

# L'utilizzo dei dati amministrativi: l'esperienza dell'Ufficio parlamentare di bilancio

Corrado Pollastri  
Alberto Zanardi

Riunione intermedia Siep 2018  
I dati amministrativi per le analisi socio-economiche  
e la valutazione delle politiche pubbliche  
Roma, 23 maggio 2018

## Principali compiti dell'UPB:

- analisi e verifiche sulle previsioni macroeconomiche e di finanza pubblica del Governo e valutazione del rispetto delle regole di bilancio
- **valutazione ex ante ed ex post dei provvedimenti legislativi di maggior rilievo**
- analisi delle sostenibilità della finanza pubblica nel lungo periodo
- azioni per assicurare la trasparenza e l'affidabilità dei conti pubblici

Per svolgere le proprie funzioni, la legge (rinforzata) istitutiva garantisce all'UPB **un accesso privilegiato alle fonti informative di natura amministrativa** (l. 243/2012, art. 18, c. 7):

«Al fine di consentire all'Ufficio lo svolgimento dei propri compiti istituzionali, le amministrazioni e gli enti di cui al comma 6 [tutte le amministrazioni pubbliche, gli enti di diritto pubblico e gli enti partecipati da soggetti pubblici] assicurano all'Ufficio medesimo l'accesso a **tutte le banche di dati in materia di economia o di finanza pubblica** da loro costituite o alimentate»

Per rendere effettivo tale accesso è stato però necessario un **emendamento** approvato all'unanimità da entrambe le Camere:

«Ai fini dell'accesso ai dati raccolti per fini statistici ai sensi del decreto legislativo 6 settembre 1989, n. 322, l'Ufficio è **equiparato agli enti ed uffici facenti parte del Sistema statistico nazionale**»

Nell'ambito della **valutazione delle politiche pubbliche** l'analisi del UBP riguarda innanzitutto la **quantificazione degli effetti finanziari**

- Per lo più soltanto effetti del primo ordine (*static scoring*) senza considerare effetti di reazione da parte dei soggetti economici e dei mercati coinvolti
- Talvolta anche effetti di secondo ordine e successivi (*dynamic scoring*) quando la quantificazione riguarda anche l'effetto dell'intervento sul complesso dell'economia e la conseguente retroazione sul bilancio pubblico

La **valutazione delle politiche pubbliche** condotta dall'UPB include anche:

- Analisi degli effetti distributivi
- Analisi degli effetti di equilibrio economico generale (interazioni tra diversi mercati)
- Analisi degli incentivi

Per sviluppare le proprie valutazioni delle politiche pubbliche l'UBP sta sviluppando un insieme di **modelli di microsimulazione settoriale**:

- Modello tax-benefit sulle famiglie
- Modello sulla tassazione delle società
- Modello di simulazione della spesa pensionistica di breve periodo
- Modello di simulazione della spesa pensionistica di lungo periodo
- Modello di breve periodo sulla spesa per interessi del debito pubblico

Dati i compiti dell'Istituto, i modelli UPB devono in generale soddisfare **due requisiti**:

**Precisione** → necessario derivare una rappresentazione affidabile degli effettivi debiti d'imposta e degli effettivi trasferimenti ricevuti (es. variabili fiscali al netto dell'evasione e delle erosione)

**Completezza dell'informazione** → necessario sfruttare un insieme ricco di informazioni al di là dei dati fiscali di fonte amministrativa

- Condizioni economiche «reali» dei singoli contribuenti, al lordo dell'evasione e dell'erosione per misurare gli effettivi effetti redistributivi
- Variabili di contesto per modellare fenomeni complessi come incentivi, reazioni comportamentali, ecc.

