

I NUOVI INDICI DEL COMMERCIO AL DETTAGLIO





I NUOVI INDICI DEL COMMERCIO AL DETTAGLIO

Contenuti a cura di: Carolina Corea.

Attività editoriali: Nadia Mignolli (coordinamento), Alfredina Della Branca, Marco Farinacci, Alessandro Franzò e Manuela Marrone.

Responsabile per la grafica: Sofia Barletta.

ISBN 978-88-458-2095-3

© 2022

Istituto nazionale di statistica
Via Cesare Balbo, 16 - Roma



Salvo diversa indicazione, tutti i contenuti pubblicati sono soggetti alla licenza Creative Commons - Attribuzione - versione 3.0. <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/it/>

È dunque possibile riprodurre, distribuire, trasmettere e adattare liberamente dati e analisi dell'Istituto nazionale di statistica, anche a scopi commerciali, a condizione che venga citata la fonte.

Immagini, loghi (compreso il logo dell'Istat), marchi registrati e altri contenuti di proprietà di terzi appartengono ai rispettivi proprietari e non possono essere riprodotti senza il loro consenso.



INDICE

	Pag.
Premessa	7
1. Caratteristiche generali della rilevazione	9
1.1 Lo scopo dell'indagine e gli indicatori prodotti	9
1.2 Il campo di osservazione	9
1.3 Il quadro normativo	11
1.4 La base di riferimento degli indici	12
1.5 La diffusione dei dati	12
2. I domini di stima e la struttura di ponderazione	15
2.1 I domini di stima	15
2.1.1 I domini di stima per gli indici richiesti da Eurostat	15
2.1.2 I domini di stima per gli indici nazionali	17
2.2 Il sistema di ponderazione	18
3. Lo schema di campionamento	21
3.1 Aspetti generali	21
3.2 La costruzione della parte <i>panel</i> del campione	22
3.3 L'integrazione della parte <i>panel</i> del campione	22
3.4 La costruzione dei profili di vendita	23
4. L'organizzazione della rilevazione e la raccolta dei dati	25
4.1 Introduzione	25
4.2 Le fasi della raccolta dati	26
4.3 L'individuazione della lista per l'estrazione del campione e l'aggiornamento delle informazioni anagrafiche	27
4.4 La predisposizione e l'invio della documentazione d'indagine alle unità di rilevazione	28
4.5 Il questionario d'indagine	29
4.6 Il sito web per l'acquisizione dei dati	31
4.7 Il <i>Contact centre</i>	32
4.8 L'invio mensile dei promemoria e dei solleciti	33
4.9 Il monitoraggio dei questionari pervenuti	33
4.10 Il sistema documentale per la gestione della posta elettronica certificata	35

	Pag
5. La revisione e il controllo dei dati	37
5.1 La gestione dei microdati	37
5.2 La revisione dei dati attraverso il sistema SIVED	37
5.3 L'elaborazione dei dati	39
5.3.1 <i>I controlli esterni al sistema informativo SIVED</i>	39
5.3.2 <i>L'elaborazione per il calcolo degli indici</i>	40
6. Il procedimento di stima	43
6.1 Introduzione	43
6.2 La riallocazione del fatturato per tipologia di prodotto	43
6.3 Il calcolo delle soglie per l'individuazione dei valori anomali	43
6.4 Il calcolo per strato del fatturato medio per addetto dell'anno precedente	44
6.5 L'imputazione del fatturato di impresa per l'anno precedente	45
6.6 Il calcolo della variazione media di strato per l'anno corrente	45
6.7 L'imputazione del fatturato di impresa per l'anno corrente	45
6.8 Il calcolo degli indici elementari e degli indici aggregati	46
7. Gli indicatori di volume	47
7.1 Introduzione	47
7.2 La scelta degli indici dei prezzi da utilizzare per la deflazione	47
7.3 Il calcolo dei deflatori	48
7.4 Gli indici deflazionati	49
8. La destagionalizzazione	51
8.1 Aspetti generali	51
8.2 Aspetti specifici relativi all'indice delle vendite al dettaglio	52
9. Aspetti relativi alla qualità dei dati	57
9.1 Criteri generali per gli standard di qualità	57
9.2 Pertinenza	58
9.3 Accuratezza e attendibilità	58
9.3.1 <i>Eventuali problemi di copertura nella lista di partenza</i>	59
9.3.2 <i>Azioni di prevenzione della mancata risposta</i>	59
9.3.2.1 <i>Il miglioramento del tasso di risposta e della qualità del dato rilevato</i>	60
9.3.3 <i>Il controllo e la correzione dei dati</i>	61
9.3.4 <i>Le revisioni</i>	61
9.4 Gli altri aspetti relativi alla qualità: tempestività e puntualità, coerenza e comparabilità, accessibilità e chiarezza	62
9.5 Il sistema Istat per la documentazione della qualità	63
9.6 Il <i>quality report</i> per Eurostat	64
10. Gli indicatori del commercio elettronico	67
10.1 Il commercio elettronico e l'indicatore diffuso dall'Istat	67
10.2 La serie storica dell'indice relativo al commercio elettronico	69
10.3 Criticità e sviluppi futuri	71

Indice

Glossario

Riferimenti bibliografici

Pag

73

75



PREMESSA¹

Negli ultimi anni la rilevazione mensile sulle vendite al dettaglio è stata al centro di alcuni cambiamenti importanti che hanno migliorato la quantità nonché la qualità delle informazioni rese disponibili agli utenti. Come è noto, il cambiamento periodico della base di riferimento degli indicatori congiunturali (cosiddetto *ribasamento* o *cambio base*), oltre a risolversi in tutte quelle modifiche che consentono di seguire l'evoluzione economica del fenomeno che misurano e, di conseguenza, di mantenere elevata la loro capacità di rappresentarlo, può costituire anche l'occasione per introdurre novità metodologiche e di processo e, ove opportuno, ampliare l'offerta informativa.

