltre le stime dirette a livello comunale possono non essere calcolabili nel caso di comuni non campionati.

Per soddisfare l'esigenza di informazioni sulla povertà che si riferiscano ad un maggior dettaglio geografico (come province e comuni), è necessario ricorrere a metodi di stima per piccole aree¹. Questi si avvalgono di modelli statistici che legano la variabile oggetto di studio con l'informazione ausiliaria, nota anche per le unità non campionate, per ottenere stime accurate nei domini/aree dove la ridotta dimensione campionaria non consente di utilizzare i metodi di stima tradizionali.

2. Modelli per la stima

Il modello statistico comunemente usato per la stima per piccole aree è il modello lineare ad effetti misti (Rao, 2003). Un approccio alternativo, utilizzato in questo lavoro, è stato proposto da Chambers and Tzavidis (2006). Tale approccio utilizza uno stimatore robusto (M-estimator) per modellare

i quantili della distribuzione condizionata della variabile di studio date le covariate.

Mentre in letteratura la stima della media per piccole aree è stata ampiamente trattata, al contrario è stata meno esplorata la stima di quantili e di indicatori di povertà. Per ottenere tali stime si è scelto di utilizzare lo stimatore della funzione di ripartizione proposto da Chambers and Dunstan (1986), adattato per le piccole aree da Tzavidis et al. (2008). Tale stimatore è:

$$\hat{F}_i^{CD}(t) = N_i^{-1} \left[\sum_{j \in \mathcal{S}_i} I(y_j \leq t) + n_i^{-1} \sum_{j \in \mathcal{S}_i} \sum_{k \in r_j} I\{\hat{y}_k + (y_j - \hat{y}_j) \leq t\} \right] \quad (1)$$

dove N_i e n_i indicano rispettivamente la numerosità della popolazione e del campione nell'area i , $\mathcal{S}_i$ e r_i indicano rispettivamente l'insieme delle unità campionate e non campionate nell'area i , y è la variabile di studio, $\hat{y}$ indica la variabile di studio predetta attraverso il modello, e $I(\cdot)$ è la funzione indicatrice.

Il p -esimo quantile m_{pi} della distribuzione di y nell'area i può essere stimato da:

$$\int_{-\infty}^{m_{pi}} d\hat{F}_i^{CD}(t) = p \quad (2)$$

La stima $\hat{y}$ nella (1) può essere ottenuta attraverso modelli M-quantile parametrici o non parametrici, definendo stimatori alternativi della funzione di ripartizione. I modelli non parametrici sono utili per inserire l'informazione geografica relative alle piccole aree nel processo di stima. In alternativa sono stati proposti anche modelli M-quantile geographically weighted. Maggiori dettagli su tali stimatori possono essere trovati in Pratesi et al. (2009), Giusti et al. (2009) and Salvati et al. (2008). La stima dell'MSE dello stimatore (1) può essere ottenuta attraverso il metodo bootstrap proposto da Tzavidis et al. (2010).

¹ Questo lavoro è stato effettuato nell'ambito del progetto SAMPLE iSmall Area Methods for Poverty and Living Condition Estimates finanziato dalla Commissione Europea nel Settimo Programma Quadro (7thFP). Per maggiori informazioni si rimanda al sito del progetto: www.sample-project.eu

3. Un'applicazione allo studio della povertà in tre regioni italiane

Applicando i modelli richiamati nel precedente paragrafo ai dati dell'indagine EU-SILC e ai dati del Censimento sulla Popolazione si può rispondere alla richiesta di informazioni sulla povertà in quelle aree o domini, come le province ed i comuni, dove stime dirette accurate non sarebbero possibili.

In particolare, si possono ottenere stime della funzione di ripartizione del reddito equivalente, del reddito medio, mediano e dell'Head Count Ratio (HCR). L'HCR esprime la percentuale di individui o famiglie sotto la linea di povertà (pari al 60% del reddito mediano equivalente nazionale, in verde nella Fig.1). La conoscenza della distribuzione è rilevante per interpretare il valore degli indicatori. Ad esempio, in presenza di HCR simili in aree diverse, solo dalla conoscenza dell'intera distribuzione nell'area si evince in quale delle due aree la vulnerabilità della popolazione è maggiore. È importante, infatti, sapere quanti sono gli individui collocati immediatamente dopo la linea di povertà ed esposti cioè un alto rischio di diventare poveri (vedi Fig. 1).