Costruire un modello di microsimulazione fiscale per determinare i debiti di imposta effettivi basandosi **soltanto su dati di survey** comporta una serie di inconvenienti:

- «Errori di misurazione» delle variabili fiscali
  - Evasione
- Problemi di rappresentatività
  - Disegno campionario che non controlla per variabili rilevanti per la determinazione dell'imposta (casi di mancata risposta)
- Informazione incompleta (rispetto al calcolo delle variabili fiscali rilevanti)
  - Erosione
  - Costi non-deducibili
  - Scelte individuali
  - Definizione di reddito
  - Altri problemi (valori catastali, redditi imputati)

D'altra parte, un modello di microsimulazione fiscale **basato unicamente su dati amministrativi** è affidabile nel determinare i debiti di imposta effettivi ma:

- i dati amministrativi riflettono il quadro normativo attuale
  - Esclusione di potenziali contribuenti o redditi coinvolti nelle nuove politiche
- difficoltà di misurare i reali effetti redistributivi a causa dell'evasione e erosione che caratterizza i dati amministrativi
- limitatezza dell'insieme informativo

Allo scopo superare questi inconvenienti:

ricorso a **archivi integrati** di dati di survey e dati amministrativi sulla stessa popolazione della survey (matching esatto) quale base per i modelli di microsimulazione UPB

- Ricorso a dati amministrativi per ricavare le basi imponibile effettive, superando i problemi di errori di misurazione, e usando i dati di survey per stimare le informazioni mancanti negli archivi amministrativi
- Identificazione delle distorsioni di campionamento rispetto alla distribuzione fiscale e sua correzione mediante tecniche di post-stratificazione
- Stima delle condizioni economiche dei contribuenti mediante le informazioni sui redditi netti raccolti nella survey per misurare gli effetti redistributivi delle politiche fiscali

Operazioni di integrazione tra dati fiscali di natura amministrativa e dati di survey sono già realizzate da Istat (e da altre amministrazioni statistiche nazionali europee) nell'ambito di Eu-Silc

Ma il loro obiettivo è quello di usare i dati amministrativi per ottenere una migliore rappresentazione dei redditi effettivi e non, come è invece la finalità di UPB, una misura più precisa delle variabili fiscali:

*“when the net administrative incomes are higher than the survey incomes, the net and gross incomes completely arise from administrative data. On the opposite, [...] the net incomes are those taken from the survey”* (Consolini, Donatiello, 2015)

# Modello tax–benefit delle famiglie

## Fonti informative

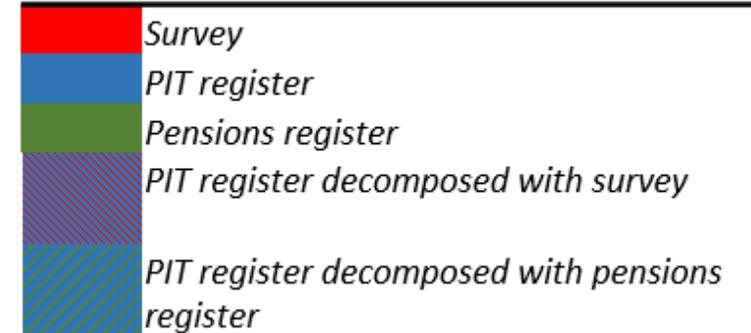
- Dati di survey
  - It-Silc
    - Informazioni dettagliate sulle condizioni economiche
    - Integrabili con i dati di dichiarazione fiscale e di contribuzione sociale
  - Spese per consumi delle famiglie
    - Informazioni dettagliate sulle spese per consumi
    - Integrabili con i dati di dichiarazione fiscale e di contribuzione sociale
- Dati amministrativi
  - Dichiarazioni fiscali #1
    - Campione integrabile (finora solo con It-Silc)
  - Dichiarazioni fiscali #2
    - Campione ampio non integrabile (4/365 della popolazione dei contribuenti)
  - Contribuzioni sociali & pensioni
    - Integrabile
  - Benefici means tested (Isee)
    - Non integrabile (finora)
    - Utile per valutare take up
    - Difficile valutare nuove misure

