

# Le parità dei poteri di acquisto: le prospettive della misura comparativa delle dinamiche economiche sociali

Carlo Ferrante

Palermo, 17 settembre 2015

# Struttura della presentazione

- Indici spaziali dei prezzi al consumo: Il contesto internazionale.
- Indici spaziali dei prezzi al consumo : Il contesto sub-nazionale.
- Esperienze passate: confronti dei livelli dei prezzi a livello sub-nazionale.
- Strategia futura: verso una regolare produzione di indici spaziali regionali dei prezzi al consumo.
- Il questionario elettronico: risultati della sperimentazione.
- Sviluppi futuri e conclusioni.

# Indici spaziali dei prezzi: il contesto internazionale

- Confronti a livello internazionale del livello dei prezzi (PPP) coordinati da Eurostat e Oecd (ECP), FMI e World Bank (ICP).
- Importanza del calcolo delle PPP per confrontare: Indicatori e aggregati economici a parità di potere di acquisto (analisi economiche corrette), in particolare:
  - Aggregati della C. N. (PIL, Consumi, Investimenti, ecc.).
  - Il Reddito disponibile delle famiglie.
  - Misure di disuguaglianza e di povertà.
  - Salari e pensioni; ecc.
- Le PPPs utilizzate in EU anche nei confronti tra Paesi quando si attuano politiche redistributive per individuare le regioni ammissibili al finanziamento dei Fondi Strutturali nel contesto degli obiettivi di «Convergenza» del Fondo Europeo di sviluppo regionale.
- Il regolamento comunitario che disciplina le PPP **incoraggia gli Stati membri a fornire dati sulle PPP regionali.**

# Indici spaziali dei prezzi: confronti a livello sub-nazionale

- Importanza della costruzione di **indicatori sui livelli dei prezzi a livello sub-nazionale** per rispondere a varie esigenze espresse da più parti.
- Le informazioni territoriali sul costo della vita possono essere di particolare utilità in numerosi campi della ricerca economica.
- Scopi simili a quelli internazionali, ma con più enfasi su:
  - Confrontare correttamente tra le aree i livelli di sviluppo socio-economico o di benessere e di povertà, al fine di attuare adeguate politiche di intervento.
  - Valutare la opportunità e validità delle politiche redistributive e dei trasferimenti di finanza pubblica agli enti locali.
  - Meccanismi di formazione dei prezzi, effetti della concorrenza, migrazioni, scelte lavorative e salario (differenziali retributivi).
- Italia tra i pochi Paesi che ha fatto esperimenti su PPP a livello sub-nazionale (in Europa soltanto il Regno Unito, tramite l'ONS, ha pubblicato dati sulle differenze dei livelli di prezzi al consumo in 12 regioni con riferimento al 2004).

# Indici spaziali dei prezzi: confronti a livello sub-nazionale

- Le due sperimentazioni, effettuate nel 2008 (dati 2006) e 2010 (dati 2009), da un progetto tra Istat, UnionCamere e Istituto Tagliacarne con la collaborazione degli Uffici Comunali di Statistica hanno:
  - confermato l'esistenza di prezzi variabili sul territorio;
  - rappresentato uno strumento per evidenziare quali componenti presentano la più elevata variabilità nello spazio, quali fattori spiegano tali differenze e le implicazioni per l'analisi economica corretta della misura comparativa delle dinamiche economiche locali.
- Alcuni fra i principali risultati:
  - le differenze territoriali sono rilevanti;
  - per l'Italia conta sia la dimensione Nord Sud sia la dimensione demografica dei comuni;
  - abitazioni e servizi presentano la maggiore variabilità nello spazio.