Le stime ottenute in Giusti (2009), riferite alle province delle regioni Lombardia, Toscana e Campania, evidenziano un divario del reddito familiare tra le regioni del Centro-Nord e del Sud Italia. Dalle analisi fatte emergono anche altri risultati di rilievo per i comuni capoluogo di regione. Ad esempio, il comune di Milano è caratterizzato sia da redditi molto elevati nella parte alta della distribuzione, sia da un'incidenza della povertà (HCR) non trascurabile. Risultati simili, anche se meno marcati, si ottengono per i comuni di Firenze e Napoli (vedi Fig. 1).

Sviluppi futuri della ricerca prevedono l'applicazione anche di indicatori di povertà non monetari (Cheli and Lemmi, 1995) e il tentativo di migliorare la capacità predittiva dei modelli utilizzati tramite l'implementazione di modelli log-lineari e lo sviluppo di stimatori basati su modelli non parametrici che includano anche la geografia delle aree. Infine, data l'importanza della stima della funzione di ripartizione, è in corso lo sviluppo di stimatori per l'errore quadratico medio degli stimatori dei quantili del reddito, come proposto in Marchetti et al. (2011).

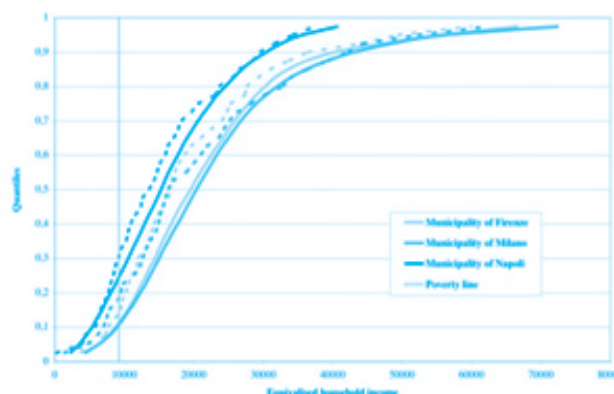


Figura 1. Funzione di ripartizione stimata del reddito equivalente per famiglia, comune di Milano, Napoli e Firenze (linea continua: stima da modello; linea tratteggiata: stima diretta da EU-SILC).

Riferimenti bibliografici

- Chambers R., Tzavidis N., (2006), M-quantile models for small area estimation, *Biometrika*, 93, 255-268.
- Cheli, B. and Lemmi, A. (1995). A Totally Fuzzy and Relative Approach to the Multidimensional Analysis of Poverty. *Economic Notes*, 24, 115-134.
- Giusti, C., Pratesi, M. and Salvati, S. (2009) Small area methods in the estimation of poverty indicators: the case of Tuscany, *Politica Economica*, Vol.3, 369-380.
- Marchetti, S., Tzavidis, N., Pratesi, M. (2011) Non-parametric bootstrap mean squared error Estimation for M-quantile Estimators of Small Area Averages, Quantiles and Poverty Indicators. *S3RI Methodology Working Papers M11/02*, University of Southampton, UK.
- Pratesi M., Ranalli, M.G. and Salvati, N. (2009) Nonparametric M-quantile regression using penalized splines. *Journal of Nonparametric Statistics*, 21, 287-304.
- Rao, J.N.K. (2003). *Small Area Estimation*. New York: Wiley.
- Salvati, N., Ranalli, M.G. and Pratesi, M. (2010). Small area estimation of the mean using nonparametric M-quantile regression: a comparison when a linear mixed model does not hold. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, doi:10.1080/0094965090375237.
- Tzavidis, N., Salvati, N., Pratesi, M., Chambers, R. (2008) M-quantile models with application to poverty mapping. *Statistical Methods and Applications*, 17, 393 ñ 411.