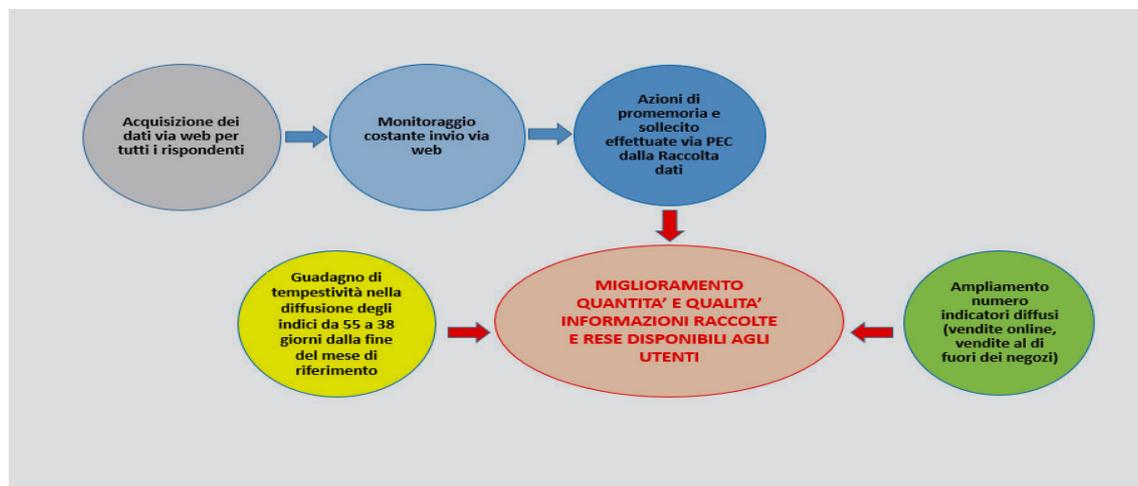
In effetti, per l'indice delle vendite al dettaglio, il ribasamento effettuato nel marzo del 2018 per fissare la nuova base all'anno di riferimento 2015 ha comportato non solo l'usuale aggiornamento del sistema di ponderazione degli indici, ma anche un significativo ampliamento del numero di indicatori diffusi. Questa estensione dell'offerta informativa, lungi dall'aver una connotazione esclusivamente quantitativa, rappresenta anche un notevole miglioramento qualitativo degli *output* diffusi, per le ragioni che saranno esposte più diffusamente nel seguito.

Tra gli elementi di novità, è stata avviata la pubblicazione a livello nazionale dell'indice relativo alle vendite effettuate *online* (commercio elettronico), che affianca quelli già esistenti riferiti al commercio in sede fissa, distinti per grande distribuzione e piccole superfici. Nello stesso periodo, inoltre, è stato incluso nel campo di osservazione dell'indagine, un ulteriore indice, quello relativo alle altre vendite al di fuori dei negozi, diffuso a partire da marzo 2020.

Ai miglioramenti in termini di copertura informativa conseguiti in occasione dell'ultimo cambio base si sono accompagnati quelli concernenti il processo di raccolta delle informazioni, al quale in questi ultimi anni sono state apportate importanti innovazioni. Dall'inizio del 2017, infatti, è stata estesa l'acquisizione dei dati attraverso web per tutte le imprese coinvolte nella rilevazione, completando un percorso intrapreso sperimentalmente nel 2014 per le sole imprese con oltre 500 addetti e ampliato nel 2015 alle imprese con più di 100 addetti. Ciò ha facilitato le operazioni di monitoraggio e il contatto con le imprese, oltre ad aver reso più agevole il compito ai rispondenti, migliorando notevolmente il livello di qualità dei dati acquisiti e la tempestività della rilevazione. Al contempo sono state rese più incisive le azioni di promemoria e sollecito effettuate attraverso la posta elettronica ordinaria e quella certificata (PEC), rilevatesi un elemento essenziale per conseguire un significativo aumento del tasso di risposta, con una evidente ricaduta positiva in termini di qualità complessiva dei dati raccolti e di tempestività nella loro diffusione.

¹ Questo documento è stato curato complessivamente da Carolina Corea. Per l'attribuzione dei capitoli agli autori si rimanda ai capitoli stessi.

Figura 1 - Schema di sintesi delle azioni intraprese per il miglioramento della qualità e tempestività dei dati raccolti



Fonte: Elaborazione degli autori

A coronamento delle azioni intraprese nell'arco di un quadriennio, è stato possibile conseguire, grazie a miglioramenti qualitativi e di copertura dell'indagine, anche un significativo guadagno di tempestività nella diffusione degli indici delle vendite al dettaglio, ora pubblicati a soli 38 giorni dalla fine del mese di riferimento. Ciò ha senz'altro consentito di rispondere in maniera più adeguata alle esigenze degli utilizzatori, in un settore essenziale per il monitoraggio della congiuntura e caratterizzato da rilevanti mutamenti strutturali.

Partendo da tali premesse, questo volume si propone dunque di illustrare i risultati di questo lungo e intenso percorso di miglioramento e di descrivere tutti gli aspetti (organizzativi, metodologici, procedurali) che caratterizzano oggi la rilevazione nella sua veste rinnovata, nonché l'*output* statistico che ne deriva.

1. CARATTERISTICHE GENERALI DELLA RILEVAZIONE¹

1.1 Lo scopo dell'indagine e gli indicatori prodotti

La rilevazione mensile sulle vendite al dettaglio ha come obiettivo quello di produrre indicatori congiunturali in grado di misurare l'andamento del valore delle vendite di beni realizzate dalle imprese che svolgono come attività prevalente o esclusiva il commercio al dettaglio (così come definito nella "Classificazione delle Attività Economiche", ATECO 2007, versione italiana della NACE rev.2, la classificazione delle attività economiche adottata a livello europeo). Le vendite rilevate possono avvenire sia attraverso canali di vendita tradizionali in sede fissa, sia mediante vendite effettuate al di fuori dei negozi (Internet, corrispondenza, porta a porta, ambulanti) e hanno come destinatari i consumatori finali. Sono escluse dal campo di osservazione le imprese la cui attività prevalente consista nella vendita di autoveicoli e motocicli; inoltre, non rientrano nella rilevazione le vendite al dettaglio realizzate da imprese che hanno un'attività prevalente diversa dal commercio al dettaglio.

Poiché gli indici delle vendite al dettaglio misurano la dinamica del valore corrente delle vendite e incorporano quindi anche gli effetti dovuti all'andamento dei prezzi dei prodotti venduti, per alcuni aggregati più generali (settore alimentare, non alimentare e totale delle vendite) si stimano anche i corrispondenti indici deflazionati per misurare, quindi, l'andamento del volume delle vendite.

Sebbene siano per definizione escluse dal campo di osservazione dell'indice le vendite di servizi, occorre sottolineare che l'indicatore relativo alle vendite al dettaglio fornisce indicazioni sull'andamento di una componente rilevante dei consumi delle famiglie.

1.2 Il campo di osservazione

La rilevazione, di tipo diretto, è rivolta a un campione di circa 8.000 imprese che svolgono come attività prevalente o esclusiva il commercio al dettaglio, che sono residenti in Italia ed esercitano la loro attività sul territorio nazionale. Le imprese, chiamate mensilmente a compilare un questionario *online*, sono stratificate in base all'attività prevalente e alla dimensione².

