

STATISTICA INFERENZIALE - SCHEDA N. 3 COME L'ISTAT RILEVA I PREZZI AL CONSUMO E ALCUNE CRITICHE

I paragrafi 1, 2 e 3 sono tratti dal sito www.istat.it

1. L'ISTAT

L'Istituto nazionale di statistica è un ente di ricerca pubblico fondato nel 1926 che produce statistiche ufficiali a supporto dei cittadini e dei decisori pubblici.

Il suo compito istituzionale è quello di produrre e diffondere informazioni capaci di descrivere le condizioni sociali, economiche e ambientali del Paese e i cambiamenti che avvengono in esso, con il vincolo del più rigoroso rispetto della privacy.

Tra i suoi impegni più rilevanti c'è la realizzazione dei *censimenti generali*: popolazione e abitazioni, industria e servizi, agricoltura. All'Istat spetta anche l'esecuzione della maggior parte delle indagini considerate indispensabili per il Paese. Fra queste c'è rilevazione dei prezzi al consumo, di cui ci occuperemo in questa scheda.

2. L'individuazione dei prodotti da rilevare: il paniere e i pesi

L'ISTAT individua un insieme di beni e servizi destinati al consumo delle famiglie che sia rappresentativo di tutto quanto è acquistabile da parte delle famiglie: questo insieme di beni e servizi si chiama **paniere**.

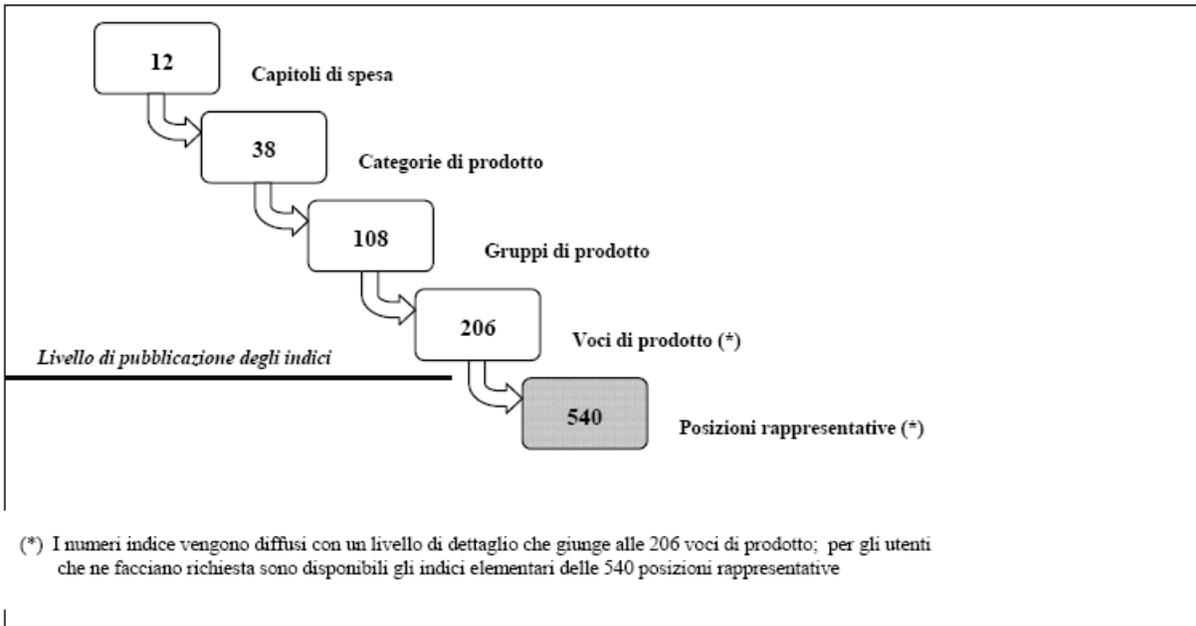
Il paniere 2007 include 540 prodotti che sono raggruppati anzitutto in 12 capitoli di spesa:

1. Prodotti alimentari e bevande analcoliche
2. Bevande alcoliche e tabacchi
3. Abbigliamento e calzature
4. Abitazione, acqua, energia elettrica e combustibili
5. Mobili, articoli e servizi per la casa
6. Servizi sanitari e spese per la salute
7. Trasporti
8. Comunicazioni
9. Ricreazione, spettacolo e cultura
10. Istruzione
11. Servizi ricettivi e di ristorazione
12. Altri beni e servizi

A questa prima classificazione seguono poi classificazioni più dettagliate.

