

L'indice dei prezzi al consumo dei testi scolastici nel 2004

CARLO DE GREGORIO, STEFANIA FATELLO¹

* * *

Abstract. Nel lavoro viene descritta la nuova metodologia utilizzata dall'Istat nel 2004 per il calcolo dell'indice dei prezzi al consumo relativo ai testi scolastici. Viene anzitutto delineata la base normativa che disciplina l'adozione dei libri di testo nelle scuole medie inferiori e superiori. Successivamente vengono illustrate le innovazioni introdotte a seguito del rapporto di collaborazione instaurato con l'Associazione italiana degli editori (Aie); attraverso tale collaborazione è stato possibile effettuare una rilevazione pressoché totale dei prezzi dei testi scolastici proposti per l'adozione nelle scuole italiane negli anni scolastici 2003-2004 e 2004-2005. Con il contributo dell'Aie è stato inoltre stimato il sistema di ponderazione, sulla base di un campione di istituti scolastici stratificato per regione, tipo di istituto e anno di corso. I risultati ottenuti con questa procedura sono stati confrontati con quelli ottenuti attraverso un campione di controllo, estratto e rilevato indipendentemente da parte dell'Istat; da tale confronto risulta una piena conferma dei valori stimati sulla base del campione Aie. Questa esperienza ha inoltre reso possibile l'individuazione di ulteriori linee di ricerca e approfondimento per la produzione dell'indice negli anni a seguire, basate su una più accurata definizione del prodotto "testo scolastico" e sull'affinamento del disegno campionario della rilevazione.

Introduzione

In questo documento viene descritta la nuova metodologia utilizzata nel 2004 per il calcolo dell'indice dei prezzi al consumo dei testi scolastici. Tale metodologia rappresenta un consistente miglioramento e irrobustimento rispetto alle soluzioni adottate negli anni passati; ciò è stato conseguito attraverso un notevole sforzo condotto nel reperimento della documentazione, nella costruzione di una adeguata rete di relazioni con i principali protagonisti di questo settore e nella raccolta dei dati relativi ai prezzi dei singoli testi e alla struttura di ponderazione. Ma al tempo stesso tali cambiamenti rappresentano solo un passo intermedio volto a porre le premesse per ulteriori innovazioni da valutare e eventualmente introdurre nei prossimi anni.

Le innovazioni introdotte nel 2004 hanno riguardato vari aspetti. Anzitutto è stata curata una precisa definizione del campo di osservazione, determinata sulla base della normativa in vigore, con una netta separazione fra l'editoria scolastica e il resto della produzione libraria. E' stata profondamente innovata anche la fase di raccolta dei prezzi, dal momento che per il calcolo dell'indice 2004 si è potuto contare, grazie ad uno specifico accordo con l'Associazione italiana degli editori (Aie), sulla disponibilità dei prezzi relativi all'intero catalogo dei testi scolastici in adozione negli A.S. 2003-2004 e 2004-2005. Sono state inoltre raccolti, sempre per il tramite dell'Aie, dati sulle adozioni effettive di testi scolastici presso le classi di un campione di circa 1.250 istituti scolastici, stratificato per tipo di istituto e regione. I risultati ottenuti con questo campione allargato sono stati inoltre confrontati con i risultati ottenuti sulla base di un campione di controllo, estratto indipendentemente dal primo e stratificato per tipo di istituto e ripartizione geografica. Per la ponderazione dell'indice, oltre ai dati della rilevazione campionaria, sono stati anche utilizzati i dati relativi alla consistenza della popolazione studentesca per tipo di istituto, regione e anno di corso, diffusi dal Ministero dell'istruzione. Riepilogando, l'indice è stato costruito sulla base di un paniere di circa 13.600 testi scolastici, e sulla base di un sistema di ponderazione basato sulle adozioni in oltre 18 mila classi delle scuole medie inferiori e superiori.

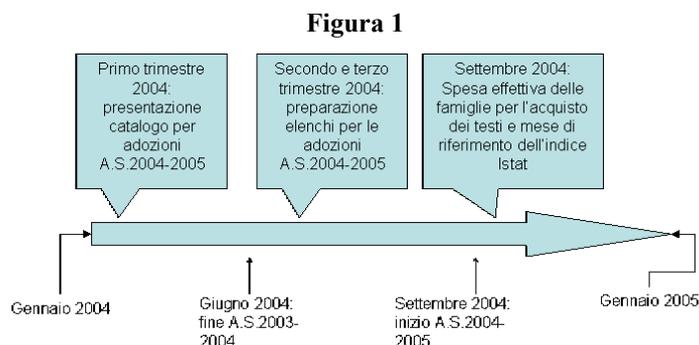
Sulla base della definizione del campo di osservazione utilizzata nel 2004, l'indice del prezzo dei testi scolastici è destinato a muoversi una sola volta l'anno, nel mese di settembre, nel quale si

¹ Istat, Servizio delle statistiche sui prezzi (PRE). Gli autori desiderano ringraziare Fabrizio Arosio, Andrea Cutillo e Simona Pace del servizio DEM dell'Istat per gli utili consigli e per il trasferimento di conoscenze e di contatti; Ivan Cecchini, Giovanni Peresson e Ethel Serravalle dell'Aie, la cui fiducia e disponibilità sono state fondamentali per garantire il buon esito del lavoro; Stefano Mosca del servizio PRE dell'Istat per il sostegno e il supporto concreto nella fase di rilevazione degli istituti inseriti nel campione di controllo. Si ringrazia infine Luca Piccirillo per la consulenza informatica fornita, indispensabile per l'archiviazione di una mole consistente di informazioni sulle adozioni relative al campione di controllo.

concentra buona parte della spesa da parte delle famiglie per questa tipologia di consumo. Con l'applicazione della nuova metodologia, è stata ottenuta una variazione dell'indice pari al 2,2%, sia congiunturale che rispetto al mese di dicembre 2003. La variazione tendenziale, calcolata rispetto al mese di settembre 2003, è invece pari a +2,6%: essa differisce dalla variazione dell'indice in base dicembre 2003 poiché, a causa della diversa definizione del campo di osservazione utilizzata fino a tutto il 2003, l'indice dei testi scolastici si è mosso nel periodo compreso fra ottobre e dicembre 2003. La causa di tale movimento è da ricondurre alla presenza nell'indice 2003 di alcuni volumi (quali vocabolari e dizionari) che dal 2004 sono stati inclusi nel campo di osservazione della rilevazione dei libri non scolastici². Ne segue che una parte della variazione tendenziale (pari a 0,4 punti percentuali) non è attribuibile all'effettivo movimento del prezzo dei testi scolastici.