L'attività prevalente di ciascuna impresa è individuata in base alla classificazione ATECO 2007, secondo la quale le attività del commercio al dettaglio, corrispondenti alla divisione 47³, sono classificate in primo luogo in base al tipo di esercizio nel quale viene effettuata la vendita, ovvero distinguendo innanzitutto tra commercio al dettaglio in negozi (gruppi da 47.1 a 47.7) e commercio al dettaglio al di fuori dei negozi (gruppi 47.8 e 47.9). Per il commercio al dettaglio in negozi esiste un'ulteriore distinzione tra commercio al dettaglio non specializzato (gruppo 47.1) e specializzato (gruppi da 47.2 a 47.7). Questi gruppi (commercio al dettaglio in negozi) sono ulteriormente suddivisi sulla base di criteri che tengono conto del tipo di prodotti venduti.

¹ Il capitolo 1 è stato redatto da Romina Ciavardini.

² Per ulteriori dettagli sul campionamento delle unità di rilevazione si rinvia al capitolo 3.

³ Dalla divisione 47 è escluso per definizione il commercio di autoveicoli e motocicli.



Degli Esercizi non specializzati fanno parte le seguenti tipologie:

- Ipermercati (47.11.1);
- Supermercati (47.11.2);
- Discount di alimentari (47.11.3);
- Minimercati (47.11.4);
- Vendite di prodotti surgelati (47.11.5);
- Grandi magazzini (47.19.1);
- Vendite di computer, periferiche, attrezzature per telecomunicazioni, ecc. (47.19.2);
- Empori e altri negozi non specializzati di vari prodotti non alimentari (47.19.9).

Sono inclusi negli Esercizi specializzati le imprese che effettuano vendita al dettaglio di:

- Prodotti alimentari, bevande e tabacchi (47.2);
- Carburante per autotrazione (47.3);
- Apparecchiature informatiche e per le telecomunicazioni (47.4);
- Altri prodotti per uso domestico (47.5);
- Articoli culturali e ricreativi (47.6);
- Altri prodotti (incluso il commercio di beni usati) (47.7).

Dal campo di osservazione è escluso il commercio di autoveicoli e motocicli, mentre è incluso il commercio al dettaglio di carburante per autotrazione le cui vendite sono però stimate indirettamente, utilizzando informazioni di fonte amministrativa; lo stesso avviene per le vendite di tabacchi.

Poiché le varie tipologie della grande distribuzione e delle imprese operanti su piccole superfici non sono interamente riconducibili alla classificazione settoriale ATECO, si fa riferimento in alcuni casi ad aggregazioni *ad hoc* che permettono di fornire indicatori maggiormente significativi dal punto di vista dell'interpretazione dei comportamenti economici. Si è quindi adottata una definizione di grande distribuzione che comprende innanzitutto le imprese non specializzate identificate dal gruppo 47.1, a eccezione dei minimercati (47.11.4), degli esercizi che vendono surgelati (47.11.5) e degli empori (47.19.9), che sono invece stati attribuiti alla componente delle imprese operanti su piccole superfici. Inoltre, sempre allo scopo di accorpare esercizi omogenei sotto il profilo della modalità di vendita e del comportamento di mercato, è stato inserito nella categoria della grande distribuzione anche l'insieme delle grandi superfici specializzate, cioè quelle imprese caratterizzate da una specializzazione merceologica e che, operando su grandi superfici, hanno caratteristiche di vendita assimilabili a quelle della grande distribuzione. In maniera complementare, rientrano nell'ambito delle imprese operanti su piccole superfici tutte le imprese del commercio specializzato, a eccezione dei casi sopra indicati, nonché i minimercati, il commercio al dettaglio di surgelati e gli empori.

Per la grande distribuzione, è possibile operare ulteriori disaggregazioni: gli indici sono infatti calcolati e diffusi distinguendo tra grande distribuzione non specializzata e grande distribuzione specializzata e, all'interno della prima, secondo l'attività prevalente, alimentare e non alimentare. Sono inoltre forniti separatamente indici riguardanti il totale delle vendite negli ipermercati, supermercati e discount di alimentari.

Gli indici delle vendite sono dunque calcolati privilegiando una disaggregazione per forma distributiva, in base alla quale si considerano: la grande distribuzione, la distribuzione tradizionale (vendita in piccole superfici), le vendite al di fuori dei negozi e il commercio elettronico. L'introduzione di queste ultime due tipologie a partire dall'ultimo cambio base, ha rappresentato un significativo miglioramento dell'indagine, conseguito grazie a un importante sforzo per seguire e rappresentare sempre meglio il fenomeno in esame. La rapida evoluzione del settore comporta la necessità di adeguare regolarmente la struttura

1. Caratteristiche generali della rilevazione

dell'indagine per rispondere in modo adeguato alle esigenze informative che man mano dovessero emergere.

Nel Prospetto 1.1 si presenta lo schema complessivo di classificazione delle imprese rilevate per forma distributiva/tipologia di esercizio, settore di attività economica e dimensione della superficie di vendita.

Prospetto 1.1 Classificazione per forma di distribuzione, attività prevalente e superficie di vendita

FORMA DISTRIBUTIVA (TIPOLOGIA DI ESERCIZIO E SPECIALIZZAZIONE)		ATTIVITA' PREVALENTE (secondo la classificazione ATECO)	DIMENSIONE DELLA SUPERFICIE DI VENDITA
Commercio al dettaglio in negozi	Commercio al dettaglio specializzato	Prodotti alimentari, bevande e tabacchi (47.2)	Grande e piccola superficie specializzata
		Carburante per autotrazione (47.3)	
		Apparecchiature informatiche e per le telecomunicazioni (47.4)	
		Altri prodotti per uso domestico (47.5)	
		Articoli culturali e ricreativi (47.6)	
		Altri prodotti (incluso il commercio di beni usati) (47.7)	
	Commercio al dettaglio non specializzato	Ipermercati (47.11.1)	Grande superficie non specializzata
		Supermercati (47.11.2)	Grande superficie non specializzata
		Discount di alimentari (47.11.3)	Grande superficie non specializzata
		Minimercati (47.11.4)	Piccola superficie non specializzata
		Vendite di prodotti surgelati (47.11.5)	Piccola superficie non specializzata
		Grandi magazzini (47.19.1)	Grande superficie non specializzata
		Vendite di computer, periferiche, attrezzature per telecomunicazioni, ecc. (47.19.2)	Grande superficie non specializzata
		Empori e altri negozi non specializzati di vari prodotti non alimentari (47.19.9).	Piccola superficie non specializzata
Commercio al dettaglio al di fuori dei negozi	Commercio al dettaglio ambulante	Commercio al dettaglio ambulante, in banchi e mercati (di articoli nuovi o usati) (47.8)	
	Commercio al dettaglio al di fuori di negozi, banchi e mercati		

Fonte: Elaborazione degli autori

Questi e altri aspetti connessi alla classificazione delle imprese per dimensione, tipologia di esercizio e settore di attività vengono ripresi e ampliati nel capitolo 2, in relazione all'individuazione dei domini di stima, alla definizione del sistema dei pesi e alle aggregazioni di prodotti.