Ad esempio il primo tipo di spesa, "Prodotti alimentari e bevande analcoliche", è suddiviso anzitutto in due *categorie*: "Prodotti alimentari" e "Bevande analcoliche"; i "Prodotti alimentari" sono a loro volta suddivisi in 9 *gruppi*: "Pane e cereali", "Carni", "Pesci e prodotti ittici", "Latte, formaggi e uova", "Oli e grassi", "Frutta", "Ortaggi", "Zucchero, confetture, cioccolato e dolci", "Altri prodotti alimentari". Il gruppo "Pane e cereali" è classificato in "Riso", "Pane", "Pasta", "Cereali e farine", "Pasticceria", "Biscotti dolci", "Biscotti salati", "Alimenti dietetici", "Altri cereali e piatti pronti". Infine le *voci di prodotto* ad esempio della "Pasta" sono: "Pasta di semola di grano duro", "Pasta all'uovo" e "Pasta ripiena".

La classificazione dei prodotti adottata per il calcolo degli indici



L'elenco dettagliato dei beni del paniere 2007 si trova in <http://www.istat.it/prezzi/precon/aproposito/struttura/struttura2007.pdf>

Il paniere è aggiornato periodicamente in quanto i consumi cambiano nel tempo.

Dal 1999 l'Istat aggiorna annualmente il paniere dei beni e servizi oggetto di rilevazione, verificando la rappresentatività di alcune voci non ritenute più importanti e quindi provvede alla loro eliminazione ed inserendone altre considerate con maggiore importanza.

L'obiettivo di questa operazione è di far sì che il paniere rappresenti i comportamenti e le preferenze dei consumatori, attraverso un numero ampio ma limitato di prodotti.

Il calcolo dei pesi

Ovviamente, non tutti i beni e i servizi che entrano nel paniere presentano la stessa importanza nei consumi della popolazione. È necessario quindi definire un sistema di "pesi" che consenta di tenere conto della diversa rilevanza che i singoli prodotti assumono sulla spesa complessiva per i consumi delle famiglie.

Anche i pesi variano di anno in anno. Qui sotto sono riportati i pesi assegnati ai 12 capitoli di spesa dal 2005 al 2007.

	2005	2006	2007
Prodotti alimentari e bevande analcoliche	15.8408	15.4416	16.3998
Bevande alcoliche e tabacchi	28.614	27.331	30.371
Abbigliamento e calzature	9.9013	9.7571	8.6187
Abitazione, acqua, elettricità e combustibili	9.2663	9.5005	9.7911
Mobili, articoli e servizi per la casa	10.0650	9.8914	8.6665
Servizi sanitari e spese per la salute	7.5140	7.7237	8.0006
Trasporti	13.5965	13.7785	15.1663
Comunicazioni	2.9784	3.1517	2.8178
Ricreazione, spettacoli e cultura	7.9394	8.0173	7.7678
Istruzione	1.0671	1.1138	0.9295
Servizi ricettivi e di ristorazione	10.7873	10.6244	10.8330
Altri beni e servizi	8.1825	8.2669	7.9718
TOTALE	100.0000	100.0000	100.0000

L'ISTAT commenta in questo modo il paniere 2007

Le principali novità del 2007

Nel 2007 il paniere dei prodotti utilizzato per il calcolo degli indici è composto da **540 posizioni rappresentative**.

- Rispetto all'anno precedente **escono dal paniere le posizioni:**

Torta gelato, Pantofole da donna, Coperta, Cavo elettrico, Apparecchio fotografico, Calcolatrice tascabile, Videocassetta, Pellicola fotografica a colori, Sveglia a pile, Sviluppo pellicola a colori, Avvocato-tariffa ordine degli avvocati.

- **Entrano nel paniere le posizioni:**

Gelati multipack, Sughì pronti, Sandali da donna, Piumino da letto, Multipresa elettrica, Riparazione moto, Scheda di memoria per macchine fotografiche digitali, Visita a monumento storico, Stampa da foto digitale, Scuola dell'infanzia, Filo interdentale, Sedili porta bambini per automobili, Assicurazione sugli infortuni.