# Indici spaziali dei prezzi: progetti sperimentali

Tavola 1 – Indici di Parità intra-nazionale del Potere d'Acquisto (PPA), per capitolo di spesa e città. Anno 2006

Città	Alimentari			Abbigliamento			Arredamento		
	Lavorati	Non lavorati	Totale	Marchio noto	Generici	Totale	Marchio noto	Generici	Totale
Torino	100.7	108.6	104.0	100.1	95.3	97.7	107.4	96.3	102.3
Aosta	101.7	109.4	104.8	95.7	86.8	91.2	102.9	118.7	110.2
Genova	101.3	109.4	104.8	99.5	102.2	100.8	99.9	116.3	106.6
Milano	100.1	119.3	107.9	102.8	95.8	99.3	110.7	133.7	120.6
Bolzano-Bozen	103.2	110.4	106.1	102.2	108.0	105.0	106.4	103.5	105.1
Venezia	100.1	109.7	104.1	107.4	102.7	105.1	96.1	95.9	96.0
Trieste	102.6	111.4	106.4	103.2	107.0	105.0	101.2	100.9	101.1
Bologna	99.2	113.7	105.3	102.4	98.8	100.7	100.3	108.6	104.0
Ancona	100.3	102.7	101.3	97.6	103.4	100.4	99.2	86.1	93.1
Firenze	98.7	95.3	97.2	103.9	96.7	100.3	106.1	103.3	104.9
Perugia	99.5	103.5	101.2	100.4	106.9	103.5	99.5	93.4	96.7
Roma	99.2	94.3	97.1	100.8	97.6	99.2	104.3	120.0	111.4
Napoli	98.3	84.0	92.0	97.3	93.6	95.5	88.1	89.1	88.6
L'Aquila (**)	-	99.2	99.4	96.3	98.8	97.5	92.3	95.8	94.0
Campobasso (**)	97.9	89.2	94.1	93.5	102.2	97.6	95.1	70.2	82.3
Bari	99.0	87.8	94.1	-	-	-	-	-	-
Potenza	98.9	91.0	95.5	97.2	100.1	98.6	100.1	101.3	100.7
Reggio Calabria (*)	99.9	89.4	95.3	99.6	111.4	105.2	95.7	99.2	97.3
Palermo	99.0	91.0	95.5	101.4	90.3	95.9	97.3	86.2	92.1
Cagliari (**)	100.4	90.9	96.2	99.6	106.1	102.7	-	-	-
<b>min</b>	<b>97.9</b>	<b>84.0</b>	<b>92.0</b>	<b>93.5</b>	<b>86.8</b>	<b>91.2</b>	<b>88.1</b>	<b>70.2</b>	<b>82.3</b>
<b>max</b>	<b>103.2</b>	<b>119.3</b>	<b>107.9</b>	<b>107.4</b>	<b>111.4</b>	<b>105.2</b>	<b>110.7</b>	<b>133.7</b>	<b>120.6</b>
Totale	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fonte: Istat - Unioncamere – Istituto Guglielmo Tagliacarne

(\*) Calabria è rappresentata da Reggio Calabria poiché nel 2006 il comune capoluogo non ha partecipato all'indagine

(\*\*) Il comune di L'Aquila non è stato inserito nel calcolo dell'indice dei prodotti alimentari lavorati per il numero insufficiente di quotazioni. Il comune di Bari non ha partecipato alle rilevazioni dirette dei prodotti dell'abbigliamento e calzature. I comuni di Cagliari e Campobasso hanno partecipato solo ad una delle due rilevazioni semestrali degli articoli dell'abbigliamento e calzature. I comuni di Bari e Cagliari non hanno effettuato le rilevazioni dirette dei prodotti di arredamento

# Indici spaziali dei prezzi: progetti sperimentali

Tavola 2 – Indici di Parità intra-nazionale del Potere d'Acquisto (PPA), per città. Anno 2009

Città	PPPs	Numero di prodotti specifici	Numero di quotazioni
Torino	102.7	1.466	53.981
Aosta	102.4	1.010	16.578
Genova	103.4	1.440	34.685
Milano	104.7	1.865	88.498
Bolzano/Bozen	105.6	1.079	17.099
Trento	103.0	690	15.996
Venezia	101.8	1.273	33.305
Trieste	103.1	1.078	22.995
Bologna	104.9	1.491	49.970
Ancona	100.8	432	11.193
Firenze	101.0	1.305	43.430
Perugia	98.9	1.003	19.897
Roma	100.1	1.684	102.472
Napoli	93.8	1.286	45.319
Campobasso	94.2	495	14.513
Bari	96.1	845	28.630
Potenza	94.7	957	22.187
Reggio Calabria	94.9	1.281	34.681
Palermo	97.4	1.423	38.704
Cagliari	98.0	790	23.093
<b>Italia</b>	<b>100.0</b>	<b>3.746</b>	<b>717.226</b>
<hr/>			
Coefficiente di variazione	3.7%		
<b>min</b>	<b>93.8</b>	<b>432</b>	<b>11.193</b>
<b>max</b>	<b>105.6</b>	<b>1.865</b>	<b>102.472</b>