1.3 Il quadro normativo

A partire dal 1° gennaio 2021 è entrato in vigore il Regolamento (UE) 2019/2152 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 novembre 2019, che costituisce il quadro giuridico di riferimento armonizzato a livello europeo per la produzione di statistiche sulle imprese (cosiddetto regolamento EBS). A questo ha fatto seguito il Regolamento di esecuzione (UE)



2020/1197 della Commissione europea del 30 luglio 2020. Tali regolamenti, che sostituiranno completamente i preesistenti atti normativi (il Regolamento (CE) n.1165/1998 del Consiglio europeo, cosiddetto Regolamento STS, e successive modifiche) a partire dal 2024, stabiliscono il livello di dettaglio, la metodologia e la cadenza con cui gli indicatori congiunturali devono essere prodotti e trasmessi a Eurostat, l'Ufficio statistico dell'Unione europea.

L'Istat, quindi, produce e invia mensilmente indici a Eurostat, che diffonde i dati riferiti ai vari Paesi e li utilizza per elaborare indicatori sintetici per il complesso dell'Unione europea. A Eurostat vengono inviati in totale venti indici che corrispondono a varie disaggregazioni secondo la classificazione ATECO. In aggiunta, l'Istat produce mensilmente un'altra serie di indici, destinata alla diffusione nazionale, e caratterizzata da un maggiore livello di dettaglio che, oltre alla tipologia dei prodotti venduti, evidenzia le forme distributive attraverso cui i prodotti sono venduti.

1.4 La base di riferimento degli indici

Come è noto, la base di riferimento degli indici delle vendite al dettaglio, al pari di quanto avviene per altri indicatori congiunturali, viene aggiornata ogni cinque anni per tenere conto dei cambiamenti che riguardano la struttura del settore del commercio al dettaglio. Le attuali serie degli indici sono diffuse con riferimento alla base 2015=100 e alla classificazione delle attività economiche ATECO 2007.

La serie attuale è calcolata a partire da gennaio 2015 e i suoi valori, per il periodo compreso tra gennaio 2015 e dicembre 2017, sostituiscono quelli in base 2010=100 diffusi in precedenza. Gli indici relativi ai periodi precedenti il 2015 (da gennaio 2000 a dicembre 2014) sono stati riportati alla base 2015=100 con un semplice slittamento dei corrispondenti indici calcolati in base 2010. In tal modo, sono state rese disponibili serie storiche di indici in nuova base sufficientemente lunghe per poter realizzare analisi e approfondimenti.

Il passaggio alla base 2015 ha richiesto l'usuale aggiornamento del sistema di ponderazione degli indici. Oltre a ciò, è stato ampliato il numero di indicatori, avviando la pubblicazione dell'indice relativo alle vendite effettuate attraverso il commercio elettronico e di quello relativo alle vendite al di fuori dei negozi, quest'ultimo diffuso a partire da marzo 2020.

1.5 La diffusione dei dati

Tra i miglioramenti conseguiti nell'arco dell'ultimo quadriennio, vi è il consistente guadagno di tempestività nel rilascio degli indici delle vendite a livello nazionale, grazie anche alla riorganizzazione del processo di raccolta dei dati. Gli indici delle vendite, infatti, dal comunicato relativo a gennaio 2017 e pubblicato nel marzo dello stesso anno, sono diffusi a livello nazionale dopo circa 38 giorni dalla fine del periodo di riferimento e non più dopo 55.

Oltre che in forma grezza, vengono diffusi anche gli indici destagionalizzati e corretti per gli effetti di calendario.

Le informazioni relative alla tempistica e alle variabili diffuse sono sintetizzati nel Prospetto 1.2. Per informazioni più puntuali circa le diverse aggregazioni previste si rimanda al capitolo 2.

Le serie degli indici per la diffusione nazionale aggiornate sono pubblicate, in concomitanza con la diffusione mensile del comunicato stampa, nella banca dati I.Stat (<http://dati.istat.it>) all'interno del tema "Servizi/Indici delle vendite del commercio al dettaglio".

1. Caratteristiche generali della rilevazione

Prospetto 1.2 – Gli indicatori diffusi e la loro frequenza di pubblicazione

TIPO DI RILASCIO	VARIABILE	LIVELLO DI DETTAGLIO	TIPO DI INDICATORE RILASCIATO	TEMPESTIVITA'
DIFFUSIONE NAZIONALE	Valore delle vendite	Settore merceologico (alimentare e non alimentare)	Indici grezzi e destagionalizzati	38 giorni dati provvisori, revisione semestrale definitiva due volte l'anno
		Settore merceologico e classe di addetti (1-5, 6-49, 50 e più)	Indici grezzi	
		Settore merceologico e forma distributiva: (grande distribuzione, imprese operanti su piccole superfici, vendite al di fuori dei negozi, commercio elettronico)	Indici grezzi	
	Settore merceologico e gruppi di prodotti			
	Volume delle vendite	Settore merceologico (alimentare e non alimentare)	Indici grezzi e destagionalizzati	
DIFFUSIONE SECONDO REGOLAMENTO EBS (2019/2152)	Valore delle vendite	20 raggruppamenti secondo la classificazione ATECO, inclusi il totale delle vendite e i totali "alimentare" e "non alimentare"	Indici grezzi, destagionalizzati e corretti per effetti di calendario	30 giorni
	Volume delle vendite	20 raggruppamenti secondo la classificazione ATECO, inclusi il totale delle vendite i totali "alimentare" e "non alimentare"	Indici grezzi, destagionalizzati e corretti per effetti di calendario	

Fonte: Elaborazione degli autori

2. I DOMINI DI STIMA E LA STRUTTURA DI PONDERAZIONE¹

2.1 I domini di stima

Come si è detto, l'indice delle vendite al dettaglio viene diffuso sia a livello nazionale sia a livello europeo. Le due diffusioni differiscono, sostanzialmente, per gli aggregati finali prodotti che si ottengono a partire da due diversi domini di stima, per ognuno dei quali è definito uno specifico sistema di pesi.