- **Altre posizioni hanno subito importanti variazioni**, tra queste:

i prodotti ittici freschi sono stati raggruppati nelle posizioni composite *Pesce fresco di mare di pescata, Pesce fresco di mare di allevamento, Pesce fresco di acqua dolce, Molluschi freschi, Crostacei freschi.*

- Nella struttura di ponderazione degli indici, **sei capitoli registrano un incremento del loro peso relativo:** *Prodotti alimentari e bevande, Bevande alcoliche e tabacchi, Abitazione, acqua, elettricità e combustibili, Servizi sanitari e spese per la salute, Trasporti, Servizi ricettivi e di ristorazione.* In termini assoluti, la diminuzione più rilevante riguarda il capitolo *Mobili, articoli e servizi per la casa.*

3. Come si rilevano i prezzi al consumo

La raccolta dei dati sui singoli prezzi

La rilevazione dei prezzi al consumo prevede due diverse modalità di raccolta dei dati: la rilevazione territoriale, condotta dagli Uffici comunali di statistica, e la rilevazione centralizzata, effettuata direttamente dall'Istat.

- La rilevazione territoriale, che nel 2007 coinvolge 85 capoluoghi di provincia, riguarda la maggior parte dei beni e dei servizi inseriti nel paniere. La copertura in termini di popolazione provinciale è dell'88,9%. I punti vendita coinvolti nella rilevazione sono circa 40.000, ai quali si aggiungono circa 10.000 abitazioni interessate alla rilevazione degli affitti. Nel complesso, sono circa 400.000 le "quotazioni" di prezzo raccolte sul territorio e inviate ogni mese all'Istat dagli Uffici comunali di statistica.

[Le quotazioni sono i differenti livelli di prezzo che per uno stesso prodotto si riscontrano nelle unità di vendita, come meglio spiegato nel seguito della scheda].

- La rilevazione centralizzata, invece, si riferisce ai prodotti che hanno prezzi uguali su tutto il territorio nazionale (tabacchi, periodici, medicinali, alcune tariffe), a quelli soggetti a continui cambiamenti tecnologici (computer, telefoni cellulari ecc.) e ai servizi il cui godimento non riguarda soltanto la popolazione del comune interessato (camping, stabilimenti balneari ecc.).

La rilevazione territoriale dei prezzi al consumo

Il disegno della rilevazione

Gli Uffici Comunali di Statistica (UCS) sono gli organi che curano la rilevazione in ambito locale; in tale veste, sono responsabili sia della predisposizione del piano di rilevazione sia delle operazioni tecniche inerenti la raccolta ed il controllo dei dati.

Ogni anno l'Istat invia agli Uffici comunali l'elenco dei prodotti da rilevare; ciascun prodotto è corredato da una serie di informazioni (descrizione del prodotto) che ne specificano le caratteristiche in maniera particolareggiata (ad es. peso, confezione, tipo); gli organi periferici devono individuare i prodotti aventi le caratteristiche indicate e rilevare i prezzi delle tipologie di prodotto (individuate attraverso varietà, marca, marchio ecc.) più diffuse a livello locale.

Le referenze e il numero di osservazioni

I differenti livelli di prezzo che per uno stesso prodotto si riscontrano nelle unità di vendita prendono il nome di *quotazioni*.

Per ciascun prodotto, in ogni capoluogo, viene quindi raccolto un *differente numero* di quotazioni di prezzo.

Il numero considerato di quotazioni varia in funzione:

- 1) della variabilità di prezzo del prodotto stesso,
- 2) dell'importanza relativa del prodotto,
- 3) dell'ampiezza demografica del comune e della relativa estensione territoriale,
- 4) delle caratteristiche della rete distributiva,
- 5) delle abitudini di spesa dei consumatori.

I parametri che generano con maggiore frequenza variabilità nel prezzo di prodotti dello stesso tipo sono:

- la varietà - contraddistingue merceologie identiche che si presentano con forme diverse. Tipico esempio di varietà naturale è quello della frutta (mele golden, delicious, annurche); esempio di diversità voluta è quella tra scarpe con lacci e senza lacci;
- la marca – ovvero la denominazione del produttore;
- il marchio - ove esiste, è dato da un attributo aggiuntivo, finalizzato a riconoscere e valorizzare una o più caratteristiche dello stesso prodotto;
- la dimensione, in termini di peso, volume e numero di unità con la quale il prodotto viene presentato sul mercato.

La specificazione attraverso tali parametri delle caratteristiche identificative di un prodotto dà luogo ad una referenza. Ad esempio una referenza può essere la pasta di semola di grano duro (una delle 540 posizioni rappresentative), varietà spaghetti, marca Barilla, confezione da 500 grammi.

Per cogliere appieno la realtà dei prezzi e misurarne la dinamica temporale con adeguata precisione, è necessario che per i prodotti con referenze diverse sia osservato un maggior numero di quotazioni. In generale la selezione delle referenze segue il criterio del "prodotto più venduto" in un determinato punto vendita.