“Big Data”: una opportunità di sviluppo, crescita e innovazione

Alberto Daprà

Vice Presidente Lombardia Informatica

alberto.dapra@lispa.it

Con il termine di “big data” si intende un “dataset” che eccede le normali dimensioni di una Base Dati e richiede innovativi strumenti software per la gestione, l’interrogazione e la visualizzazione. La definizione è volutamente generica, perché le dimensioni di questi “dataset” sono estremamente variabili ed in continua ed esponenziale crescita. La definizione, inoltre, può variare a seconda del settore industriale (e.g.: produzione, distribuzione, settore pubblico, telecomunicazioni...) con riferimento alle dimensioni “tipiche” delle Basi Dati disponibili nei vari settori, tenendo anche conto della disponibilità di strumenti software di analisi. Secondo la definizione riportata in /1/ le dimensioni possono variare da alcune decine di terabytes fino a qualche petabytes (migliaia di terabytes). L’esplosione di Internet e l’enorme crescita del numero di dispositivi elettronici (non solo PC ma, soprattutto telefoni cellulari e smartphones) collegati alla rete, hanno dato origine ad una crescita dei dati elettronici (sia in formato strutturato che non) senza precedenti nella storia moderna. Alcuni dati riportati in /1/ e /2/ rendono bene le dimensioni del fenomeno: nel 2010 erano in uso nel mondo oltre 5 miliardi di telefoni cellulari; le persone collegate ad Internet nel 2010 sono quasi 2 miliardi; ogni mese oltre 30 miliardi di contenuti vengono scambiati su Facebook; 235 terabytes di dati sono stati digitalizzati dalla US Library nell’aprile 2011; Wal-Mart il gigante americano della grande distribuzione gestisce una base dati stimata in oltre 2,5 petabytes, equivalente ad oltre 150 volte i dati contenuti in tutti i libri della American Library of Congress. In sintesi la quantità di informazioni digitali cresce di un fattore dieci ogni cinque anni, con una dinamica molto superiore alla cosiddetta “legge di Moore” che prevede il raddoppio della capacità di calcolo e di memoria dei microchip ogni diciotto mesi. Secondo le stime della azienda CISCO, riportate in /2/ nel 2013 la quantità di dati che transiteranno sulla rete Internet sarà pari a circa 667 exabytes e continuerà a crescere più velocemente dell’aumento delle prestazioni della

rete stessa e della capacità di immagazzinamento. Secondo molti studiosi e analisti siamo all’inizio di una nuova rivoluzione industriale basata sui dati e sulle informazioni (“industrial revolution of data”); la quasi illimitata disponibilità di dati e di informazioni costituirà, secondo altri, il vero “oro nero” del nuovo millennio. Se, da una parte, questa enorme disponibilità di dati opportunamente gestiti può costituire, come vedremo, un formidabile fattore di crescita e creazione del valore, dall’altra è portatrice di alcune sfide fondamentali che, se non affrontate, possono compromettere, rallentare o vanificare queste opportunità.

Dal punto di vista della creazione del valore, come riportato in (1), le aree principali dove la gestione dei “big data” può creare valore possono essere così sintetizzate:

- **Trasparenza:** semplicemente rendere disponibili i dati e le informazioni a tutti gli “stakeholders” può dare immediato vantaggio. Nel settore pubblico è in atto da tempo una tendenza (Open Data), in particolare nel mondo anglosassone, di apertura del patrimonio informativo a tutte le organizzazioni private e/o ai cittadini. Per quanto le prime iniziative abbiamo messo in luce elementi di criticità, si tratta di una tendenza che prosegue e che, anche in Italia, ha messo in moto alcune interessanti iniziative sia a livello regionale che nazionale. Vedi ad esempio il portale www.dati.regioneapiemonte.it
- **Miglioramento delle prestazioni:** tutte le organizzazioni, sia pubbliche che private, con una maggiore analisi ed elaborazione dei dati e delle informazioni disponibili possono migliorare le loro prestazioni ed i loro processi. Particolarmente significativi a questo riguardo sono le esperienze di analisi dei dati di vendita ed in generale di relazione con la clientela. Una più attenta elaborazione dei dati relativi alle vendite può incrementare in modo significativo la capacità di segmentare l’offerta

e di personalizzarla sulle specifiche esigenze del cliente. Analizzare i dati sul venduto può dare origine ad una più precisa previsione dell'andamento futuro delle vendite con evidenti vantaggi nella gestione logistica. Nel settore pubblico, il processo di digitalizzazione in atto nell'area della salute, può consentire oltre ad una analisi accurata della efficienza ed efficacia delle strutture sanitarie (cfr 3), una disponibilità di informazioni cliniche che contribuisce ad aumentare la qualità e alla personalizzazione dei trattamenti sanitari. Sempre nel settore pubblico, una analisi delle tendenze e dei dati relativi al mercato del lavoro (cfr 4) può aiutare in modo decisivo la definizione di politiche attive di supporto ai non-occupati e l'impostazione di adeguati processi formativi.