# Indici spaziali dei prezzi: progetti sperimentali

## Principali caratteristiche

- Riferimento territoriale dell'indagine: 20 capoluoghi di regione (eccezioni: Bolzano, Reggio Calabria e L'Aquila).
- Metodo di sintesi dell'informazione di base: EKS (Eurostat), CPD (Country Product Dummy) solo per la stima degli affitti reali nel 2009 (Indagine annuale sui consumi delle famiglie).
- **BASE DATI:** le stime sono basate in gran parte sull'impianto di rilevazione dei dati per la misura dell'inflazione (IPC), opportunamente integrato e modificato per tenere conto della specificità degli indici territoriali, rispetto a quelli temporali. Inoltre, per circa un quarto dei prodotti sono stati utilizzati anche dati raccolti mediante indagini ad hoc condotte sul territorio (Abbigliamento e Arredamento). Dati amministrativi e di archivio per rilevazione centralizzata.
- Dati del 2009 riferiti a tutti i principali aggregati nei quali si articola la spesa per consumi delle famiglie (3800 prodotti elementari). Nel 2006 solo Generi alimentari, Abbigliamento e calzature e Mobili (1800 prodotti elementari).



# Indici spaziali dei prezzi: progetti sperimentali

## Principali problematiche

- **Fonti informative:** integrazione e coerenza tra misure spaziali e temporali di differenze nei prezzi.
- Indagine PPP è di tipo strutturale (livello dei prezzi). Presupposto delle PPP è la confrontabilità/comparabilità dei prodotti.
- Indagine CPI/HICP è di tipo congiunturale (variazioni dei prezzi). Presupposto è la rappresentatività dei prodotti. Attualmente l'indagine CPI non è studiata per fornire informazioni sui livelli dei prezzi: il loro utilizzo è possibile mediante enorme lavoro di ricodifica dei prodotti e servizi per renderli comparabili tra le città (selezione ex-post).
- **Struttura dei pesi:** il paniere utilizza molti “prodotti specifici” rappresentativi di determinate realtà locali; per insufficiente comparabilità deve essere anche redistribuito il peso di diversi prodotti tra quelli più simili.
- **Indagini ad hoc:** notevole impegno, in termini di risorse umane e finanziarie, per integrare le informazioni mancanti dal sistema delle indagini CPI/HICP. Collaborazione degli UCS mediante utilizzo di idonei questionari cartacei.

# Indici spaziali dei prezzi: strategie future

- Obiettivo: produrre regolarmente indici spaziali dei prezzi al consumo a livello sub-nazionale per colmare il gap informativo.
- **Fonti informative:** approccio europeo Multi-purpose mediante migliore integrazione spaziale e temporale statistiche prezzi al consumo (rappresentatività e comparabilità) i cui presupposti di base sono:
  - incrementare il livello di dettaglio dei dati raccolti e dell'informazione diffusa;
  - modernizzare il processo di raccolta dei prezzi mediante:
    - 1) utilizzo di dispositivi elettronici (tablet PCs);
    - 2) tecniche di web scraping;
    - 3) utilizzo scanner data.
- **Scelte metodologiche:** utilizzo più efficiente dei dati CPI/HICP per calcolare le PPP a livello sub-nazionale.

# Indici spaziali dei prezzi: strategie future

## Base Dati: integrazione con CPI/HICP

- **Approccio multi-scopo** alle statistiche dei prezzi al consumo rappresenta nuova strategia del Sistema Statistico Europeo sul fronte dei prezzi.
- Consolidamento informazione sulle variazioni (HICP).
- Sviluppo di statistiche sui **livelli dei prezzi** al consumo.
- Creazione di Data Warehouse di macro e micro dati per supportare analisi statistiche e economiche.
- A fronte di un sistema di indici temporali ormai stabilizzato e armonizzato a livello europeo la costruzione di un sistema informativo sui **livelli dei prezzi** deve evitare sovrapposizioni e costi elevati.
- Possibile soluzione deriva dall'integrazione di data base e metodologia tra Indici Armonizzati dei Prezzi al consumo e Indici delle Parità del Potere di acquisto: HICP ↔ PPP.