Ne consegue che :

- 1) *per ogni prodotto del paniere deve essere individuato in fase preliminare il numero delle quotazioni da rilevare nell'ambito del territorio comunale;*
- 2) *il numero delle quotazioni deve essere suddiviso in proporzione alla quota di mercato di ciascuna forma distributiva presente sul territorio (distribuzione moderna, distribuzione tradizionale, ecc.).*

Il piano di campionamento dei punti di vendita

La rilevazione dei prezzi si effettua sistematicamente presso punti vendita del commercio al minuto (negozi, mercati al dettaglio chiusi o all'aperto, banchi fissi, supermercati, ecc.) o presso artigiani, liberi professionisti, aziende, agenzie, ospedali, musei, ambulatori di analisi, centri sportivi, stadi, cinema, teatri, ecc..

Il piano di campionamento, ovvero *la selezione delle unità di rilevazione*, è un'operazione particolarmente delicata e complessa che viene effettuata dagli UCS sulla base delle informazioni desumibili dal censimento, dai piani commerciali, dalle anagrafi delle imprese e da eventuali altre fonti disponibili. Gli ambulanti che operano nei mercati con carattere di saltuarietà non devono essere inclusi tra le unità di rilevazione.

L'ufficio comunale di statistica può inserire nel piano di campionamento punti vendita della distribuzione moderna situati in zone limitrofe qualora non ve ne siano nel territorio comunale, a patto che il bacino d'utenza sia in prevalenza quello del comune che effettua la rilevazione. D'altra parte, lo stesso ufficio ha la possibilità di includere un ipermercato o negozio specializzato localizzato in zona limitrofa, ritenendolo rappresentativo delle abitudini di acquisto della propria popolazione, anche se ha già selezionato un analogo punto vendita sul proprio territorio comunale, a condizione che l'inserimento non alteri l'equilibrio fra il numero di osservazioni condotte nella distribuzione moderna e il numero di osservazioni effettuate nella distribuzione tradizionale.

Riassumendo, il campione deve riflettere:

- *l'importanza relativa dei prodotti nell'ambito del paniere;*
- *l'estensione del territorio;*

- *l'importanza demografica del comune e la distribuzione territoriale della popolazione residente;*
- *la tipologia e l'articolazione degli esercizi commerciali sul territorio comunale;*
- *le modalità di approvvigionamento delle famiglie e quindi la proporzione fra il volume delle vendite nella distribuzione moderna e quello nella distribuzione tradizionale;*
- *la preferenza per i negozi maggiormente forniti e frequentati;*
- *la variabilità dei prezzi dei prodotti;*

Nella fase di selezione è fatto obbligo ai rilevatori di compiere sondaggi preliminari presso i punti prescelti per verificare l'effettiva presenza dei prodotti da rilevare.

Il piano di campionamento deve essere inviato all'Istat; annualmente, il piano va sottoposto a verifica ed aggiornato alla luce dei cambiamenti che possono essere intervenuti sia nelle abitudini di consumo della popolazione che nella struttura urbanistica. Ad esempio, l'apertura di un magazzino specializzato in articoli per la casa in un nuovo quartiere residenziale può produrre un mutamento anche radicale nelle modalità di acquisto della popolazione. Il piano di rilevazione non può non tenerne conto.

I cambiamenti nel piano di rilevazione possono essere apportati in occasione del ribasamento degli indici, che – come già detto – l'Istat effettua ogni anno (nel mese di dicembre) in base a una metodologia in uso dal 1999.

Pesi regionali

Le rilevazioni fatte nelle diverse regioni italiane sono poi considerate con un peso che dipende soprattutto dalla popolazione residente.

Qui sotto sono riportati i pesi regionali nel 2007.

Regioni	Pesi
Piemonte	8,20
Valle d'Aosta	0,31
Lombardia	18,00
Trentino-A.Adige	2,17
Veneto	8,86
Friuli-V.Giulia	2,26
Liguria	3,19
Emilia-Romagna	8,57
Toscana	6,8
Umbria	1,4

Regioni	Pesi
Marche	2,66
Lazio	9,90
Abruzzo	1,91
Molise	0,42
Campania	7,47
Puglia	5,43
Basilicata	0,73
Calabria	2,71
Sicilia	6,56
Sardegna	2,38

4. L'inflazione e l'indice dei prezzi al consumo

L'**inflazione** è un processo di aumento del livello generale dei prezzi dell'insieme dei beni e servizi destinati al consumo delle famiglie. Generalmente, si misura attraverso la costruzione di un indice dei prezzi al consumo, che misura le variazioni nel tempo dei prezzi del paniere in uno specifico anno.