1. Il campo di osservazione

Ogni anno gli istituti scolastici sottopongono alle famiglie una lista dei libri di testo adottati da tutte le classi di ciascuna sezione: ciò avviene solitamente fra la fine della primavera e l'inizio del nuovo anno scolastico (Figura 1)³.



Tale lista viene normalmente stilata a partire da un catalogo di circa 40 mila testi scolastici reso disponibile dall'Aie nel corso del primo trimestre di ciascun anno. I colleghi dei docenti debbono assumere quale limite entro cui deliberare le adozioni l'indicazione del prezzo massimo complessivo della dotazione libraria, stabilito ogni anno dall'Amministrazione centrale⁴. Sulla base

² Fino al 2003 l'indice del prezzo dei testi scolastici era calcolato sulla base delle rilevazioni territoriali dei prezzi al consumo condotte dagli uffici di statistica dei comuni capoluogo di provincia. Si trattava in realtà di una soluzione assai discutibile, data l'uniformità sul territorio nazionale del prezzo dei libri nuovi, e che peraltro comportava necessariamente una notevole esiguità del paniere utilizzato per la rilevazione. Dal 2004, la rilevazione viene curata direttamente dall'Istat nell'ambito delle rilevazioni centralizzate dei prezzi al consumo. Cfr. i documenti Istat(2004) e Istat (2005).

³ "L'adozione dei libri di testo, come stabilisce l'art. 7 del Decreto legislativo n. 297 del 16 aprile 1994, rientra nei compiti attribuiti al collegio dei docenti, dopo aver sentito il parere dei consigli di interclasse o di classe". Cfr. http://www.istruzione.it/scuola_e_famiglia/libritesto.shtml

⁴ Il D.M. n. 547 del 7 dicembre 1999 contiene il regolamento recante approvazione delle norme e avvertenze tecniche per la compilazione del libro di testo da utilizzare nella scuola dell'obbligo e i criteri per la determinazione del prezzo massimo complessivo della dotazione libraria necessaria per ciascun anno della scuola dell'obbligo. Il D.M. del 13.02.2002 stabilisce il prezzo massimo complessivo della dotazione libraria per ciascun anno di corso della scuola dell'obbligo per l'anno scolastico 2002/2003, da assumere anche per l'anno 2003/2004 e per l'anno 2004/2005. Cfr. http://www.istruzione.it/news/2003/prot5036_03.shtml e http://www.istruzione.it/normativa/2004/cm38_04.shtml.

La tabella seguente riporta il prezzo massimo complessivo della dotazione libraria stabilito dall'Amministrazione centrale per gli anni successivi all'entrata in vigore del predetto regolamento.

di un protocollo di intesa fra l'Aie e le autorità scolastiche, il prezzo dei testi inclusi nel catalogo rimane invariato almeno fino al mese di gennaio dell'anno successivo. Tale prezzo è ovviamente unico sul territorio nazionale⁵.

Il nuovo indice dei prezzi viene perciò costruito con riferimento all'evoluzione del prezzo dei testi contenuti nei cataloghi Aie. Occorre tuttavia soffermarsi su alcuni punti.

- Il nuovo indice è stato costruito sulla base delle adozioni nelle sole scuole statali.

tipo di istituto	2004/2005 ⁽¹⁾	2003/2004 ⁽²⁾	2002/2003 ⁽³⁾	2001/2002 ⁽⁴⁾	2000/2001 ⁽⁵⁾
scuola secondaria di I° grado:					
1 ^a media	€ 280,00	€ 280,00	€ 280,00 L. 542.256	L. 528.000	L. 531.000
2 ^a media	€ 108,00	€ 108,00	€ 108,00 L. 209.508	L. 204.000	L. 201.000
3 ^a media	€ 124,00	€ 124,00	€ 124,00 L. 240.318	L. 234.000	L. 230.000
scuola secondaria di II° grado (primo anno di corso):					
istituto tecnico commerciale	€ 245,00	€ 245,00	€ 245,00 L. 473.447	L. 461.000	L. 453.000
istituto professionale <i>max</i>	€ 247,00	€ 247,00	€ 247,00 L. 478.582	L. 466.000	L. 458.000
istituto professionale <i>min</i>	€ 198,00	€ 198,00	€ 198,00 L. 384.098	L. 374.000	L. 368.000
istituto tecnico industriale	€ 254,00	€ 254,00	€ 254,00 L. 491.933	L. 479.000	L. 471.000
liceo scientifico	€ 303,00	€ 303,00	€ 303,00 L. 587.444	L. 572.000	L. 562.000
liceo classico	€ 317,00	€ 317,00	€ 317,00 L. 614.146	L. 598.000	L. 588.000
istituto magistrale	€ 299,00	€ 299,00	€ 299,00 L. 577.174	L. 562.000	L. 553.000
liceo artistico	€ 235,00	€ 235,00	€ 235,00 L. 455.988	L. 444.000	L. 437.000
istituto d'arte	€ 273,00	€ 273,00	€ 273,00 L. 528.905	L. 515.000	L. 506.000
liceo linguistico	€ 304,00	€ 304,00	€ 304,00 L. 588.471	L. 573.000	L. 563.000

⁽¹⁾ Circolare Ministeriale n.38 del 31 marzo 2004

⁽²⁾ Nota Ministeriale prot. n.5036 del 13 marzo 2003

⁽³⁾ Decreto Ministeriale del 13 febbraio 2002

⁽⁴⁾ Decreto Ministeriale n.33 del 16 febbraio 2001

⁽⁵⁾ Decreto Ministeriale n.63 del 9 marzo 2000

⁵ La Circolare ministeriale n. 13 del 13 febbraio 2002 riporta quanto segue: "L'adozione dei libri di testo rappresenta, sulla base delle enunciazioni contenute nel D.P.R. 8 marzo 1999, n. 275, espressione dell'autonomia didattica delle istituzioni scolastiche, che si realizza anche con la scelta e l'utilizzazione delle metodologie e degli strumenti didattici, coerentemente con il Piano dell'Offerta Formativa. Tale adempimento rientra, come è noto, tra i compiti attribuiti al collegio dei docenti, sentiti i consigli di classe, secondo quanto previsto dall'art. 7, comma 2, lett. e, del D.L.vo 16 aprile 1994, n. 297. In relazione alle modificazioni introdotte dal D.P.R. n. 347 del 6/11/2000, con cui è stato adottato il regolamento recante norme di organizzazione del Ministero della pubblica istruzione - che attribuisce unicamente alla scrivente struttura la competenza in materia di ordinamenti scolastici per le scuole di ogni ordine e grado - risulta ora possibile fornire indicazioni unitarie per tutti gli ordini e gradi di scuola. Stante l'esigenza di operare scelte coerenti con i contenuti e le finalità del Piano dell'Offerta Formativa, è opportuno che i docenti effettuino in via preliminare, sia singolarmente sia nel contesto degli organi collegiali in cui sono chiamati ad esprimersi, una puntuale verifica dei testi in uso ed un attento esame delle nuove proposte editoriali.