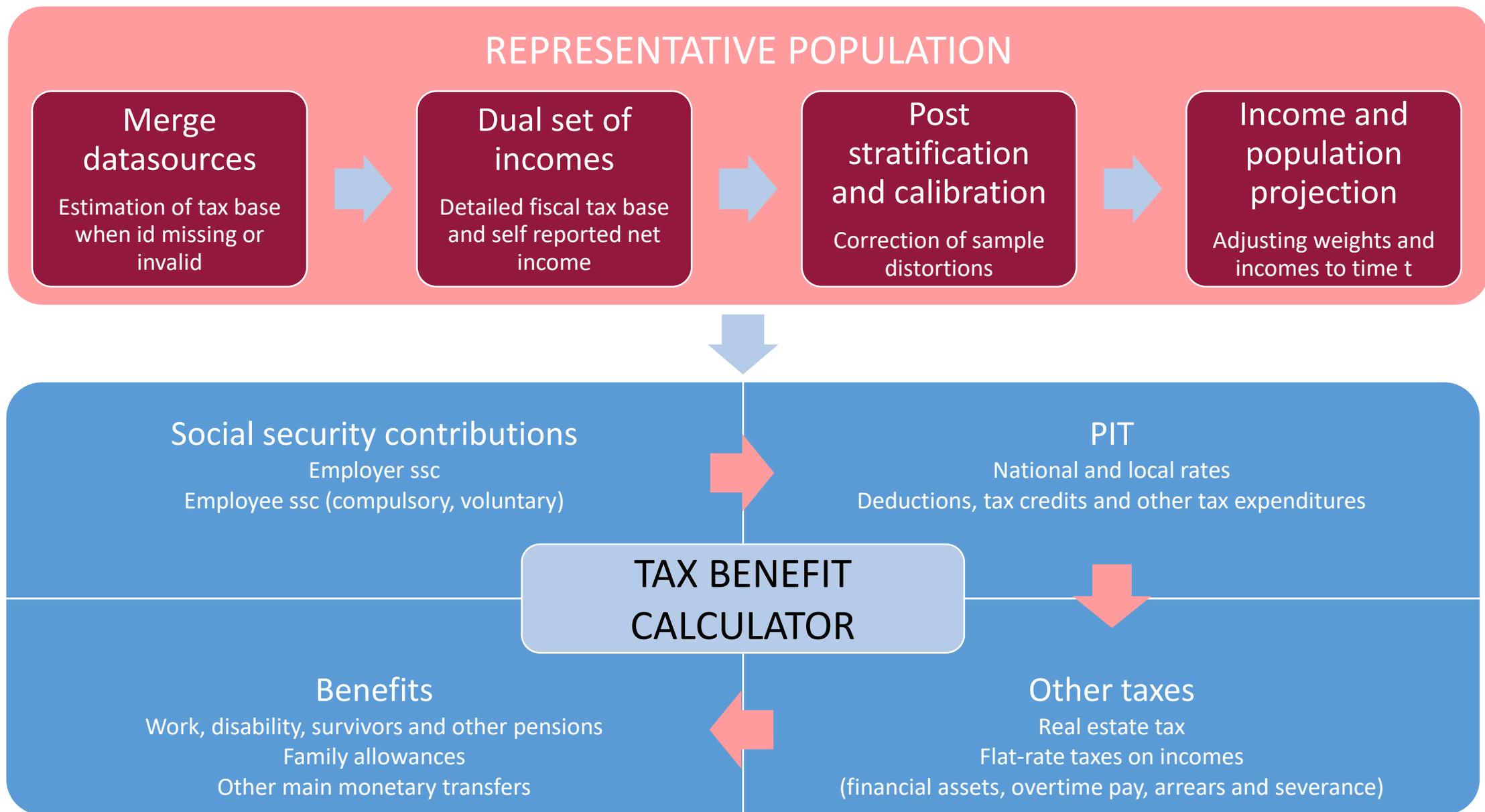
## Molteplici moduli del modello, basati su combinazioni di diversi archivi con differenti funzioni

- DTB – Tassazione diretta e trasferimenti
  - It-Silc (S) + dichiarazioni fiscali (A) + contribuzioni sociali & pensioni (A)
- DITB – Tassazione diretta e indiretta e trasferimenti
  - Consumi familiari (S) + dichiarazioni fiscali (A) + contribuzioni sociali & pensioni (A)
- MIB – Reddito minimo e altre benefici means tested
  - dataset ISEE (A – non integrato)
- PIT – Campione ampio di dichiarazioni fiscali (A – non integrato) per analisi di robustezza