L'Istat produce **tre diversi indici dei prezzi al consumo**: per l'intera collettività nazionale (NIC), per le famiglie di operai e impiegati (FOI) e l'indice armonizzato europeo (IPCA).

I tre indici si basano su un'unica *rilevazione* e sulla stessa *metodologia* di calcolo, condivisa a livello internazionale. NIC e FOI si basano sullo stesso paniere, ma il peso attribuito a ogni bene o servizio è diverso, a seconda dell'importanza che questi rivestono nei consumi della popolazione di riferimento. Per il NIC la popolazione di riferimento è l'intera popolazione italiana, ovvero la grande famiglia di oltre 57 milioni di persone; per il FOI è l'insieme di famiglie che fanno capo a un operaio o un impiegato. L'IPCA ha in comune con il NIC la popolazione di riferimento, ma si differenzia dagli altri due indici perché il paniere esclude, sulla base di un accordo comunitario, le lotterie, il lotto, i concorsi pronostici e i servizi relativi alle assicurazioni sulla vita.

Prima di vedere come si calcola l'indice dei prezzi al consumo rispetto a un dato paniere e ai corrispondenti pesi, esaminiamo un singolo bene (indicato con k , $k = 1, \dots, n$, dove n è il numero di beni considerati) e il suo prezzo in due tempi successivi.

Indichiamo con $p_{k,t}$ il prezzo del bene k al tempo t e con $p_{k,t-1}$ il prezzo dello stesso bene al tempo $t-1$ (mese precedente, anno precedente). Questi prezzi sono calcolati come media non pesata dei vari prezzi rilevati. Il rapporto $\frac{p_{k,t}}{p_{k,t-1}}$ indica l'aumento del prezzo nell'intervallo di tempo considerato e si chiama **indice**

(o numero indice) elementare del prezzo del bene k .

Ad esempio, se un bene costava 8 euro al tempo precedente e ora costa 9 euro, avremo:

$$\frac{p_{k,t}}{p_{k,t-1}} = \frac{9}{8} = 1.125 = 112.5\%$$

Questo vuol dire che il prezzo attuale è il 112.5% del prezzo iniziale, ovvero che il bene ha subito una *variazione di prezzo* del 12.5% nel periodo considerato.

La variazione del prezzo rispetto al tempo precedente è infatti:

$$\frac{p_{k,t} - p_{k,t-1}}{p_{k,t-1}} = \frac{p_{k,t}}{p_{k,t-1}} - 1.$$

Per sapere quanto incide il prezzo del bene k nella spesa complessiva bisogna, come abbiamo visto, assegnare al bene un *peso* che viene indicato con $q_{k,t-1}$ (attenzione: il peso che viene assegnato al bene k è quello del tempo precedente).

La spesa complessiva al tempo $t-1$ è: $\sum_{k=1}^n p_{k,t-1} q_{k,t-1}$

La parte di spesa complessiva destinata al bene k al tempo $t-1$ è il rapporto fra prezzo per peso e la spesa

complessiva: $\frac{p_{k,t} q_{k,t-1}}{\sum_{k=1}^n p_{k,t-1} q_{k,t-1}}$

osserviamo che al denominatore abbiamo la spesa totale del tempo precedente.

L'*indice di Laspeyres* riferito all'intervallo $[t-1, t]$ è calcolato nel seguente modo, considerando tutti i beni del paniere:

$$L_{t,t-1} = \sum_{k=1}^n \left(\frac{p_{k,t} q_{k,t-1}}{\sum_{i=1}^n p_{i,t-1} q_{i,t-1}} \right) = \frac{\sum_{k=1}^n p_{k,t} q_{k,t-1}}{\sum_{i=1}^n p_{i,t-1} q_{i,t-1}}$$

cioè è il rapporto fra la spesa al tempo t e quella al tempo precedente, eventualmente moltiplicato per 100, per esprimerlo in forma percentuale.

Si può ottenere una diversa interpretazione di tale indice moltiplicando e dividendo, dentro la prima sommatoria, per il prezzo di ciascun bene al tempo $t-1$:

$$L_{t,t-1} = \sum_{k=1}^n \left(\frac{p_{k,t}}{p_{k,t-1}} \frac{p_{k,t-1} q_{k,t-1}}{\sum_{i=1}^n p_{i,t-1} q_{i,t-1}} \right)$$

cioè l'indice dei prezzi al consumo, può essere anche visto come la somma degli indici elementari dei beni, pesati per la parte di spesa complessiva dei singoli beni.