In tale fase preliminare del procedimento, si ritiene necessario che i collegi dei docenti considerino l'opportunità di prevedere modalità specifiche di valutazione dei contenuti dei testi a disposizione, sia di quelli in uso e sia di quelli proposti all'attenzione delle scuole da parte degli operatori accreditati dalle case editrici o dall'ANARPE, mediante la costituzione di comitati misti (docenti, genitori ed eventualmente alunni) o di altri momenti collegiali di valutazione. Gli elenchi dei testi adottati dovranno essere pubblicati all'albo della scuola entro l'ultima decade del mese di maggio ed entro il 7 giugno 2002 ne dovrà essere trasmessa copia all'Aie-Associazione Italiana Editori, Via delle Erbe, n. 2 - 20121 Milano. Come per lo scorso anno, per rendere più agevole il predetto adempimento, l'Aie provvederà ad inviare alle scuole, per il tramite degli Uffici Scolastici Regionali, appositi modelli per la compilazione degli elenchi delle adozioni, nonché le buste da utilizzare per la relativa restituzione, senza alcun onere per le scuole medesime. Alle stesse condizioni, e cioè senza l'assunzione di oneri a proprio carico, le scuole avranno altresì cura di corrispondere a richieste di invio di copia degli elenchi dei testi adottati, avanzate dall'ANARPE, da associazioni di categoria, associazioni sindacali ovvero organizzazioni di settore. Come già segnalato in passato, l'Aie, oltre a farsi carico di inviare alle istituzioni scolastiche i modelli e le buste di cui sopra, assumendosi parimenti i costi dell'intera operazione, si è impegnata a mettere a disposizione delle scuole che intendono avvalersi dell'opportunità informatica uno strumento di lavoro on-line, coperto da password, che consente alle medesime di accedere, via Internet alle informazioni relative al catalogo aggiornato dei testi scolastici con il prezzo di listino comunicato dagli editori e di trasmettere, al sito www.adozioniaie.it, i dati relativi alle adozioni disposte. A tal riguardo, si sottolinea l'opportunità di ricorrere alla trasmissione informatica dell'elenco dei testi adottati, limitando, per quanto possibile, la spedizione per via postale.

Si trasmettono, in allegato, il decreto contenente il prezzo dei libri di testo della scuola elementare nonché il decreto con cui viene fissato il prezzo massimo complessivo della dotazione libraria per ciascun anno di corso della scuola dell'obbligo." Cfr. http://www.istruzione.it/scuola_e_famiglia/norme.shtml.

- L'indice riguarda solamente i testi delle scuole medie inferiori e superiori, il cui acquisto è interamente a carico delle famiglie. Com'è noto, la spesa per l'acquisto dei testi per le scuole primarie è invece interamente a carico dello stato. Questa tipologia di spesa dunque rientrerebbe nell'ambito del campo di osservazione degli indici NIC e FOI ma non dell'IPCA. Si è scelto pertanto di mantenere la coerenza con l'IPCA: l'utilizzo di questo indicatore ai fini del calcolo degli indici NIC e FOI comporta dunque l'ipotesi implicita che la dinamica del prezzo dei testi per le scuole primarie sia analoga a quella dei testi per le scuole secondarie.
- Gli elenchi dei testi da adottare proposti ogni anno agli studenti includono, oltre ai testi da acquistare obbligatoriamente, sia testi il cui acquisto è solamente consigliato dal docente sia testi già in possesso dello studente in quanto volumi unici acquistati negli anni scolastici precedenti e per i quali non è necessario sostenere di nuovo la spesa; nella costruzione del sistema di ponderazione, questi casi di adozione sono stati tutti esclusi dal calcolo dell'indice. L'indice pertanto è riferito a uno studente che acquista solamente i testi "obbligatori" e che abbia avuto un curriculum scolastico continuativo nella sezione che frequenta.
- Inoltre, in un numero limitato di casi, agli studenti viene chiesto di acquistare testi non inclusi nei cataloghi Aie. Si tratta solitamente di libri di lettura o dizionari per i quali sovente nelle adozioni non viene nemmeno specificata l'edizione da acquistare. L'evoluzione del prezzo di tali testi è pertanto esclusa dall'indice, dal momento che questi rientrano nel campo di osservazione dell'indice del prezzo dei testi non scolastici.
- E' importante inoltre sottolineare come la spesa delle famiglie sia solo in parte orientata all'acquisto di testi scolastici nuovi. Non vi è però purtroppo la possibilità di quantificare in maniera attendibile la consistenza del mercato dei libri usati: la stessa rilevazione dei prezzi dei testi usati sarebbe inoltre certamente di difficile organizzazione e necessiterebbe comunque dell'utilizzo di una rete di rilevatori locali. L'indice è pertanto costruito esclusivamente con riferimento all'evoluzione del prezzo dei libri nuovi: ciò implica ovviamente l'ipotesi che i libri di testo usati manifestino, nel periodo di riferimento, una dinamica di prezzo non difforme sistematicamente da quella dei testi nuovi. Anche in questo caso mancano riferimenti attendibili e studi strutturati, sebbene nell'opinione prevalente degli esperti viene dato sostegno a questa ipotesi. Certamente è possibile ipotizzare che la propensione all'acquisto del testo usato sia influenzata dal prezzo assoluto dei testi nuovi, dalla materia, dall'introduzione di libri di testo completamente nuovi e più in generale dalla reperibilità dei testi in adozione usati.
- L'indice è costruito identificando il singolo prodotto con un particolare libro di testo. Questo modo di procedere è tuttavia solo in apparenza adeguato. In realtà, ciascuno studente si trova davanti a un prodotto composito costituito dall'insieme dei libri di testo da acquistare. Un indice dei prezzi più idoneo, dovrebbe dunque prendere come riferimento questo prodotto composito, ossia la spesa necessaria per l'acquisto di tutti i libri obbligatori per la frequenza di una determinata classe. Tuttavia, questa impostazione richiede un disegno campionario più articolato e complesso, data la maggiore variabilità del prezzo del prodotto composito, e la risoluzione coerente di numerosi casi particolari. Tutto ciò comporta una attività di sperimentazione di almeno un anno e pertanto costituisce il piano di lavoro per il 2005. L'Aie, peraltro, ha già reso disponibili le informazioni necessarie per condurre le sperimentazioni.