# Indici spaziali dei prezzi: strategie future

## Base Dati: integrazione con CPI/HICP

- Il calcolo delle parità del potere di acquisto regionali fa un utilizzo significativo di dati raccolti con l'indagine HICP opportunamente analizzati ed elaborati.
- Sfruttare le sinergie tra l'indagine HICP e PPP attraverso interventi sul processo di produzione dell'indagine HICP.
- Analisi del paniere: selezionare ex-post i prodotti che, per definizione, sono comparabili nello spazio e non necessitano di ulteriori specifiche (circa il 23% del paniere CPI in termini di peso); standardizzazione delle descrizioni dei prodotti (marca e varietà) da rilevare; definire un sottoinsieme di prodotti da rilevare mensilmente per l'HICP ma utilizzabile per calcolare livelli di prezzi e PPP.
- Analisi dei microdati: prodotti **comparabili** con numero di quotazioni sufficienti ad essere diffusi e **rappresentativi** a livello regionale.
- Armonizzazione della classificazione COICOP: attualmente esistono varie versioni della COICOP per indagini HICP, PPP e HBS (Consumi delle famiglie).
- Creazione di una COICOP unica e più dettagliata (5 e 6 cifre).

# Indici spaziali dei prezzi: strategie future

## Base Dati: scanner data

- Coinvolgimento della Grande Distribuzione nel modernizzare la fase di raccolta dei dati per l'insieme dei beni di largo consumo (grocery products) che pesano per circa il 14% del paniere.
- Scanner data presentano informazioni molto dettagliate sulle caratteristiche del prodotto (comparabilità) e sul fatturato (rappresentatività) in modo da garantirne l'utilizzo corretto per il calcolo delle parità sub-nazionali.
- Analisi e test sulle prospettive di utilizzo per gli indici temporali e territoriali dei prezzi al consumo.

## Base Dati: web scraping

- Attività già utilizzata per il calcolo degli indici temporali dei prezzi al consumo per rilevazioni di tipo centralizzato (aerei, alberghi, prodotti tecnologici).

# Indici spaziali dei prezzi: strategie future

## Base Dati: il questionario elettronico

- Permane la necessità di svolgere rilevazioni dirette ad hoc per quei beni e servizi dove mancano informazioni idonee dalle fonti informative già citate (CPI/HICP, Scanner data, Web scraping e rilevazioni centralizzate).
- Principale problema di natura metodologica: scarsa comparabilità dei prodotti a livello spaziale.
- Dal 2014 l'Istat ha iniziato la progettazione e l'implementazione di un software (PPAJ) dedicato per la raccolta di dati per il calcolo delle Parità **Internazionale** dei Poteri di Acquisto sfruttando l'esperienza maturata nelle indagini mensili sui prezzi al consumo (P1J).
- Italia tra i pochi Paesi europei ad avere investito in un sistema di rilevazione elettronica dei dati necessari al calcolo degli indici spaziali internazionali, oltre ad Olanda e Regno Unito.