Si possono calcolare gli indici relativi ai periodi più lunghi, moltiplicando i singoli indici. Questo tipo di indici si chiamano *concatenati*.

Ad esempio l'indice tra il tempo $t-2$ e il tempo t è:

$$L_{t,t-2} = L_{t,t-1} \times L_{t-1,t-2} = \frac{\sum_{k=1}^n p_{k,t} q_{k,t-1}}{\sum_{i=1}^n p_{i,t-1} q_{i,t-1}} \times \frac{\sum_{k=1}^n p_{k,t-1} q_{k,t-2}}{\sum_{i=1}^n p_{i,t-2} q_{i,t-2}}$$

Se tra il tempo t-2 e il tempo t-1 l'indice dei prezzi è 1.02 e tra t-1 e t l'indice è 1.04, l'indice concatenato è 1.0608.

Il principale vantaggio della metodologia del *concatenamento* è che viene utilizzato un sistema di pesi che si rinnova annualmente seguendo le dinamiche del mercato e questo garantisce la migliore rappresentazione della crescita reale dei prezzi.

Fino al 2005 l'indice dei prezzi al consumo veniva calcolato facendo una media pesata delle variazioni dei prezzi del paniere rispetto a un *tempo base*, il 1995, e il tempo corrente.

5. Alcune critiche alla metodologia seguita dall'ISTAT

Sono state sollevate varie critiche da parte di associazioni di consumatori e anche da parte di alcuni media all'inflazione misurata dall'ISTAT, dicendo che l'inflazione "percepita dai consumatori" è molto più alta.

Fra gli enti di ricerca che hanno dibattuto sul calcolo dell'inflazione, il principale è EURISPES.

L'Eurispes è un ente senza fini di lucro ed opera dal 1982 nel campo della ricerca politica, economica, sociale e della formazione. L'Istituto realizza studi e ricerche per conto di imprese, enti pubblici e privati, istituzioni nazionali ed internazionali. Nello stesso tempo, promuove e finanzia autonomamente indagini su temi di grande interesse sociale, attività culturali, iniziative editoriali, proponendosi come centro autonomo di informazione ed orientamento dell'opinione pubblica e delle grandi aree decisionali che operano nel nostro Paese. (dal sito www.eurispes.it)

Le critiche al calcolo dell'inflazione fatto dall'ISTAT hanno riguardato soprattutto la formulazione dei pesi dei vari capitoli di spesa.

Riportiamo per l'anno 2004 il paniere di Eurispes a fianco a quello dell'ISTAT.

Paniere ISTAT 2004		Paniere EURISPES 2004	
Alimentari	16,29%	Alimentari	27,14%
Bevande alcoliche e tabacchi	2,63%	Abbigliamento	10,56%
Abbigliamento	9,97%	Guardaroba	0,41%
Abitazione (acqua, elettricità, comb.)	9,32%	Casa: affitto e spese correnti	27,17%
Mobili, articoli e servizi casa	10,60%	Beni durevoli e semidurevoli casa	3,91%
Servizi sanitari e spese salute	7,10%	Igiene personale e pulizia per la casa	3,22%
Trasporti	13,42%	Spese per la salute e sanitari	3,94%
Comunicazioni	3,27%	Trasporti	8,70%
Ricreazione, spettacoli, cultura	8,7%	Scuola	0,86%
Istruzione	1,05%	Attività bambini e giocattoli	4,29%
Ristorante	10,38%	Vacanze	3,31%
Altri beni e servizi	7,27%	Svaghi e diporto	6,49%

Il giornale economico "Il sole 24 ore" il 9/11/2004 (www.ilsole24ore.com) commenta così le differenze.

L'Eurispes ha identificato la famiglia di riferimento in una coppia relativamente giovane (38 anni lui e 30 lei), con due figli, un maschio di 8 anni e una femmina di 6. E' una famiglia che vive con stile spartano, con i due genitori che lavorano a tempo pieno, con una vita dignitosa, ma cercando di fare economia su tutte le voci di bilancio, in particolare su svaghi e divertimenti. Il costo mensile della vita per una famiglia di 4 persone è di 36.529,39 euro all'anno, 3.044 euro al mese.

“La validità di questo paniere - spiegano all'Eurispes – risiede innanzitutto nel fatto che è rappresentativo di una famiglia che dispone di soli redditi da lavoro. Si tratta, a nostro avviso, del paniere più corretto a rappresentare l'andamento dei prezzi per il calcolo delle variazioni salariali automatiche e per la definizione del tasso di inflazione programmata da applicare ai contratti collettivi”. La famiglia Eurispes, a differenza da quella Istat, ha un reddito medio pro capite molto più basso di quello medio italiano su cui si basa il paniere Istat, che tiene conto del reddito complessivo disponibile di tutte le famiglie italiane.