<b>Personal income tax</b>	Real estate incomes	Self occupied house	Real estate exempted	
			Real estate non exempted	
		Rents		
		Cadastral value of non occupied houses	Non exempted	
			Exempted	
	Dependent and fiscally assimilated	Dependent worker and unemployed		Employed income
				Employed income below notax area
				Atypical worker
				Unemployment benefits
				Fringe benefit
		Assimilated to dependent	Alimonies (spouse)	
			Other	
		Taxable pensions	Old age	
	Self employed and fiscally assimilated	Professional		
		Self employer		
		Partnerships		
		Agricultural incomes	Typ A (forfait)	
			Typ B	
	Other incomes	Specific incomes		
		Capital		
<b>Separate taxation</b>	Flat tax on rents	Ordinary 21%		
		Rebated 10%		
	Arrears			
	Overtime pay			
	Low income self employed			
<b>Non taxable</b>	Financial asset			
	Family allowances			
	Mean tested minimum pension			
	Disability/war pensions			
	Disability integration			
	Indennitary pensions			
	Pension integration			
	Scholarships			
	Means tested transfers			
	Allowance to 3rd child			
	Maternity allowance (local)			
	Housing allowances			
	Non taxable fringe benefit			
	Income taxable abroad			
	Cross border workers non tax inc.			
	Non taxable copyright income			
	Alimonies (child)			
	Intra household transfers			

## SOURCES





- Reazioni comportamentali di breve periodo (effetti di retroazione sulla finanza pubblica)
  - Analisi delle risposte nei comportamenti di consumo a shock di prezzo (imposte indirette) o di reddito (imposte dirette + imposte indirette + effetti dei contributi sociali sui redditi disponibili)
- Altre reazioni comportamentali (effetto di lungo periodo sul sistema economico)
  - Progetto di ricerca congiunto con Joint Research Centre (JRC) per lo sviluppo di uno strumento di valutazione dell'impatto delle riforme sull'offerta di lavoro
  - Integrazione con il modello di equilibrio economico generale Quest per analisi degli effetti di lungo periodo delle riforme

# Modello sulla tassazione societaria

## Modello di micro-simulazione statica multi-periodale

Consente simulazioni fiscali dettagliate su:

- IRAP
- IRES
- contributi sociali (in costruzione)

## Fonti informative

- **Dati di bilancio d'impresa**

Dati censuari a livello di impresa  
(escluso il settore finanziario)

- Conto patrimoniale e conto economico
- Caratteristiche strutturali
- Struttura proprietaria

- **Dati statistici Istat (in corso)**

- Archivio delle imprese attive (Asia)
- Statistiche strutturali sulle imprese

- **Statistiche fiscali aggregate**

- Dichiarazioni fiscali delle società (IRES, IRAP)
- Dichiarazioni di consolidato fiscale

- **Microdati amministrativi (in corso)**

- Dichiarazioni fiscali delle società (IRES, IRAP)
- Dichiarazioni di consolidato fiscale