# Indici spaziali dei prezzi: strategie future

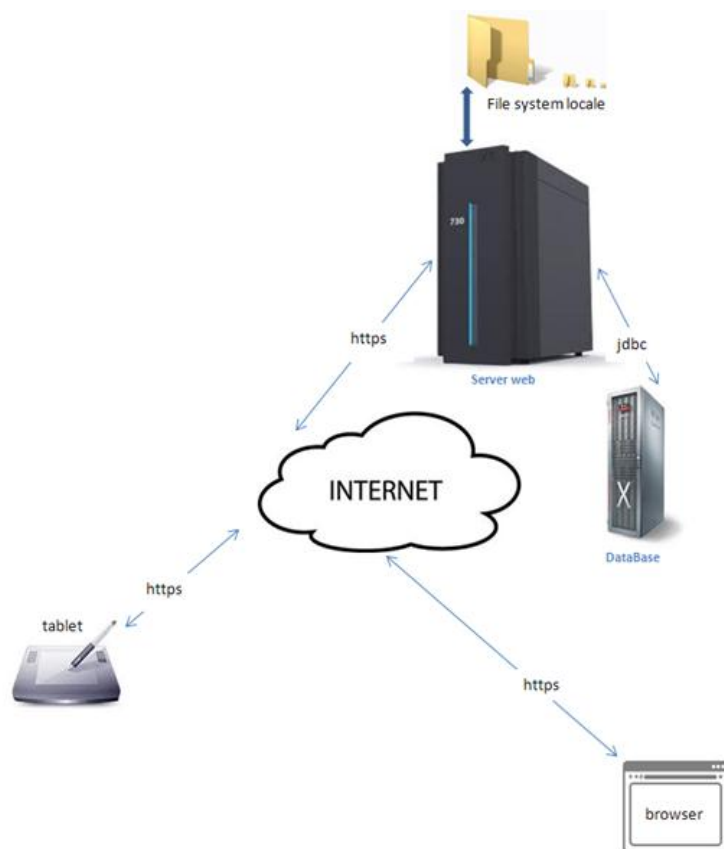
## Base Dati: il questionario elettronico

- Il software è stato realizzato per essere utilizzato su computer tablet, dotato di connessione mobile (UMTS).
- L'architettura informatica del questionario PPAJ si basa su un sistema client-server del tipo web oriented dove i rilevatori sono abilitati a:
  - caricare la base dati interna (paniere dei prodotti, elenco di marche, unità di rilevazione, etc.) con i dati provenienti da Eurostat e Istat mediante un server dedicato (via UMTS);
  - inviare al server le quotazioni elementari di prezzo raccolte e le loro annotazioni insieme con le informazioni sulle nuove marche, varietà e unità di rilevazione;
  - ricevere, attraverso il server e sfruttando tutte le informazioni presenti sul DB, messaggi di check al fine di verificare il loro lavoro direttamente sul campo e confermare e/o modificare i microdati;
- I revisori Istat possono monitorare l'intero processo di produzione e gestire la rete di rilevazione direttamente attraverso l'applicazione web.

# Indici spaziali dei prezzi: strategie future

Base Dati: il questionario elettronico

PPAJ - Architettura



Fasi dell'acquisizione dati

Inserimento dei dati sul dispositivo mobile (tablet)



A fine giornata, invio dei dati al server



Analisi centralizzata dei microdati



In caso di anomalie si inviano messaggi di verifica dei dati



Il rilevatore torna sul campo ed effettua la verifica dei dati



# Indici spaziali dei prezzi: strategie future

Base Dati: il questionario elettronico

Schermata principale

Istat

Rilevazione dei prezzi al consumo per il calcolo delle parità del potere d'acquisto

Indagine E13-1

Acquisizione dati dal server

Invio dati lavorati al server

Inserimento quotazioni

Altre funzionalità

Chiudi sessione

Client v.0.847 Build: 2013-07-02 10:20:13 Connesso come: hogar

# Indici spaziali dei prezzi: strategie future

## Base Dati: il questionario elettronico

- Utilizzato per l'indagine E15-1 'Food, drinks and tobacco' dai rilevatori dell'Ufficio di Statistica del Comune di Roma (in parallelo alla rilevazione territoriale CPI) per le parità internazionali dei poteri di acquisto ad aprile/maggio 2015 (ECP) su versione non definitiva.
- Inserimento controllato dei microdati direttamente «sul campo» evitando il doppio passaggio: Rilevazione su carta → Data entry nell'applicativo software.
- Incremento delle quotazioni rilevate di circa il 25%.
- Riduzione di errori/outlier mediante check sui microdati a livello client (tablet).
- Monitorare l'intero processo produttivo via web.
- Aggiornamento automatico del DB-Marche e del DB-Unità di Rilevazione.
- In fase di implementazione check sui macrodati a livello server (DB centrale) con possibilità di intervenire in «real time» con ritorno sul campo per verifica immediata.