2. I cataloghi Aie

L'Aie ha reso disponibili per la rilevazione i due cataloghi dei testi per l'adozione relativi all'A.S. 2003-2004 e 2004-2005. Ciascun catalogo contiene circa 37 mila volumi e una dozzina di variabili: il codice editore, tre campi per gli autori, due campi per titolo e sottotitolo, due campi per il numero del volume, il codice Isbn, il codice relativo al tipo di istituto cui il volume è destinato, il prezzo e l'anno di edizione. Sulla base dei due cataloghi è stata creata una base dati costituita dai volumi presenti in ambedue i cataloghi. Per la costruzione di questo panel di volumi, è stato usato come chiave di abbinamento il codice Isbn: dal momento che è stata riscontrata anche la presenza di più record con il medesimo codice è stato preliminarmente necessario procedere a una pulizia dei cataloghi. In presenza di record identici ripetuti si è proceduto alla eliminazione dei soli doppi, mentre sono stati eliminati tutti i record diversi ma con codici Isbn ripetuti. Sono inoltre stati eliminati tutti i testi con variazione anomala del prezzo di copertina, superiori al +100% e inferiori al -50% (si è trattato in realtà di poche unità). Questo lavoro ha portato alla individuazione di un panel di circa 33 mila volumi.

Occorre notare che, utilizzando quale chiave di abbinamento il codice Isbn, possono sfuggire alla rilevazione i libri di testo che nel catalogo 2004-2005 si presentano come nuove edizioni. La nuova edizione di un libro può implicare infatti l'attribuzione allo stesso di un nuovo codice Isbn. L'esclusione di questi testi dal panel non comporta effetti significativi sul calcolo dell'indice. Infatti si è proceduto ad abbinare i record dei cataloghi Aie 2004-2005 con edizione 2004 ai record del catalogo Aie 2003-2004 utilizzando come chiave l'autore ed il titolo. Una prima analisi delle variazioni di prezzo dei testi così identificati non ha mostrato sostanziali differenze con la distribuzione del panel utilizzato per il calcolo dell'indice. In ogni caso l'inclusione nel panel delle nuove edizioni dei libri di testo, porrebbe il problema della identificazione dei criteri per la individuazione della continuità fra vecchie e nuove edizioni e quello dell'adozione di una metodologia appropriata per la valutazione e la gestione dei cambiamenti di qualità (Eurostat, 2005). Questi problemi verranno affrontati in maniera sistematica e pervasiva nel corso del 2005, nel quadro dell'attività di sperimentazione di un indice basato sull'evoluzione della spesa effettiva sostenuta dalle famiglie per l'acquisto dei testi scolastici (cfr. sez.1).

L'insieme dei testi inclusi nel panel dei cataloghi Aie mostra una elevata stabilità dei prezzi. Infatti, la tavola che segue illustra come il prezzo del 60% dei testi presenti nel panel sia rimasto invariato, mentre per oltre un terzo di essi l'incremento sia stato superiore al 2%. In media, l'incremento della spesa necessaria per l'acquisto dell'intero panel è stato pari all'1,20% circa (Tavola 1)⁶. Come risulterà evidente più oltre, l'introduzione del sistema di ponderazione qualifica e modifica in modo significativo il profilo delle variazioni.

⁶ Questo risultato è molto vicino a quello ottenuto dall'istituto di ricerche privato Ispo, incaricato dall'Aie di misurare la variazione media del prezzo dei libri inclusi nei cataloghi dei testi scolastici. L'Ispo ha stimato una variazione media dell'1,35% fra l'A.S. 2002-2003 e l'A.S. 2003-2004 e dell'1,16% fra l'A.S. 2003-2004 e l'A.S. 2004-2005. Le stime sono state ottenute senza ponderazione. Non viene chiarito nei documenti Ispo il tipo di metodo utilizzato per il calcolo delle variazioni: la stima è ottenuta a partire dal panel dei testi presenti nell'A.S. corrente e in quello precedente, ma non è chiaro se essa sia stata calcolata sulla base della media degli indici di ciascun testo o sulla base del rapporto fra la spesa sostenuta per acquistare il panel nei due anni. Cfr. Ispo (2003, 2004).

Tavola 1

Distribuzione dei testi nel panel dei cataloghi Aie per tipo di variazione fra il 2003-2004 e il 2004-2005

tipo di variazione	%
riduzioni	0,7
invariati	59,9
+0-1%	0,3
+1-2%	2,8
+2-5%	34,3
+5%	2,2
totale	100
variazione media (*)	1,20

(*) variazione della spesa complessiva per l'acquisto del panel nei due anni (variazione dell'indice di Dutot).
Esclusi i testi con prezzo nullo o mancante. Elaborazione condotta su un panel di 33 mila testi.

3. La ponderazione e la struttura di calcolo dell'indice

Per la costruzione del nuovo indice del prezzo dei testi scolastici, a queste informazioni dettagliate contenute nei cataloghi è stato ovviamente necessario affiancare l'introduzione di un sistema di ponderazione, allo scopo di tenere conto:

- a) della composizione della popolazione scolastica, e
- b) della "propensione" dei singoli testi ad essere adottati negli istituti scolastici italiani.

Per conseguire questo obiettivo sono stati anzitutto utilizzate due fonti diverse. I dati sulla popolazione studentesca, riferiti all'A.S. 2003-2004, sono diffusi dal ministero dell'istruzione disaggregati per sette tipi di istituto, provincia e anno di corso, e sono parzialmente riepilogati nella Tavola 2 che segue. Come si può notare, le scuole medie esprimono oltre il 40% della popolazione studentesca di riferimento per il calcolo dell'indice; fra gli istituti delle medie superiori, gli istituti tecnici e professionali danno conto di quasi il 59% degli studenti, con punte superiori al 60% nelle regioni del Nord; circa il 30% degli studenti delle superiori frequentano i licei classici o scientifici, con una punta del 34% nelle regioni del Centro; quasi la metà della popolazione studentesca appartiene alle regioni del Sud (46%).