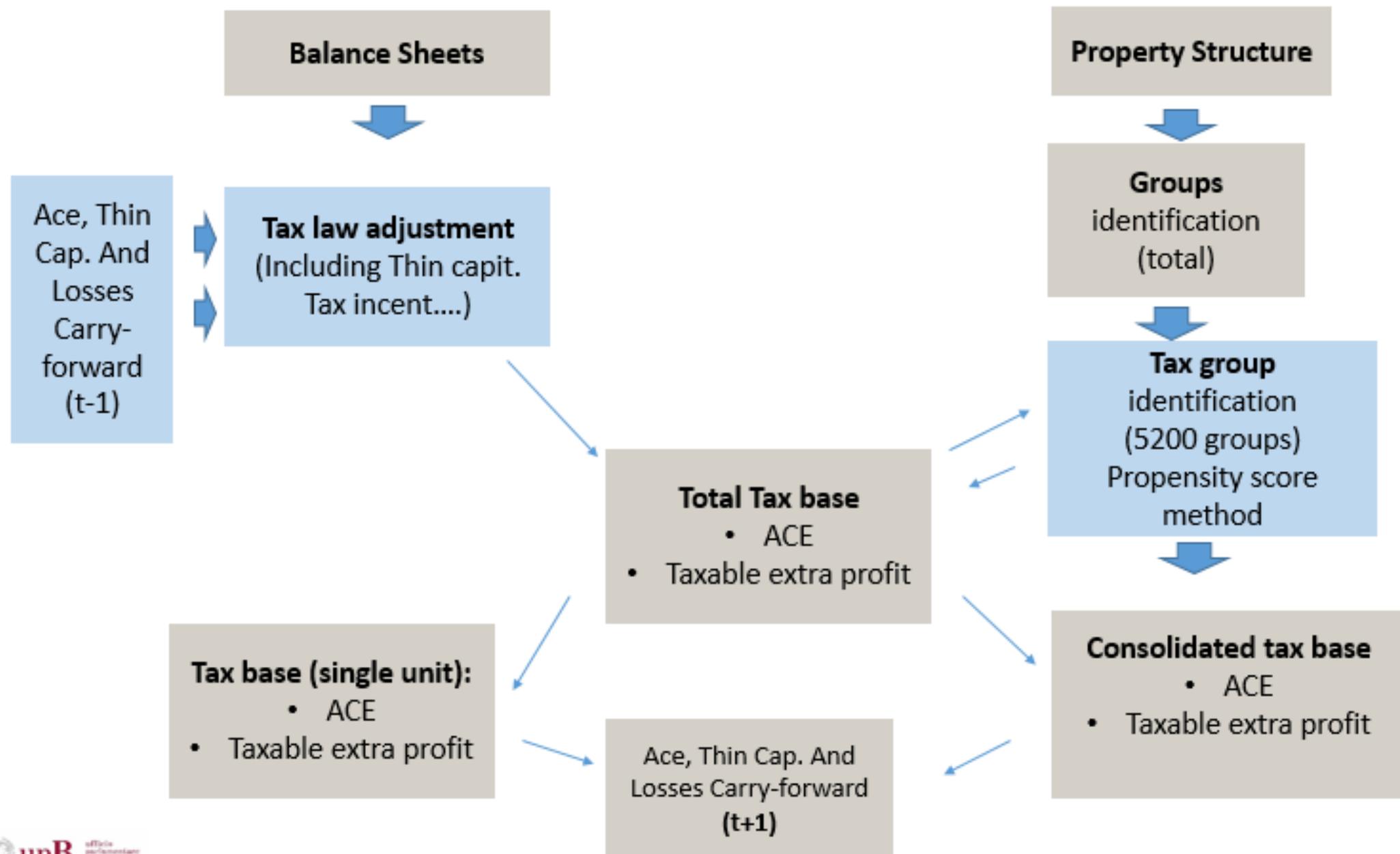
## Dati di bilancio d'impresa + statistiche fiscali aggregate

- Analisi sugli effetti distributivi di riforme della tassazione societaria tra imprese diversamente caratterizzate
- Punto critico: complesse regole fiscali per la determinazione della base imponibile e del debito d'imposta che richiedono informazioni dettagliate non riportate nei bilanci d'impresa

## Integrazione con microdati amministrativi sulle dichiarazioni fiscali

- Migliora la precisione delle stime e consente analisi distributive più dettagliate
- Migliora la valutazione degli effetti di finanza pubblica

# Modello tassazione società: workflow



- Estensione dinamica multi-periodale per considerare possibili effetti delle politiche fiscali sulle decisioni di investimento e di finanziamento delle imprese
- Possibile supporto dallo Structural Reform Support Programme della Commissione europea

# Modello di microsimulazione della spesa pensionistica di breve periodo

## Finalità

1. Prevedere i flussi di pensionamento a breve (t+5, orizzonte DEF) e relativa spesa lorda, con possibilità di separata evidenza per gestioni pensionistiche, tipologia di pensione (vecchia, anticipata), regime di calcolo (retributivo, misto, contributivo)
2. Simulare effetti a breve di modifiche nelle regole di accesso al pensionamento e/o nei criteri di calcolo degli assegni (analisi di tipo *pre/post*)

## Dati

1. Campione degli assicurati (*i.e.* lavoratori in attività) fornito con cadenza annuale dall'INPS. Dal 2018 (anno di riferimento 2015) il campione comprende FPLD, pubblici (ex INPDAP), ENPALS, autonomi, parasubordinati, gestioni separate dell'INPS
2. Archivio strutturato per celle. Ogni cella contiene individui che condividono una serie di caratteristiche rilevanti. Il passaggio dalla numerosità di ogni singola cella all'universo avviene tramite coefficiente di riproporzionamento