# Indici spaziali dei prezzi: strategie future

## Scelte metodologiche

- Individuazione **paniere di prodotti e servizi** (classificazione e lista degli stessi ai vari livelli: Basic Headings e successive aggregazioni) garantendo al contempo Comparabilità e Rappresentatività a livello spaziale.
- Integrazione tra diverse fonti: ricerca di soluzioni adeguate a gestire le eterogeneità in un contesto unitario: analisi ex-ante (indagine diretta) e ex-post (dati CPI) sui risultati dell'attività di ricodifica di marche e varietà.
- Definizione “framework” della(e) **indagine(i)** per la raccolta dei dati sui prezzi e sui pesi.
- Eventuali operazioni per rendere i dati più adeguati alle definizioni (problemi di differente qualità dei prodotti e servizi, produttività; ecc.).
- Individuazione delle **formule** da applicare per calcolare le PPP ai vari livelli di aggregazione.
  - Utilizzo dei dati raccolti per indici temporali (CPI) con integrazione di rilevazione diretta per alcuni beni e/o servizi (metodo EKS);
  - Utilizzo soltanto dei dati esistenti degli indici temporali (CPI), usando molto il metodo del “Country Product Dummy” (CPD);

# Indici spaziali dei prezzi: strategie future

## Scelte metodologiche

- Metodi per estendere le stime dalle città capoluogo a rappresentare la Regione: analisi correlazione spaziale e utilizzo scanner data.
- Scelta tra quotazioni elementari o prezzi medi: analisi della distribuzione e della variabilità.
- Utilizzare il sistema dei pesi definito per il CPI per aggregare le PPP calcolate a livello di BH e arrivare a definire le PPP per Capitoli di Spesa e Totali.
- Collaborazione Istat e mondo accademico (Università di Firenze e Università della Tuscia)

# Indici spaziali dei prezzi: conclusioni

- Sono state pianificate le attività future per giungere alla regolare produzione e diffusione di indici spaziali dei prezzi al consumo a livello sub-nazionale.
- Sfruttare le sinergie tra l'indagine CPI/HICP e PPP mediante una strategia di produzione integrata di più indicatori: dinamica temporale e spaziale del livello dei prezzi (Multipurpose approach):
  - standardizzare le descrizioni dei prodotti di cui si rilevano i prezzi;
  - analisi dei microdati correntemente utilizzati per l'indice CPI/HICP;
  - definire un sottoinsieme di prodotti da rilevare mensilmente per CPI/HICP ma utilizzabile per calcolare anche livelli di prezzi e PPP;
  - rafforzare indagini dirette pianificate ex-ante in modo da tenere conto delle esigenze di calcolo delle parità regionali.
- Modernizzare la fase di raccolta dei dati (scanner data);
- Estendere l'utilizzo del questionario elettronico, sperimentato positivamente per il calcolo delle PPP internazionali nel Comune di Roma, agli altri capoluoghi di Regione, utilizzando la stessa rete di rilevazione già impegnata per la rilevazione mensile dei prezzi al consumo: rilevazione 'simultanea' PPP e HICP con stesso dispositivo (tablet) in cui sono installate due applicazioni dedicate.

# Indici spaziali dei prezzi: conclusioni

- Per una più corretta interpretazione dei differenti livelli di prezzo:
  - Copertura territoriale: estendere il numero dei comuni analizzati o raggruppamento degli stessi in zone omogenee (es: differenziale città-campagna, differente dimensione demografica, ecc.);
  - Integrare i dati sul livello dei prezzi con altre informazioni, in particolare sulle caratteristiche dei beni e dei servizi stessi (tipologie di prodotti, canali distributivi, qualità degli immobili) e del contesto (qualità della vita, qualità dei servizi pubblici, struttura dei mercati);
  - Copertura del paniere di spesa: paniere esaustivo della Spesa per Consumi delle Famiglie vs specifici segmenti di consumo; se si vuole confronto del Pil e di altri aggregati è necessario integrare le misure con altri prodotti e servizi (alcune misure aggiuntive potrebbero comunque essere interessanti per valutare le condizioni di vita riguardanti la sanità, l'istruzione, le abitazioni, ecc).
- Sfruttare la base dati delle PPP sub-nazionali per calcolare più correttamente i Coefficienti di Aggiustamento Spaziali richiesti per il calcolo delle PPP internazionali.
- In ogni caso l'eventuale passaggio ad una diffusione stabile e regolare degli indici spaziali dei prezzi al consumo non è facile e richiede una collaborazione ISTAT- Uffici di Statistica Comunale e uno sforzo supplementare specialmente in termini di risorse umane e di formazione.