Tavola 2

Popolazione studentesca nell'A.S. 2003-2004, per tipo di istituto e ripartizione geografica

tipo di istituto	Nord ovest	Nord est	Centro	Sud e isole	Totale
media	371.103	247.121	308.422	781.953	1.708.599
totale superiori	516.033	349.407	471.766	1.128.210	2.465.416
di cui:					
itis	206.706	135.424	163.539	402.566	908.235
professionale	114.773	84.840	96.923	249.430	545.966
scientifico	105.657	62.129	104.264	222.438	494.488
classico	35.601	32.081	57.525	112.160	237.367
magistrale	34.032	19.875	28.310	100.289	182.506
ist_arte	5.923	10.319	14.626	28.363	59.231
artistico	13.321	4.739	6.579	12.964	37.603
Totale	887.136	596.528	780.188	1.910.163	4.174.015
			<i>% colonna</i>		
media	41,8	41,4	39,5	40,9	40,9
totale superiori	58,2	58,6	60,5	59,1	59,1
di cui:					
itis	40,1	38,8	34,7	35,7	36,8
professionale	22,2	24,3	20,5	22,1	22,1
scientifico	20,5	17,8	22,1	19,7	20,1
classico	6,9	9,2	12,2	9,9	9,6
magistrale	6,6	5,7	6,0	8,9	7,4
ist_arte	1,1	3,0	3,1	2,5	2,4
artistico	2,6	1,4	1,4	1,1	1,5
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
			<i>% riga</i>		
media	21,7	14,5	18,1	45,8	100,0
totale superiori	20,9	14,2	19,1	45,8	100,0
di cui:					
itis	22,8	14,9	18,0	44,3	100,0
professionale	21,0	15,5	17,8	45,7	100,0
scientifico	21,4	12,6	21,1	45,0	100,0
classico	15,0	13,5	24,2	47,3	100,0
magistrale	18,6	10,9	15,5	55,0	100,0
ist_arte	10,0	17,4	24,7	47,9	100,0
artistico	35,4	12,6	17,5	34,5	100,0
Totale	21,3	14,3	18,7	45,8	100,0

Fonte: Ministero dell'istruzione

La successiva Tavola 3 offre invece un riepilogo della distribuzione della popolazione studentesca per anno di corso. Si nota da un lato la sostanziale uniformità della distribuzione per anno di corso del numero degli studenti nel triennio della scuola media inferiore; dall'altro la costante riduzione della consistenza della popolazione scolastica nelle scuole medie superiori al crescere dell'anno di corso. Negli istituti professionali, frequentano il quinto anno circa la metà degli studenti iscritti al primo anno; negli altri istituti superiori tale percentuale si avvicina al 70%. Il numero degli iscritti al secondo anno è in genere inferiore di oltre il 10% al numero degli iscritti del primo anno di corso.

Tavola 3

Distribuzione alunni delle scuole medie inferiori e superiori, per anno di corso e tipo di istituto - A.S. 2003-2004

tipo	ripartizione	anno di corso					Totale
		1	2	3	4	5	
media	Centro sud	33,6	33,3	33,0			100
media	Nord	33,9	33,2	32,9			100
itis	Centro sud	23,6	20,9	20,3	18,4	16,9	100
itis	Nord	23,9	20,8	19,8	18,2	17,3	100
professionale	Centro sud	27,7	22,0	19,5	17,1	13,8	100
professionale	Nord	26,3	21,7	20,0	17,1	14,9	100
scientifico	Centro sud	24,2	22,1	19,6	17,5	16,6	100
scientifico	Nord	24,9	22,3	19,0	17,1	16,7	100
classico	Totale Italia	24,8	21,8	19,1	17,3	17,0	100
altri istituti	Totale Italia	25,3	21,8	19,4	17,8	15,7	100
Totale		28,5	26,3	25,1	10,5	9,5	100

Fonte: ministero dell'Istruzione

I dati sulle adozioni sono stati invece stimati sulla base di un campione di 1.247 istituti. Tale campione, stratificato per regione e tipo di istituto, è stato selezionato dall'Aie sulla base di una numerosità per strato indicata dall'Istat. La scelta degli istituti è stata effettuata con estrazione casuale dal sotto archivio degli istituti presenti nei due anni scolastici 2003/2004 e 2004/2005, e per i quali erano disponibili il giorno dell'estrazione (il 12 settembre 2004) i dati relativi alle adozioni in ambedue gli anni scolastici. Occorre precisare che all'inizio di settembre l'Aie stima di avere disponibile all'interno del proprio sistema informativo circa il 50-60% del totale delle adozioni dell'anno scolastico che sta per cominciare. Il campione selezionato dall'Aie e richiesto dall'Istat è nei fatti un panel chiuso: l'obiettivo è infatti quello di usarlo non solo per la produzione dell'indice 2004 ma anche per l'attività di sperimentazione dell'indice 2005, con la diversa definizione del prodotto "libro scolastico" cui si è fatto cenno in precedenza. La Tavola 4 offre un riepilogo della struttura del campione.

Tavola 4 – Istituti inclusi nel campione per tipo di istituto e ripartizione geografica

Tipo di istituto	Ripartizioni				Totale
	Nord ovest	Nord est	Centro	Sud e Isole	
Scuole medie	80	75	90	197	442
Istituti tecnici	58	48	51	98	255
Istituti professionali	42	37	38	80	197
Licei scientifici	40	16	31	58	145
Licei classici e linguistici	22	10	25	46	103
Istituti e scuole magistrali	13	9	18	19	59
Istituti d'arte e licei artistici	14	9	12	11	46
Totale	269	204	265	509	1.247

Per la costruzione dell'indice relativo al 2004 sono state usate solamente le informazioni relative all'A.S. 2003/2004, per il quale il campione include i dati riguardanti 18.175 classi di 5.166 sezioni. Complessivamente, nel campione sono riportate le informazioni relative a circa 372 mila testi proposti per l'adozione, di cui 271 mila proposti per l'acquisto obbligatorio. A queste proposte corrispondono rispettivamente 15.700 testi distinti di cui oltre 14.100 per l'acquisto obbligatorio. Di questi, 13.600 sono stati accoppiati con il panel Aie e rappresentano il paniere effettivamente utilizzato per la stima dell'indice dei testi scolastici (si veda la Tavola 5)⁷.