- Segmentazione dei clienti e personalizzazione delle azioni: in tutti i settori industriali ed anche nel settore pubblico, una attenta analisi delle caratteristiche dei "clienti" e dei fruitori dei servizi può comportare l'adozione di politiche commerciali e di supporto più mirate, evitare sprechi e ridisegnare i processi.
- Supportare le decisioni con algoritmi: i processi decisionali, in tutte le organizzazioni possono diventare sempre più data-driven e fact-based. Le decisioni prese con il supporto di strumenti analitici possono diventare la regola e non l'eccezione. Fino ad ora queste tecniche erano diffuse solo nelle grandi organizzazioni, anche per il costo elevato dei sistemi e degli strumenti informatici per l'elaborazione e l'analisi dei dati. Le attuali evoluzioni tecnologiche come il diffondersi del "cloud-computing" e degli strumenti di analisi "open-source" rendono molto meno costoso e più flessibile l'adozione di queste tecniche da parte anche delle organizzazioni medio-piccole.
- Innovare i prodotti, servizi e modelli di business. La possibilità, tramite l'analisi dei dati, di rispondere in tempo reale alle domande: cosa è successo?, perché è successo? che cosa sta succedendo? e che cosa succederà? consentono alle organizzazioni di innovare i prodotti, i processi, e i modelli di business per cogliere le sfide di un ambiente in continuo e turbolento cambiamento.

Per cogliere al meglio le opportunità elencate è però necessario rispondere efficacemente ad alcune sfide che possono essere così sintetizzate:

- Tecniche: il tema della qualità, della accessibilità e della fruibilità dei dati rimane un'aspetto critico che molte organizzazioni non hanno ancora adeguatamente affrontato. Come citato in (2) una ricerca IBM stima che oltre il 50% dei managers non consideri affidabile il dataset sul quale si basano i processi decisionali.
- Legali: il tema della sicurezza, della tutela della privacy e della protezione della proprietà dei dati e delle informazioni, in molti settori (come ad esempio quello della sanità) costituisce un'elemento forte di criticità e, talora, un freno alla innovazione.
- Culturali: la cultura delle decisioni data-driven e fact-based non è ancora sufficientemente diffusa nelle organizzazioni sia pubbliche, sia private (soprattutto in Italia). È indispensabile dunque dedicare adeguata attenzione alle politiche formative ed alla gestione del cambiamento.
- Mancanza di talenti : la crescita esponenziale dei "big data" ha messo in evidenza la necessità, sempre maggiore, di persone con competenze adeguate per elaborare, analizzare, visualizzare grandi dataset ed estrarre da essi le informazioni essenziali per il supporto delle decisioni. In /1/ si valuta che nel 2018, solo in USA, vi sarà una carenza di personale con competenze di analisi stimabile in 150-190 mila unità e saranno mancanti oltre 1,5 milioni di managers con competenze adeguate all'utilizzo dei "big data". Emergeranno inoltre nuove figure professionali come quella del "data scientist" dotate delle competenze multidisciplinari (statistica, informatica, economia, organizzazione) necessarie per creare valore dai "big data".

Riferimenti bibliografici

1. Big Data: The next frontier for innovation, competition and productivity; Mc Kinsey Global Institute, May 2011.
2. Data, data everywhere; A special report on managing information; The Economist, February 2010.
3. La valutazione della qualità nel sistema sanitario, CRISP-Regione Lombardia, a cura di G. Vittadini, Guerini e Associati, dicembre 2010.
4. Dinamicità e Sicurezza : i dati del lavoro in Lombardia dal 2004 al 1 semestre 2009; CRISP-Regione Lombardia, a cura di M. Mezzanzanica, Guerini e Associati, settembre 2010.