Le differenze con l'Istat

Nel paniere Eurispes, 341 voci contro le 207 Istat, non compaiono sigarette estere, servizi domestici, garage, noleggio di automobili, taxi, trasporto aereo, imbarcazioni, alimenti e servizi per animali, manifestazioni sportive, luna park, stabilimenti balneari, discoteche, lotterie e scommesse, libri non scolastici, alberghi, oreficeria, orologi, valigeria, servizi bancari. La seconda differenza riguarda i consumi che fanno parte del paniere Istat: bar, ristoranti, cinema, teatri che la famiglia tipo Eurispes può permettersi di rado. La terza è che la famiglia tipo paghi l'affitto o il mutuo di casa.

Nel paniere Istat, inoltre, le voci sono ordinate in base a un criterio merceologico, mentre quelle Eurispes secondo le esigenze della famiglia e le logiche del bilancio familiare. Le voci che hanno maggior peso sono quelle relative a casa-affitto e spese correnti (27,17%), alimentari (27,14%), abbigliamento (10,56%) e trasporti (8,7 per cento).

Le spese della famiglia tipo

L'Eurispes ha collocato la famiglia tipo in dieci contesti diversi: Roma, Torino, Genova, Treviso, Bologna, San Benedetto del Tronto, Capodimonte (Viterbo), Caserta, Cosenza e Noci (Bari).

Le spese della casa vanno da un minimo di 813 euro a Capodimonte a un massimo di 1.516 a Bologna (la causa è da ricercarsi nel costo dell'affitto). L'assicurazione auto e i trasporti pubblici incidono per dai 334 euro a Caserta e ai 249 euro di Noci. Sul fronte dell'alimentazione aggiungendo alle spese correnti quelle di compleanni, Natale, Capodanno e Pasqua di ottengono valori annui che oscillano fra 12.129 euro e 8.972,64 euro.

Il dibattito sull'inflazione non è cosa recente, ma il passaggio dalla Lira all'Euro lo ha decisamente ampliato.

Riportiamo, sintetizzandolo, un intervento del prof. Ugo Trivellato, docente di Statistica Economica all'Università di Padova, sul sito www.lavoce.info del 25 febbraio 2003, relativo al problema dell'"inflazione percepita" e del

Vi è una marcata variabilità nei prezzi, da un lato all'interno dei ciascun settore di spesa, in particolare nel comparto alimentare, (i singoli beni sono aumentati in modo molto differente) e dall'altro ci sono delle fortissime differenze spaziali (fra città, quartieri, canali distributivi – con la grande distribuzione contrapposta a quella tradizionale). A questo va aggiunto che la percezione dell'inflazione è un processo sociale, che da un lato sconta asimmetrie e imperfezioni percettive (siamo sensibili allo stesso modo a variazioni dei prezzi in aumento e in diminuzione? e a variazioni nei prezzi di beni acquistati di frequente e raramente?) e dall'altro è influenzato dai 'media' e dagli opinion makers.

Inoltre il prof. Trivellato fa anche alcune critiche di tipo metodologico all'indagine Eurispes; in particolare la dimensione dell'indagine, cioè il numero di rivendite effettivamente considerate, e la modalità del calcolo dell'indice.

"L'Eurispes lavora sulla media delle variazioni dei singoli prezzi, mentre l'Istat sulle variazioni dei prezzi medi". Commento: dunque, l'Eurispes non pesa le variazioni dei prezzi per l'importanza economica dei singoli beni, mentre l'Istat le pesa; detto altrimenti, per l'Eurispes le variazioni del prezzo del pane e del pepe nero hanno la stessa importanza.

Cerchiamo di capire il significato di quest'ultima frase. Anzitutto bisogna dire che in questo contesto quando si parla di variazioni dei prezzi si intende il numero indice del prezzo, quindi non la differenza fra i prezzi nell'intervallo di tempo ma il loro rapporto.

ESEMPIO. Consideriamo le variazioni del prezzo del pane e del pepe. Il pepe costa molto di più del pane al kg. Supponiamo che il prezzo del pane passi da 5 a 6 euro al kg e che il prezzo del pepe passi da 70 a 75 euro al kg. I numeri indice dei due beni sono:

$$\text{pane: } \frac{6}{5} = 1.20 \quad \text{pepe: } \frac{75}{70} = 1.07$$

Anche se la differenza fra i prezzi è maggiore per il pepe, l'indice è maggiore per il pane; cioè l'*aumento relativo* è maggiore per il pane.