<b>GESTIONE</b>	<p>1=FPLD,                  2=AUT. ART,                  3=AUT. CDCM,                  4=AUT. COM,                  5=AUT. PARASUB.,                  6=ENPALS,                  7=Contabilità separate e altre gestioni                  (Telefonici, elettrici, trasporti, ex-INPDAl, Ferrovie, ex-IPOST ...)                  8=ex-INPDAP CTPS - comparto scuola,                  9=ex-INPDAP CTPS - comparto forze armate,                  10=ex-INPDAP CPDEL e casse minori,                  11=ex-INPDAP CTPS - altri</p>	<b>STATO</b>	<p>1=attivi contribuenti a dicembre 2015,                  2=pensionati di invalidità che lavorano,                  3=pensionati di vecchiaia che lavorano,                  4=pensionati di anzianità che lavorano,                  5=volontari,                  6=silenti (soggetti senza contribuzione da almeno un anno -                  la gestione si riferisce all'ultima contribuzione)                  7=mobilitati, disoccupati,                  8= contribuenti nel 2015 non presenti a dicembre</p>
<b>SESSO</b>	1=Maschi, 2=Femmine	<b>REGIME</b>	<p>1=retributivo (soggetti con più di 18 anni al 31/12/1995),                  2=misto (soggetti con meno di 18 anni al 31/12/1995),                  3=contributivo (determinato sull'anzianità valevole per la misura)</p> <p>N.B. Per i pensionati di vecchiaia e anzianità che lavorano il regime è valorizzato a 0</p>
<b>ETA</b>	2015 - Anno di nascita	<b>NUM</b>	Numero di soggetti nel campione
<b>ANZ_UTILE</b>	<p>L'anzianità utile per il diritto è riferita alla somma delle contribuzioni non coincidenti acquisite in qualunque gestione amministrata dall'INPS (per i pensionati di vecchiaia e anzianità che lavorano l'anzianità si riferisce a quella successiva la decorrenza della prestazione)                  0= da 0 a 51 settimane, 1=da 52 a 103 settimane ...                  Inoltre tale anzianità non contiene le maggiorazioni che verranno riconosciute al momento del pensionamento a particolari categorie di lavoratori (amianto, invalidi ..) e l'anzianità estera</p>	<b>SETT_MIS</b>	Settimane utili per la misura relative all'anno 2015 o all'ultimo anno disponibile
		<b>R_MEDIA</b>	Retribuzione/reddito media accreditata nell'anno 2015 per tutti gli STATI eccetto il 6 (silenti) per i quali l'ultima retribuzione disponibile è stata riportata al 2015 con i coefficienti utilizzati per determinare la quota B

## Struttura

- 1) Sull'universo degli attivi nell'anno  $t$  sono applicate le regole di pensionamento per selezionare i soggetti che possono esercitare il diritto. Per questi viene calcolata la pensione secondo la normativa vigente
- 2) Per differenza viene calcolata la platea degli attivi all'anno  $t+1$ . L'età e l'anzianità sono incrementate di un anno
- 3) Nel passaggio da un anno all'altro si applicano, sia agli attivi sia ai pensionati, le probabilità di morte specifiche di ogni età
- 4) Per il calcolo delle retribuzioni, la storia retributiva pregressa è ricostruita a partire dal reddito da lavoro nell'anno  $t$  nell'ipotesi che il soggetto abbia lavorato con continuità per un numero di anni pari alla sua anzianità contributiva e sempre nella stessa posizione lavorativa (dipendente privato, autonomo, etc.)
- 5) Per il futuro (sino a  $t+5$ ) le retribuzioni crescono in linea con il PIL (o altra ipotesi ritenuta plausibile nei documenti di finanza pubblica) e le pensioni sono indicizzate all'inflazione

## Criticità

- 1) Le storie retributive e contributive sono stimate in maniera «meccanicistica»
- 2) Si ipotizza che tutti si pensionino non appena maturati i primi requisiti utili di pensionamento
- 3) Criticità nel «calibrare» gli output relativi agli anni per i quali sono già disponibili dati a consuntivi o preconsuntivi sulle pensioni di nuova decorrenza (per tenere conto, per esempio di: salvaguardie, opzione «donna», misure speciali per «usurati», etc.)
- 4) L'output riguarda solo le pensioni dirette di nuova decorrenza, non le indirette, non quelle di reversibilità (anche se resta possibile dare a questi eventi una probabilità stimata esogenamente e integrarli)