Poiché la procedura seguita fino al 2017 poteva provocare piccole incoerenze tra gli indici diffusi a livello nazionale e quelli trasmessi a Eurostat, un'importante innovazione raggiunta con l'ultimo cambio base è stata la progettazione di un sistema unico di strati elementari a partire dai quali si ottengono i due insiemi di indici corrispondenti ai domini di stima nazionale ed europeo, eliminando in tal modo le possibili incoerenze.

Questo unico sistema è stato dunque costruito in modo che da esso, per aggregazioni successive, potessero essere ottenuti sia gli indici diffusi a livello nazionale, che privilegiano molteplici raggruppamenti (forma distributiva, classe di addetti, gruppi di prodotto), sia gli indici trasmessi a Eurostat, e armonizzati a livello europeo, che privilegiano la disaggregazione data dall'attività economica prevalente.

La partizione iniziale comune, su cui si basano tutti i domini, sia quelli degli indici nazionali sia quelli degli indici per Eurostat, prevede attualmente 377 strati elementari, identificati sulla base del settore di attività economica, della classe di addetti e della forma distributiva e della tipologia di prodotto; tali strati costituiscono il livello di dettaglio minimo per il quale sono calcolati gli indici elementari, e per i quali è disponibile un sistema di pesi di aggregazione, così da pervenire al calcolo di tutti gli indici diffusi.

La struttura di ponderazione per diversi domini di stima è ottenuta utilizzando il fatturato annuale delle imprese rilevato nell'ambito delle indagini sui risultati economici delle imprese (FRAME-SBS) dell'anno base e ricorrendo, quando necessario, anche a informazioni ricavate dai dati dell'indagine mensile.

2.1.1 I domini di stima per gli indici richiesti da Eurostat

I domini di stima per il calcolo degli indici Eurostat sono di più immediata identificazione rispetto agli indici nazionali, in quanto individuati solo sulla base della classificazione ATECO, cioè dell'attività economica prevalente dell'impresa.

Gli indici sui cui si fonda il calcolo delle stime Eurostat derivano da una prima aggregazione in 37 classi ATECO (ATECO a 4 cifre) dei 377 indici elementari che costituiscono la base di partenza comune, sia per la diffusione nazionale sia per i venti indici diffusi a livello europeo.

Secondo quanto indicato nel Prospetto 2.1, si può notare che per gli esercizi specializzati tali raggruppamenti di attività corrispondono, essenzialmente, a delle categorie merceologiche molto generali: si distingue, ad esempio, il gruppo "alimentare" dal "non

¹ Il capitolo è stato redatto da Luigi Martone.

alimentare” e, nell’ambito di quest’ultimo, si considerano vari sottogruppi (tra cui quello dell’abbigliamento e delle calzature o quello dei prodotti farmaceutici), mentre in altri casi si tratta di aggregazioni volte a mettere in evidenza il tipo di distribuzione (ad esempio, specializzata, non specializzata, fuori negozio). In altri casi ancora, il raggruppamento deriva dal considerare congiuntamente la tipologia dei prodotti venduti e il canale di vendita. Ma, come si è già detto, il criterio di definizione degli aggregati inviati a Eurostat, rifacendosi unicamente all’attività economica prevalente dell’impresa, permette di tener conto solo in misura limitata anche dei prodotti commercializzati e dei canali di vendita.

Prospetto 2.1 - La definizione e la composizione degli aggregati per Eurostat

Descrizione aggregato STS	codici Ateco
Commercio al dettaglio	4711,4719,4721,4722,4723,4724,4725,4726,4729,4730,4741,4742,4743,4751,4752,4753,4754,4759,4761,4762,4763,4764,4765,4771,4772,4773,4774,4775,4776,4777,4778,4779,4781,4782,4789,4791,4799
Commercio al dettaglio, esclusi i carburanti per autotrazione	4711,4719,4721,4722,4723,4724,4725,4726,4729,4741,4742,4743,4751,4752,4753,4754,4759,4761,4762,4763,4764,4765,4771,4772,4773,4774,4775,4776,4777,4778,4779,4781,4782,4789,4791,4799
Commercio al dettaglio in esercizi non specializzati	4711,4719
Alimentari	4711,4721,4722,4723,4724,4725,4726,4729,4781
Commercio al dettaglio in esercizi non specializzati con prevalenza di prodotti alimentari e bevande	4711
Commercio al dettaglio in esercizi specializzati con prevalenza di prodotti alimentari e bevande	4721,4722,4723,4724,4725,4726,4729
Non alimentari	4719,4741,4742,4743,4751,4752,4753,4754,4759,4761,4762,4763,4764,4765,4771,4772,4773,4774,4775,4776,4777,4778,4779,4782,4789,4791,4799
Tessuti, abbigliamento, calzature e articoli in pelle in negozi specializzati	4751,4771,4772
Farmacie, materiale ortopedico, articoli per igiene personale e la cosmesi	4773,4774,4775
Computer, telefonia, libri, giornali, gioielleria, giocattoli, articoli sportivi e articoli di seconda mano, fiori e piante in negozi specializzati	4741,4742,4753,4761,4762,4764,4765,4776,4777,4778,4779
Apparecchiature audio e video, ferramenta, vernici, elettrodomestici, mobili, articoli per la casa, registrazioni musicali e video in negozi specializzati	4743,4752,4754,4759,4763
Altri esercizi non specializzati (Grandi magazzini con ampia gamma di prodotti, inclusi articoli di abbigliamento, mobili, elettrodomestici, ferramenta, cosmetici, gioielli, giocattoli, articoli sportivi; Esercizi non specializzati di computer, telecomunicazioni, elettronica, elettrodomestici; Empori ed altri negozi non specializzati di vari prodotti non alimentari)	4719
Commercio al dettaglio di carburante per autotrazione	4730
Commercio al dettaglio di apparecchiature informatiche e per le telecomunicazioni (ITC) in esercizi specializzati	4741,4742,4743
Commercio al dettaglio di altri prodotti per uso domestico in esercizi specializzati	4751,4752,4753,4754,4759
Commercio al dettaglio di articoli culturali e ricreativi in esercizi specializzati	4761,4762,4763,4764,4765
Commercio al dettaglio di altri prodotti in esercizi specializzati	4771,4772,4773,4774,4775,4776,4777,4778,4779
Commercio al dettaglio ambulante	4781,4782,4789
Commercio al dettaglio al di fuori di negozi, banchi e mercati	4791,4799
Commercio al dettaglio per corrispondenza o attraverso internet	4791

Fonte: Elaborazione degli autori

2. I domini di stima e la struttura di ponderazione

2.1.2 I domini di stima per gli indici nazionali

Poiché i raggruppamenti di attività economiche definiti per adempiere alle richieste del regolamento europeo non consentono di porre adeguatamente in risalto alcuni aspetti economicamente rilevanti per il commercio al dettaglio, per quanto riguarda gli indici nazionali si è stabilito di adottare una diversa e più complessa articolazione, da cui si possono ricavare aggregazioni maggiormente significative dal punto di vista del comportamento di mercato degli operatori del settore.