Consideriamo due tipi di media (per il momento escludiamo i pesi dei due prodotti)

- ◆ Media degli indici (Eurispes): $\frac{1}{2} \left(\frac{75}{70} + \frac{6}{5} \right) = 1.136$
- ◆ Indice delle medie (Istat): $\frac{(75+6)/2}{(70+5)/2} = 1.08$

In generale, *il primo indice è superiore al secondo quando l'aumento dei prezzi di beni economici è superiore all'aumento dei prezzi dei beni costosi.*

Consideriamo un paniere con soli due beni, che indichiamo con x e y. Il bene x ha peso q_x ; il bene y ha peso q_y , che è uguale a $1 - q_x$. Indichiamo con x_1 e x_2 , con y_1 e y_2 i prezzi dei beni x e y in due tempi successivi.

I due tipi di media sono:

- ◆ Media degli indici: $q_x \frac{x_2}{x_1} + (1 - q_x) \frac{y_2}{y_1}$
- ◆ Indice delle medie: $\frac{q_x x_2 + (1 - q_x) y_2}{q_x x_1 + (1 - q_x) y_1}$

Vediamo per quali valori di x_1 , x_2 , y_1 e y_2 è verificata la disuguaglianza

$$q_x \frac{x_2}{x_1} + (1 - q_x) \frac{y_2}{y_1} > \frac{q_x x_2 + (1 - q_x) y_2}{q_x x_1 + (1 - q_x) y_1}$$

Svolgendo i calcoli e considerando che i prezzi e i pesi sono positivi, si ha:

$$q_x^2 x_2 + q_x (1 - q_x) \frac{x_2}{x_1} y_1 + q_x (1 - q_x) \frac{y_2}{y_1} x_1 + (1 - q_x)^2 y_2 - q_x x_2 - (1 - q_x) y_2 > 0$$

$$q_x (1 - q_x) \left(-x_2 - y_2 + \frac{x_2}{x_1} y_1 + \frac{y_2}{y_1} x_1 \right) > 0$$

$$x_2 \left(\frac{y_1}{x_1} - 1 \right) + y_2 \left(\frac{x_1}{y_1} - 1 \right) > 0 \quad \frac{x_2}{x_1} (y_1 - x_1) - \frac{y_2}{y_1} (y_1 - x_1) > 0 \quad (y_1 - x_1) \left(\frac{x_2}{x_1} - \frac{y_2}{y_1} \right) > 0$$

Se $x_1 < y_1$, allora perchè la disuguaglianza sia verificata deve essere $\frac{x_2}{x_1} > \frac{y_2}{y_1}$.

ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA
RILEVAZIONE DEI PREZZI AL CONSUMO

W/219

Ditta:
Indirizzo: Via
Tipo: 01 Grande magazzino Zona: 3 Edificata compresa tra quella
ATECO 91: 52272 Drogherie, salumerie, pizzicherie e simili
Sezione di censimento: 0122

1^ Sostituzione

Ditta:
Indirizzo:
Tipo: .. Zona: .
ATECO 91:
Sezione di censimento:

Ditta: 0179 No serie: 00
Prodotto: 4358 Noleggio DVD
Un giorno infrasettimanale, per film recente in DVD

Note:
Unita' di misura: 05 Pezzo, quanti, scarpe, fazz, calz Quantita' richiesta: 0000

Marca: NON INDICATA
1^ sostituzione
2^ sostituzione
3^ sostituzione

Varieta':
1^ sostituzione
2^ sostituzione
3^ sostituzione

Quantita' rilevata: 00001 1^ sostit. 2^ sostit. 3^ sostit.

2007

M e s i	Prezzo rilevato nel mese	Seg	Cambi di M V Q U	Prezzo precedente dopo il cambio o prezzo scontato	% di scont
Dicembre a.p. 1	3,00		1 1 1 1		
Gennaio 1	3,00		1 1 1 1	0,00	
Febbraio 2			1 1 1 1		
Marzo 3			1 1 1 1		
Aprile 4			1 1 1 1		
Maggio 5			1 1 1 1		
Giugno 6			1 1 1 1		
Luglio 7			1 1 1 1		
Agosto 8			1 1 1 1		
Settembre 9			1 1 1,1		
Ottobre 10			1 1 1 1		
Novembre 11			1 1 1 1		
Dicembre 12			1 1 1 1		
Gennaio 1			1 1 1 1		