# Modello di microsimulazione della spesa pensionistica di lungo periodo

## Finalità

- 1) Proiezione di lungo periodo della spesa previdenziale e assistenziale
- 2) Analisi degli aspetti distributivi del sistema previdenziale e assistenziale

## Tipo modello

Modello di microsimulazione a popolazione dinamica che proietta al 2065 il campione IT-Silc

## Principali eventi simulati

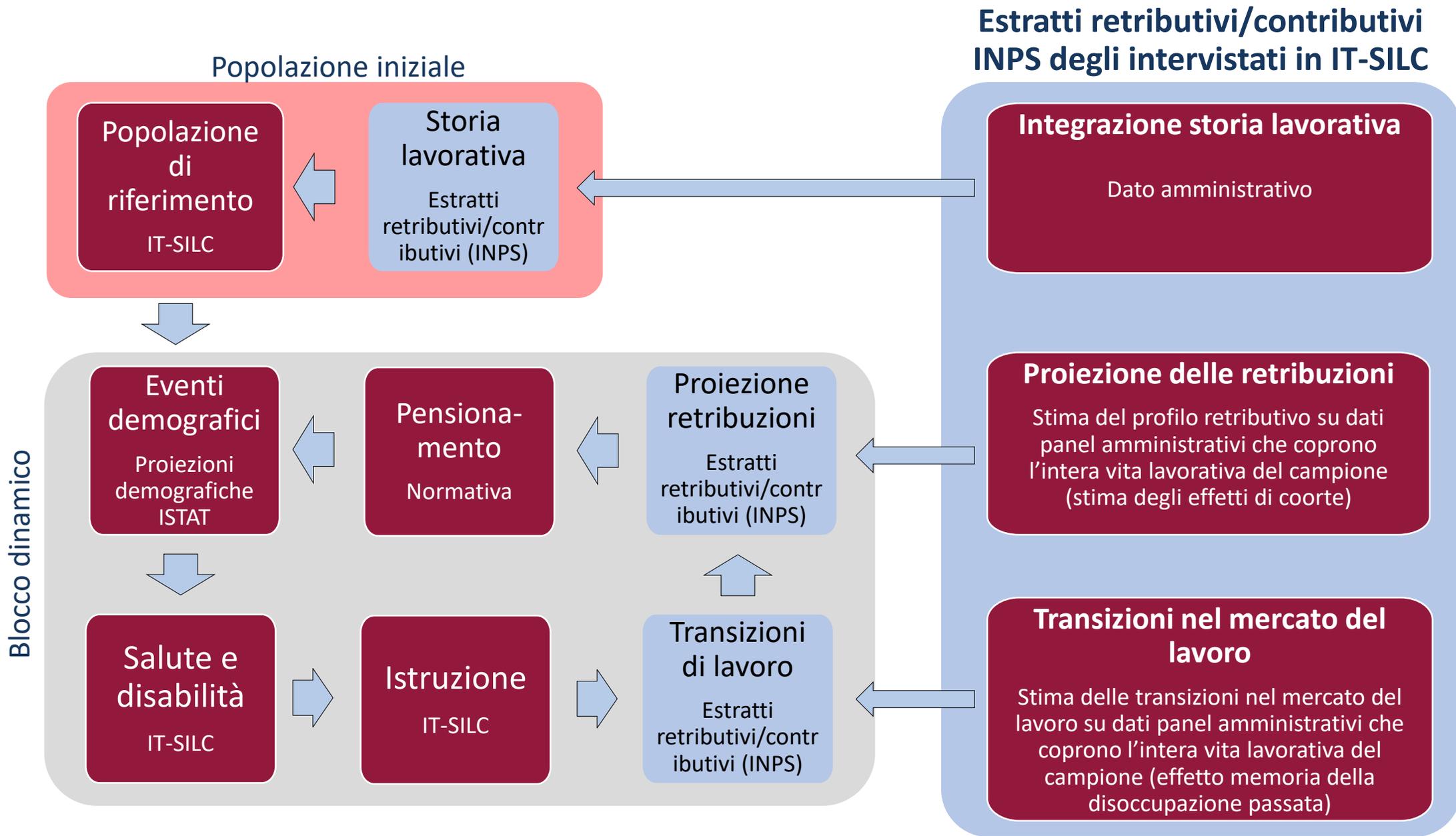
- 1) per i pensionati: rivalutazione dei trattamenti e dinamica demografica
- 2) per gli attivi: carriere future e pensionamento
- 3) Per i non attivi: ingresso nel mondo del lavoro, carriere e pensionamento
- 4) Per le coorti future: generazione delle nuove nascite, percorso lavorativo e pensionamento