Anche nel caso delle stime nazionali, gli indici da cui si parte sono i 377 indici elementari menzionati nel paragrafo precedente e corrispondenti a una stratificazione secondo le quattro seguenti variabili:

- attività economica prevalente (ATECO);
- dimensione dell'impresa;
- tipologia di prodotto;
- forma distributiva.

L'attività economica prevalente è variabile di stratificazione comune ai domini di stima europeo e nazionale. La dimensione dell'impresa è distinta in tre classi e definita in termini di addetti (1-5, 6-49 e almeno 50).

A proposito di queste due variabili di stratificazione, va precisato che per la definizione del campione sia la dimensione sia l'attività economica prevalente dell'impresa sono fissate a inizio anno e non cambiano durante l'anno di riferimento. Quindi, anche se un'impresa dovesse cambiare la sua attività economica prevalente o la sua dimensione durante l'anno, ai fini del calcolo degli indici, la modifica non viene recepita, se non per l'aggiornamento del campione nell'anno successivo.

Oltre all'attribuzione di ciascuna unità del campione a una classe di addetti e a un settore di attività economica che ne individua l'attività prevalente, è poi necessario associarla a una o a più tipologie di prodotto, in relazione alle categorie merceologiche che tratta, e a una specifica forma distributiva.

La variabile "tipologia di prodotto", per la quale sono previste 14 modalità, consente alle imprese di selezionare in fase di compilazione del questionario le tipologie di beni venduti e di ripartire tra queste il valore delle sue vendite.

Il Prospetto 2.2 mostra le descrizioni delle varie tipologie di prodotto.

Prospetto 2.2 - Tipologie di prodotto

Alimentari e bevande
Prodotti farmaceutici
Abbigliamento e pellicce
Calzature e articoli in cuoio e da viaggio
Mobili e articoli tessili e di arredamento per la casa
Elettrodomestici, radio, tv e registratori
Dotazioni per informatica, telecomunicazioni, telefonia
Foto-ottica e pellicole, supporti magnetici, strumenti musicali
Generi casalinghi durevoli e non durevoli
Utensileria per la casa e ferramenta
Prodotti per profumeria e cura della persona
Cartoleria, libri, giornali e riviste
Giochi, giocattoli, articoli sportivi e per campeggio
Altri prodotti

Fonte: Elaborazione degli autori

Possono contribuire a più raggruppamenti di prodotti soltanto le imprese non specializzate. Infatti, per un'impresa specializzata, per definizione, tutto il fatturato è attribuito alla tipologia di prodotto che corrisponde al settore di attività economica in cui è classificata l'impresa. Quindi, a ciascuna tipologia di prodotto contribuiscono le imprese specializzate in quella tipologia, sia della piccola sia della grande distribuzione, quelle non specializzate (ovviamente, solo per la quota di pertinenza) e, infine, le imprese che commerciano al di fuori delle sedi fisse, incluse quelle dell'*e-commerce*. Anche alle imprese che operano al di fuori delle sedi fisse è infatti richiesto di ripartire il valore complessivo delle vendite tra i gruppi di prodotti riportati nel modello di rilevazione.

Ogni impresa, infine, appartiene a un'unica forma distributiva, tra quelle elencate nel Prospetto 2.3.

Ai 377 indici degli strati elementari vengono applicati i corrispondenti pesi per ottenere gli indici dei domini di stima a livello nazionale, i quali sono identificati dalle seguenti variabili:

- attività economica prevalente (ATECO);
- tipologia di prodotto;
- forma distributiva.

Aggregando opportunamente secondo queste tre variabili, si perviene alle categorie distributive del Prospetto 2.3 che corrispondono a una delle disaggregazioni correntemente diffuse.

Prospetto 2.3 - Forme distributive per il commercio al dettaglio

GRANDE DISTRIBUZIONE
<i>ESERCIZI NON SPECIALIZZATI</i>
ESERCIZI NON SPECIALIZZATI A PREVALENZA ALIMENTARE
IPERMERCATI
SUPERMERCATI
DISCOUNT
ESERCIZI NON SPECIALIZZATI A PREVALENZA NON ALIMENTARE (Grandi magazzini/elettronica)
<i>ESERCIZI SPECIALIZZATI</i>
IMPRESE OPERANTI SU PICCOLE SUPERFICI
VENDITE FUORI NEGOZIO
COMMERCIO ELETTRONICO

Fonte: Elaborazione degli autori

2.2 Il sistema di ponderazione

In accordo con le pratiche raccomandate a livello europeo, i pesi utilizzati per l'indice delle vendite al dettaglio sono calcolati utilizzando il fatturato annuale riferito all'anno base e alle imprese del commercio al dettaglio, ricavato dal sistema delle indagini sui conti economici delle imprese (FRAME-SBS). Tale fatturato è all'occorrenza confrontato con le informazioni sul volume d'affari tratte dal registro statistico delle imprese attive dell'Istat (ASIA) relativo al 2015, con l'obiettivo di ricostruire il quadro informativo necessario alla definizione del sistema dei pesi.

Poiché il sistema di ponderazione tiene conto, oltre che dell'attività prevalente, anche della tipologia di prodotti venduti (gruppi di prodotti), i criteri seguiti si basano sul fatto che, in via generale, le attività commerciali specializzate sono riconducibili pressoché univoca-

2. I domini di stima e la struttura di ponderazione

mente a un raggruppamento di prodotti che comprende l'insieme dei beni da esse venduti in prevalenza. Diverso è il caso delle imprese non specializzate, le quali contribuiscono alla vendita di un dato prodotto soltanto per una quota delle loro vendite complessive. Di conseguenza, se si considera un dato gruppo di prodotti, le vendite che afferiscono ad esso sono costituite dalle seguenti componenti:

- le vendite realizzate dalle imprese specializzate in quel gruppo di prodotti operanti su piccole superfici;
- le vendite realizzate dalle imprese specializzate in quel gruppo di prodotti che appartengono alla grande distribuzione;
- la quota delle vendite di quel gruppo di prodotti afferente alla grande distribuzione non specializzata;
- la quota delle vendite di quel gruppo di prodotti realizzate dalle imprese che appartengono alle forme distributive del commercio elettronico.