Tavola 5 – Dal campione di istituti al paniere di testi scolastici

	A.S. 2003/2004
Istituti (PANEL)	1.247
Sezioni	5.166
Classi	18.175
Proposte di adozione	
totale	371.668
di cui: acquisto obbligatorio	270.775
Proposte di adozione di testi distinti	
totale	15.741
di cui: acquisto obbligatorio	14.127
di cui: testi accoppiati con panel cataloghi Aie	13.574

La distribuzione dei testi scolastici per numero di classi in cui sono stati adottati (si veda la Tavola 6) rivela come oltre un quarto di essi sia stato adottato in più di venti classi, mentre quasi due terzi

⁷ I casi di mancato accoppiamenti dei codici Isbn sono per lo più dovuti ai testi non è più presenti nel catalogo 2004/2005 e ai casi in cui il codice Isbn è errato. I testi soggetti a quest'ultima tipologia di eventi sono stati esclusi a priori dal calcolo dell'indice.

dei testi del paniere è stato adottato in almeno cinque classi degli istituti presenti nel paniere. Per contro, poco meno del 15% dei testi è stato adottato in una sola classe.

Tavola 6

Distribuzione dei testi adottati nel paniere di istituti scolastici per numero di classi adottanti - A.S. 2003-2004

Numero di classi	testi adottati		
	totale	di cui: testi ad acquisto obbligato	di cui: accoppiati con panel Aie
<i>% colonna</i>			
1	14,1	14,7	14,7
2-5	21,9	23,1	23,2
5-10	17,7	18,9	19,0
10-20	16,7	16,8	16,9
oltre 20	29,7	26,5	26,1
totale	100,0	100,0	100,0

Come illustra la Tavola 7, i testi contenuti nel paniere hanno avuto una dinamica più sostenuta rispetto al totale del panel dei cataloghi Aie (cfr. Tavola 1). Infatti, solo un terzo dei testi non cresce di prezzo, mentre poco meno del 60% evidenzia tassi di crescita compresi fra il +2 e il +5%. La crescita media non ponderata del livello dei prezzi dei testi inclusi nel paniere è risultata pari all'1,85%.

Tavola 7

Distribuzione dei testi nel paniere per tipo di variazione fra il 2003-2004 e il 2004-2005

tipo di variazione	%
riduzioni	0,3
invariati	33,3
+0-1%	0,3
+1-2%	4,4
+2-5%	59,9
+5%	1,9
totale	100
variazione media (*)	1,85

(*) Variazione indice di Dutot non ponderato.

Il calcolo dell'indice di prezzo è stato ottenuto sulla base della seguente struttura di calcolo.

Si indichi con $j=1, \dots, s$ l'elemento generico dell'insieme dei 132 strati elementari definiti dall'incrocio fra anno di corso, tipo di istituto e ripartizione geografica. Si indichi inoltre con $i=1, \dots, d$ l'elemento generico degli oltre 13.600 libri di testo presenti nel paniere. Sia n_{ij} il numero dei casi di adozione del testo i nelle scuole dello strato j .

Per ogni testo i , è noto il vettore

$$\mathbf{n}_i = (n_{i1}, \dots, n_{ij}, \dots, n_{is})$$

che contiene il numero dei casi di adozione in ciascuno strato. In breve, ad ogni testo è associato il seguente insieme di informazioni:

$$\{\mathbf{n}_i, p_{0i}, p_{1i}\},$$

dove p_{0i} è il prezzo del testo i nell'A.S. 2003/2004 e p_{1i} l'analogo prezzo riferito all'A.S. successivo.

Il calcolo dell'indice del prezzo di ciascuno strato j viene effettuato come segue:

$$I_j = \frac{\sum_{i=1}^d p_{1i} n_{ij}}{\sum_{i=1}^d p_{0i} n_{ij}} \quad \langle 1 \rangle^8.$$

Ad ogni strato j è inoltre associato un peso w_j determinato sulla base della consistenza della popolazione scolastica. Tale peso viene utilizzato per aggregare gli indici di strato e ottenere l'indice complessivo dei libri scolastici:

$$I = \sum_{j=1}^s I_j w_j \quad \langle 2 \rangle^9.$$

La Tavola 8 illustra il risultato ottenuto: nell'A.S. corrente l'indice del prezzo dei testi scolastici mostra una variazione complessiva del 2,23%. I risultati relativi ad alcuni livelli intermedi della stratificazione mostrano una notevole stabilità delle stime dell'indice in base di calcolo, tutte comprese fra 102 e 102,5.

Tavola 8 – Indici in base di calcolo per tipo di istituto e ripartizione

Tipo di istituto	Ripartizioni				Totale
	Nord ovest	Nord est	Centro	Sud e Isole	
Scuole medie	102,14	102,20	102,14	102,04	
Scuole superiori	102,39	102,35	102,37	102,25	
Istituti tecnici	102,38	102,31	102,36	102,21	
Istituti professionali	102,34	102,31	102,27	102,15	
Licei scientifici	102,46	102,38	102,48	102,38	
Licei classici e linguistici	102,36	102,47	102,38	102,36	
Istituti e scuole magistrali	102,50	102,43	102,49	102,33	
Istituti d'arte e licei artistici	102,22	102,40	102,25	102,04	
TOTALE	102,28	102,29	102,28	102,16	102,23

Come illustra la Tavola 9, il valore degli indici calcolati per ciascuno strato elementare oscilla fra un minimo di 101,86 e un massimo di 102,63, meno di 8 decimi. La differenza interquartile è inferiore a due decimi, il coefficiente di variazione è inferiore allo 0,2%.

⁸ Come si può notare, la formula applicata è quella dell'indice di Dutot ponderato: l'indice è in sostanza calcolato come il rapporto fra la spesa per l'acquisto dei testi adottati nello strato valutati ai prezzi dell'A.S. corrente rispetto alla spesa per i medesimi testi valutati ai prezzi dell'A.S. precedente. Com'è noto, questa metodologia equivale a una media ponderata degli indici I_i relativi a ciascun testo presente nel paniere, dove il coefficiente di ponderazione applicato all'indice di ciascun testo è proporzionale, oltre che alla frequenza con cui il testo viene adottato, anche al valore assoluto del prezzo del testo nel periodo base. In formule:

$$I_j = \sum_{i=1}^d I_i a_{ij}, \text{ dove } a_{ij} = \frac{n_{ij} p_{0i}}{\sum_{i=1}^d n_{ij} p_{0i}}$$

⁹ Sulla base di quanto visto nella nota precedente, l'indice complessivo può essere espresso in termini degli indici relativi a ciascun testo con la seguente formula:

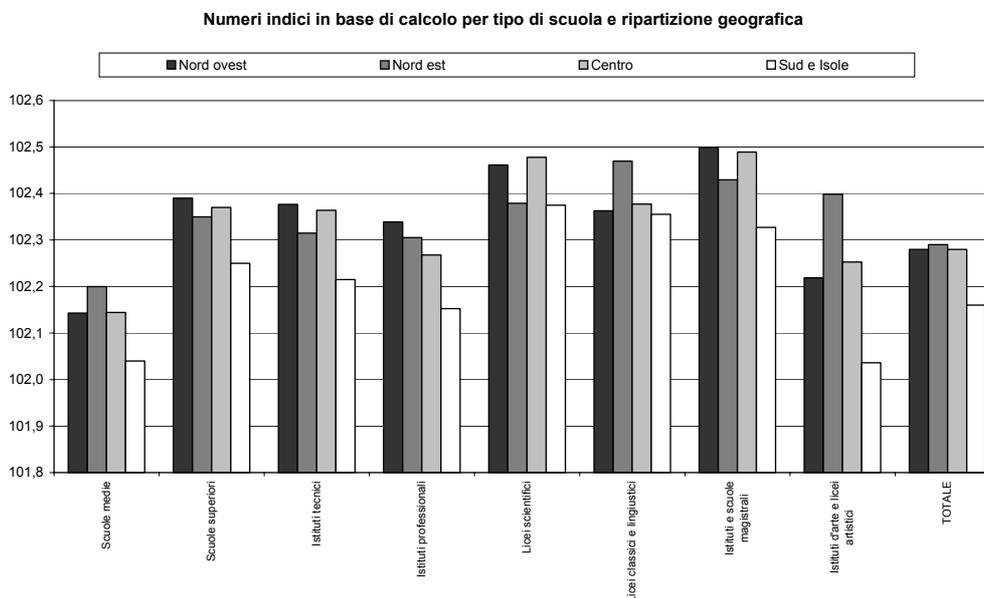
$$I = \sum_{i=1}^d I_i b_i, \text{ dove } b_i = \sum_{j=1}^s a_{ij} w_j.$$

Tavola 9

Indicatori di posizione e valori caratteristici della distribuzione degli indici calcolati nei 132 strati elementari	
Percentili	Valori
Massimo	102,63
99%	102,62
95%	102,54
90%	102,51
Terzo quartile	102,43
Mediana	102,33
Primo quartile	102,24
10%	102,12
5%	101,96
1%	101,87
Minimo	101,86
Indicatori	
Media	102,32
Differenza interquartile	0,19
Scarto quadratico medio	0,16
Coefficiente di variazione	0,16%

Qualche differenza interessante emerge a livello di singolo istituto (Figura 2): si può infatti apprezzare una crescita più lenta del prezzo dei testi adottati nelle scuole medie inferiori (soprattutto nel meridione) e una più sostenuta fra i testi adottati nei licei classici e scientifici e negli istituti magistrali. Come emerge anche dalla Tavola 8, per gli studenti delle scuole del meridione la crescita nei prezzi è stata in generale meno acuta.

Figura 2



4. Il campione di controllo

Al fine di controllare la qualità del campione estratto dall'Aie, l'Istat ha costruito, con procedure del tutto indipendenti, un campione di controllo di oltre settanta istituti scolastici. Quello effettivamente selezionato non è in realtà un campione casuale. Gli istituti selezionati hanno infatti due caratteristiche:

- Pubblicano sul proprio sito internet le adozioni dei libri di testo (una pratica per la verità ormai molto diffusa);
- Nel periodo giugno-luglio 2004 pubblicavano ancora le adozioni relative all'A.S. 2003-2004 appena terminato (la maggior parte degli istituti a giugno già pubblicava le adozioni dell'A.S. successivo).

Non vi sono tuttavia motivi per ritenere che questa modalità di selezione del campione abbia indotto una distorsione nei risultati ottenuti.

Per ogni istituto sono state dunque raccolte le informazioni relative alle adozioni nel corso dell'anno scolastico 2003-2004. Il lavoro di decodifica dei file e di armonizzazione della base dati è stato decisamente gravoso. Solo pochi istituti pubblicano i dati su file excel scaricabili: la maggior parte utilizza formati html (generalmente facilmente importabili) o file pdf. Per questi ultimi è stato necessario adottare programmi di lettura e di importazione specifici, con un ulteriore impegno per l'armonizzazione dei formati e del contenuto informativo dei file. Sono stati giudicati eleggibili, in particolare, tutti gli istituti che pubblicano o che rendono ricavabile il seguente contenuto informativo minimo:

- Codice Isbn del libro di testo;
- Numero di classi o sezioni per cui l'adozione è proposta;
- Indicazione circa la natura obbligata o meno dell'acquisto del testo.

La Tavola 10 illustra la composizione del campione di istituti utilizzati per la formazione del paniere.

Tavola 10

tipo di istituto	Ripartizioni geografiche				Totale
	Nord ovest	Nord est	Centro	Sud e isole	
scuola media	7	8	2	4	21
istituto tecnici commerciali e professionali	6	2	3	1	12
istituti tecnico industriali	2	5	5	3	15
liceo scientifico		5	2	7	14
liceo classico	1	2	1	2	6
altre tipologie	2			4	6
Totale	18	22	13	21	74

Per ciascun istituto sono stati selezionati i libri di testo per tutte le classi di alcune sezioni. Complessivamente, sono state raccolte quasi 25 mila proposte di adozione, di cui 17.000 relative a testi di cui era indispensabile l'acquisto. Queste ultime sono relative a quasi 4.800 testi distinti: per circa 3.600 di questi è stato possibile l'accoppiamento con il panel dei cataloghi Aie.

E' sulla base della dinamica di prezzo di questi 3.600 testi scolastici che è stato calcolato l'indice. Come mostra la tavola che segue, la spesa complessiva per l'acquisto di questi testi è salita del 2,19% nel 2004 rispetto all'anno precedente, un valore che è circa doppio rispetto a quello riscontrato per l'intero panel Aie non ponderato. La Tavola 11 sembra anche evidenziare una dinamica di prezzo un po' più sostenuta per i testi maggiormente diffusi.