Possibilità di validazione delle proiezioni di breve periodo con l'ausilio del modello pensioni di breve periodo in dotazione all'UPB

## Dati

Integrazione survey IT-Silc con dati amministrativi sugli estratti retributivi/contributivi (fonte INPS) degli intervistati

- 1) Costruzione dell'archivio di base: alle unità della popolazione iniziale rappresentativa (IT-Silc) viene attribuita la storia lavorativa completa ottenuta dai dati amministrativi
- 2) Stima delle transizioni nel mercato del lavoro per ogni anno di simulazione: ottenute a partire da modelli stimati sui dati panel amministrativi che coprono l'intera vita lavorativa delle unità del campione considerato
- 3) Stima delle transizioni delle retribuzioni per ogni anno di simulazione: ottenute a partire da modelli stimati sui dati panel amministrativi che coprono l'intera vita lavorativa delle unità del campione considerato



- I dati amministrativi sono utilizzati sempre di più come una nuova fonte per produrre statistiche ufficiali
- Ma anche crescente interesse per l'utilizzo di dati amministrativi per finalità diverse dalla produzione di statistiche ufficiali: valutazione delle politiche pubbliche (previsione, simulazione e analisi dei fenomeni amministrativi)
  - da parte dei gestori centrali e locali (finalità di gestione strategica)
  - da parte degli uffici di analisi e valutazione delle politiche pubbliche nella PA
  - da parte del mondo accademico e della ricerca
- Cruciale la disponibilità di microdati elementari

Diversamente dalla gestione operativa, i microdati necessari alla valutazione delle politiche pubbliche non necessitano l'identificazione degli individui ma generalmente richiedono un arricchimento delle informazioni attraverso l'integrazione puntuale di più archivi

## Attualmente limitato accesso ai dati microdati amministrativi:

- incorrono nelle limitazioni alla normativa sui dati personali (anche se gli identificativi non sono utili agli analisti)
- per il lento affermarsi della cultura degli open data tra i gestori dei dati

## Esiti:

- al di fuori del SISTAN soltanto rare esperienze di accesso ai microdati amministrativi: VisitINPS, Laboratorio ADELE, ma in ambienti controllati
- all'interno del SISTAN scambio complesso quando si vogliono utilizzare microdati integrati: i dati devono essere richiesti distintamente alle singole amministrazioni che li producono, quindi non si scambiano fonti integrate  
→ costi e duplicazioni delle operazioni di integrazione

- Un ruolo centrale dell'ISTAT per la distribuzione dei dati amministrativi richiesti per la valutazione delle politiche pubbliche
  - L'ISTAT ha a disposizione una notevole mole di dati amministrativi (già) integrati (Sistema Integrato di Microdati - SIM)
  - L'ISTAT può procedere all'ulteriore integrazione dei dati amministrativi con le proprie fonti campionarie
  - L'ISTAT può consentire un risparmio di costi per gli enti nel SISTAN che volessero procedere all'integrazione di banche dati
  - L'ISTAT può consentire al di fuori del SISTAN una più ampia diffusione di microdati dati integrati (correttamente anonimizzati)
- Ampliare il ruolo dell'informazione amministrativa nell'ambito della la produzione statistica
  - Riconoscere valore informativo «proprio» alle fonti amministrative, anche se «incomplete» e «incoerenti» con gli standard statistici nazionali e internazionali
    - Esempio del progetto ISTAT "Archimede" di diffusione di microdati amministrativi integrati non trattati statisticamente e non necessariamente coerenti con la statistica ufficiale
  - I dati per la gestione strategica e l'analisi delle politiche pubbliche come componente della «produzione statistica»
    - Finalità che non richiedano l'identificazione degli individui



upB

ufficio  
parlamentare  
di bilancio