In relazione alla distinzione tra domini di stima Eurostat e domini di stima nazionali, a partire dai dati FRAME-SBS, viene approntato un sistema di pesi iniziali più disaggregati che costituiscono la base comune da cui derivare quindi due sistemi di ponderazione, quello sottostante le stime nazionali e quello utilizzato per gli aggregati da inviare a Eurostat. Il livello di disaggregazione massimo, corrisponde ai 377 strati elementari.

È opportuno sottolineare che nei casi in cui le informazioni SBS non sono sufficienti per attribuire il fatturato di impresa a uno strato elementare, esse vengono integrate con i dati storici raccolti con la rilevazione mensile sulle vendite. Generalmente, l'attività economica consente di associare l'impresa alla forma distributiva e alla tipologia di prodotto. Tuttavia, nel caso degli esercizi non specializzati e del commercio *online*, il valore complessivo delle vendite va ripartito tra le diverse tipologie di prodotto, secondo quanto indicato dai rispondenti. Tuttavia, in caso di mancata risposta da parte dell'unità rispondente, dopo aver imputato il fatturato complessivo, tale ripartizione viene effettuata secondo dei "profili di vendita medi", individuabili solo attraverso i dati dell'indagine mensile e secondo i criteri esposti nel capitolo 3.

La struttura di ponderazione, come prevede la formula di Laspeyres usata per il calcolo dell'indice, è tenuta fissa all'anno base, fino al ribasamento successivo dell'indice che avviene, secondo il regolamento europeo, contemporaneamente per tutti gli indicatori congiunturali. Con le operazioni di adeguamento alla nuova base 2015, è stato definito un nuovo sistema di pesi sovrapponibile alla struttura di ponderazione utilizzata per la base 2010, con l'eccezione delle nuove forme distributive del commercio elettronico e delle vendite al di fuori dei negozi che non erano considerate prima dell'ultimo cambio base.

Nella Tavola 2.1 i pesi relativi alla base 2015, per i principali aggregati diffusi a livello nazionale (forma distributiva e settore merceologico) sono confrontati, ove possibile, con i pesi 2010 riferiti agli stessi aggregati. La nuova struttura di ponderazione presenta, rispetto a quella del 2010, un aumento dell'incidenza della grande distribuzione sul totale, che passa dal 44,9% al 46,4% del 2015. Il peso delle imprese operanti su piccole superfici, invece, diminuisce attestandosi al 48,0%. Con riferimento alla suddivisione in settori merceologici, aumenta il peso del comparto alimentare, che passa dal 35,5% del 2010 al 42,2% del 2015.

Tavola 2.1 - Sistema di ponderazione utilizzato nell'indagine mensile sulle vendite al dettaglio per settore merceologico e forma distributiva. Basi 2010 e 2015 (composizioni percentuali)

Aggregati di riferimento	Base 2010	Base 2015
FORMA DISTRIBUTIVA		
Grande distribuzione	44,9	46,4
Alimentari	25,3	29,5
Non alimentari	19,6	16,9
Imprese operanti su piccole superfici	55,1	48,0
Alimentari	10,1	11,0
Non alimentari	45,0	37,0
Commercio elettronico	-	1,9
Alimentari	-	0,0
Non alimentari	-	1,9
Vendite fuori dai negozi	-	3,7
Alimentari	-	1,8
Non alimentari	-	1,9
Totale	100,0	100,0
Alimentari	35,5	42,2
Non alimentari	64,5	57,8

Fonte: Elaborazioni degli autori

Nella Tavola 2.2 il medesimo confronto viene effettuato con riferimento ai raggruppamenti merceologici.

Tavola 2.2 - Sistema di ponderazione utilizzato nell'indagine mensile sulle vendite al dettaglio per gruppi di prodotti. Basi 2010 e 2015 (composizioni percentuali)

Descrizione	Base 2010	Base 2015	Differenze assolute
GRUPPI DI PRODOTTI			
Alimentari	35,5	42,2	6,7
Non alimentari	64,5	57,8	-6,7
Prodotti farmaceutici	9,2	8,4	-0,8
Abbigliamento e pellicceria	12,1	11,9	-0,3
Calzature, articoli in cuoio e da viaggio	3,5	3,4	-0,1
Mobili, articoli tessili, arredamento	5,9	4,5	-1,4
Elettrodomestici, radio, tv e registratori	4,0	3,3	-0,7
Dotazioni per l'informatica, telecomunicazioni, telefonia	2,7	2,6	-0,1
Foto-ottica e pellicole, supporti magnetici, strumenti musicali	1,6	1,3	-0,3
Generi casalinghi durevoli e non durevoli	3,5	2,1	-1,4
Utensileria per la casa e ferramenta	5,1	4,1	-1,0
Prodotti di profumeria, cura della persona	4,2	3,0	-1,2
Cartoleria, libri, giornali e riviste	2,7	1,9	-0,8
Giochi, giocattoli, sport e campeggio	3,2	2,5	-0,7
Altri prodotti (gioiellerie, orologerie)	6,8	8,8	2,0

Fonte: Elaborazioni degli autori

Il confronto dei pesi per gruppi di prodotto evidenzia, nel passaggio dalla vecchia alla nuova base, l'accresciuta importanza del comparto alimentare a scapito del non alimentare.

3. LO SCHEMA DI CAMPIONAMENTO¹

3.1 Aspetti generali

Il campione teorico dell'indagine è composto da oltre 8.000 imprese residenti in Italia e che esercitano la loro attività sull'intero territorio nazionale. Tale campione viene estratto tenendo conto di una stratificazione che, in termini più generali, è identificata dalle seguenti variabili:

- l'attività economica prevalente dell'impresa, secondo la classificazione delle attività economiche ATECO 2007;
- la dimensione dell'impresa in termini di addetti, distinta in tre classi (1-5, 6-49, 50 e oltre).

Le imprese appartenenti agli strati al di sotto dei 50 addetti vengono estratte casualmente, mentre tutte le unità con almeno 50 addetti entrano a far parte del campione. La decisione di inserire tutte le imprese con almeno 50 addetti risponde alla necessità di avere una copertura il più possibile elevata in termini di fatturato (valore delle vendite). Negli altri strati la numerosità è stata definita tenendo conto della variabilità del valore delle vendite determinata sulla base dei dati d'indagine.