Tavola 11**Distribuzione dei testi adottati nel paniere di istituti scolastici per numero di classi adottanti - A.S. 2003-2004**

Numero di classi	testi adottati			variazione media (*)
	totale	di cui: testi ad acquisto obbligato	di cui: accoppiati con panel Aie	
1	1.701	1.768	1.091	
2-3	1.521	1.415	1.111	
4-5	739	652	531	
6-10	650	496	445	
10-20	448	331	309	
20 e più	257	109	105	
totale	5.316	4.771	3.592	
	% colonna			
1	32,0	37,1	30,4	2,03
2-3	28,6	29,7	30,9	2,16
4-5	13,9	13,7	14,8	2,23
6-10	12,2	10,4	12,4	2,36
10-20	8,4	6,9	8,6	2,36
20 e più	4,8	2,3	2,9	2,46
totale	100,0	100,0	100,0	2,19

(*) Rapporto fra la le medie non ponderate dei prezzi.

Rispetto al panel non ponderato dei cataloghi le variazioni di prezzo sono più accentuate: poco meno del 20% dei testi mostra una stabilità di prezzo, mentre tre quarti di essi manifestano una dinamica compresa fra il +2 e il +5% (Tavola 12).

Tavola 12**Distribuzione dei testi nel paniere per tipo di variazione fra il 2003-2004 e il 2004-2005**

tipo di variazione	%
riduzioni	0,1
invariati	18,8
+0-2%	5,2
+2-5%	74,1
+5%	1,8
totale	100

Per il calcolo dell'indice con il campione di controllo è stata seguita una procedura del tutto analoga a quella utilizzata con il campione Aie.

La Tavola 13 riporta i risultati relativi agli indici dei singoli strati elementari, alle loro aggregazioni successive e l'indice generale. Come si vede, anche in questo caso vi è una notevole omogeneità fra le variazioni degli indici di strato, che vanno dal +1,85 delle scuole medie inferiori del centro-sud al +2,44% dei licei scientifici del nord. Secondo questa stima, i testi per le scuole medie registrano in generale variazioni di prezzo più contenute, di poco inferiori al +2%, mentre le scuole secondarie manifestano un incremento di prezzo di poco superiore al 2,3%. Come illustra anche la Figura 4, vi è una forte omogeneità anche fra gli indici calcolati per i singoli istituti: per oltre tre quarti di essi l'indice cresce in media fra +2 e +2,5%. E' evidente la elevatissima conformità dei risultati ottenuti con i due campioni.

Tavola 13

Variatione dell'indice complessivo e degli indici di strato per i test scolastici nel 2004 (base di calcolo e congiunturale)	
<i>Tipo di istituto e ripartizione geografica</i>	<i>%</i>
Scuole medie inferiori	2,00
di cui: Nord	2,14
Centro-Sud	1,93
Istituti tecnici commerciali e istituti professionali	2,31
di cui: Nord	2,33
Centro-Sud	2,30
Istituti tecnici industriali	2,33
di cui: Nord	2,39
Centro-Sud	2,30
Licei scientifici	2,43
di cui: Nord	2,44
Centro-Sud	2,43
Licei classici	2,27
Istituti magistrali	2,35
Licei artistici	2,11
Istituti d'arte	1,98
Totale	2,20
Scuole medie inferiori	2,00
Scuole medie superiori	2,33

Allo scopo di verificare la stabilità dei risultati ottenuti con il campione di controllo, sono stati estratti casualmente alcuni sottocampioni del campione di istituti utilizzato per la stima dell'indice.

Conclusioni

Il lavoro svolto per la produzione dell'indice 2004 dei test scolastici costituisce solo un primo passo verso una più completa ed esatta definizione di questo indicatore. Si tratta in particolare di muoversi verso un miglioramento nella definizione del prodotto e verso un affinamento del disegno di campionamento e del processo di stima. Nel corso del 2005 infatti un primo obiettivo sarà quello di effettuare uno studio di fattibilità per la produzione di un indicatore con una definizione di prodotto più articolata rispetto a quella adottata finora: il prodotto testo scolastico non sarà infatti costituito dal singolo volume quanto piuttosto dall'intero pacchetto costituito dai test ad acquisto obbligatorio per ciascun allievo in ciascuna classe. Ai fini del calcolo dell'indice non è più cruciale dunque curare l'accoppiamento fra i codici Isbn relativi ai singoli test, quanto piuttosto riuscire a definire con precisione adeguata un panel di classi da seguire nei due anni ovvero un panel di istituti. Rispetto alla metodologia adottata nel 2004, quella prevista nello studio di fattibilità dovrebbe prevedibilmente comportare un incremento della variabilità del fenomeno osservato e dunque un incremento a parità di altre condizioni della numerosità campionaria.

Un secondo obiettivo è quello di utilizzare in maniera esplicita e strutturata un disegno campionario di tipo probabilistico, che consenta il calcolo di intervalli di confidenza per le stime. A tale scopo, la collaborazione con l'Aie è ancora più determinante, dal momento che la fornitura di un ampio campione di istituti se da un lato appare ridondante, vista la scarsa variabilità del fenomeno e i risultati ottenuti con il campione di controllo, dall'altra consente di studiare in maniera proficua i problemi campionari relativi alla rilevazione del prezzo dei test scolastici nella nuova più ampia accezione. A fianco di tale studio, vanno inoltre affrontati e risolti altri problemi legati alla definizione e al trattamento dei numerosi casi particolari che si possono presentare, problemi di natura senz'altro più complessa nella nuova definizione del prodotto.

Inoltre alcune migliorie potranno comunque riguardare la completa tracciabilità dei test in concomitanza con l'introduzione di nuove edizioni: si tratta in tale caso di affinare il trattamento dei cambiamenti di qualità seguendo uno degli approcci attualmente indicati da Eurostat per il calcolo degli indici dei libri long-seller (Eurostat, 2005).

Riferimenti bibliografici

Eurostat, (2005), *HICP standards for books, CDs and computer games*. Meeting of the Working Group "Harmonization of Consumer Price Indices" 1-3 giugno.

Ispo, (2003), *Il confronto dei prezzi dei libri di testo 2002/2003. Un'analisi effettuata sui dati di listino*.

Ispo, (2004), *Il confronto dei prezzi dei libri di testo 2003/2004. Un'analisi effettuata sui dati di listino*.

Istat, (2004a), *Gli indici dei prezzi al consumo per l'anno 2004: aggiornamenti del paniere e della ponderazione*. Febbraio, <http://www.istat.it/DATI/Prezzi/Aproposito/Allegati/statinbr2004.pdf>

Istat, (2005), *Come si rilevano i prezzi al consumo*, versione 12 marzo
<http://www.istat.it/DATI/Prezzi/Aproposito/metodologia.pdf>