Per l'individuazione della lista di partenza da cui estrarre le unità di rilevazione si fa riferimento all'ultimo archivio ASIA disponibile (Archivio statistico delle imprese attive) e in particolare, alle imprese della divisione 47 dell'ATECO 2007 (Commercio al dettaglio).

A partire da questa lista iniziale² di unità composta dalle imprese della divisione 47 dell'ATECO 2007³ risultanti dal registro delle imprese si procede con la definizione del campione teorico di unità che saranno effettivamente coinvolte nell'indagine.

Il campione progettato per eseguire la rilevazione è composto da circa 8.000 unità, di cui oltre 1.100 sono le imprese con almeno 50 addetti che rappresentano la parte censuaria del campione stesso. Ogni anno, invece, le restanti imprese, quelle delle altre due classi di addetti (1-5 e 6-49) vengono parzialmente sostituite, allo scopo di contenere il carico statistico sulle imprese rispondenti e di reintegrare le unità uscite dal campo di osservazione.

La numerosità del campione è tale da garantire una adeguata copertura del fatturato complessivo del settore.

L'aggiornamento del campione di indagine avviene con cadenza annuale, prima della fine dell'anno di riferimento, ed è composto da tre fasi principali:

- costruzione del *panel*;
- integrazione delle imprese del *panel*: sostituzione delle imprese da ruotare;
- costruzione dei profili di vendita per settore e dei profili di vendita individuali.

¹ Il capitolo è stato redatto da Luigi Martone.

² La definizione della lista di partenza e altri aspetti connessi, vengono trattati nel capitolo sull'organizzazione della raccolta dei dati (paragrafo 4.3).

³ Sono escluse le imprese delle classi ATECO 47.26 (commercio al dettaglio di tabacchi) e 47.30 (commercio al dettaglio carburante per autotrazione) il cui fatturato è stimato utilizzando dati amministrativi.

3.2 La costruzione della parte *panel* del campione

La costruzione del *panel* (imprese che non vengono ruotate) è la prima fase del processo di campionamento ed è particolarmente importante perché permette di individuare quelle imprese che non devono essere ruotate e che pertanto faranno parte del campione anche l'anno successivo. Vengono mantenute nel campione tutte le imprese che hanno almeno 50 addetti e tutte le imprese con meno di 50 addetti che sono nel campione da meno di cinque anni.

Sono invece soggette a rotazione le imprese presenti nel campione da più di cinque anni, le imprese cessate e infine quelle che, avendo cambiato attività economica, risultano fuori dal campo di osservazione. Il motivo principale per cui si cerca di evitare che imprese di piccole dimensioni facciano parte per troppo tempo del campione è quello di ridurre il carico statistico sulle unità rispondenti.

Orientativamente, ogni anno vengono ruotate dalle 2.500 alle 3.000 imprese con meno di 50 addetti. Quindi la parte *panel* del campione costituisce oltre il 60% delle imprese rilevate, ossia le circa 1.100 unità di dimensioni maggiori a cui si aggiungono le circa 4.000 imprese con meno di 50 addetti e che vengono ancora tenute nel campione.

3.3 L'integrazione della parte *panel* del campione

La seconda fase della costruzione del campione è quella dell'integrazione delle imprese del *panel* che avviene attraverso la sostituzione delle unità da ruotare con altre imprese aventi analoghe caratteristiche, ossia appartenenti alla stessa classe di addetti e alla stessa attività economica prevalente. Nella selezione di queste unità e sempre allo scopo di limitare il carico statistico sui rispondenti, si tende a utilizzare le imprese che non partecipano alla rilevazione da almeno cinque anni.

Anche le nuove unità da introdurre vengono ovviamente individuate sulla base della lista delle imprese della divisione 47 ricavata dal registro ASIA. Tuttavia, per identificare le imprese effettivamente utilizzabili a questo scopo, è necessario effettuare una scrematura della lista iniziale. In tal modo, si evita, ad esempio, che vengano estratte imprese in fase di liquidazione o in fallimento o che vengano reintrodotte nel campione quelle da poco sollevate dall'onere di prendere parte all'indagine.

Si rende così disponibile un insieme di imprese effettivamente utilizzabili per sostituire le imprese da ruotare. Una volta individuate le imprese disponibili per l'integrazione, anche queste vengono stratificate in base alle variabili "classe di addetti" e "attività economica prevalente". Successivamente, all'interno di ciascuno strato, le unità vengono numerate tramite l'assegnazione di un numero progressivo, fino a completare la composizione per strato delle imprese effettivamente disponibili. Infine, tramite la generazione di numeri casuali, da ciascuno strato vengono estratte le unità che effettivamente faranno parte del campione di indagine in sostituzione di quelle escluse.

3. Lo schema di campionamento

Tavola 3.1 - Campione 2021: numerosità per forma distributiva (a) e per classe di addetti

Forma distributiva	CLASSE ADDETTI			TOTALE
	1-5	6-49	50 e oltre	
DISTRIBUZIONE TRADIZIONALE				
ALIMENTARI E BEVANDE	522	235	35	792
PRODOTTI FARMACEUTICI	132	77	43	252
ABBIGLIAMENTO E PELLICCE	306	203	151	660
CALZATURE E ARTICOLI IN CUOIO E DA VIAGGIO	262	99	21	382
MOBILI E ARTICOLI TESSILI E DI ARREDAMENTO PER LA CASA	370	180	17	567
ELETTRODOMESTICI, RADIO, TV E REGISTRATORI	225	64	1	290
DOTAZIONI PER INFORMATICA, TELECOMUNICAZIONI, TELEFONIA	222	95	2	319
FOTO-OTTICA E PELLICOLE	375	88	2	465
GENERI CASALINGHI DUREVOLI E NON DUREVOLI	187	76	12	275
UTENSILERIA PER LA CASA E FERRAMENTA	305	183	13	501
PRODOTTI PER PROFUMERIA E CURA DELLA PERSONA	192	84	18	294
CARTOLERIA, LIBRI, GIORNALI E RIVISTE	283	36	3	322
GIOCHI, GIOCATTOLE, ARTICOLI SPORTIVI E PER CAMPEGGIO	328	110	13	451
ALTRI PRODOTTI	430	271	45	746
VENDITE FUORI DEI NEGOZI (ESCLUSO COMMERCIO ELETTRONICO)	246	145	51	442
GRANDE DISTRIBUZIONE	0	276	689	965
COMMERCIO ELETTRONICO	120	131	15	266
TOTALE	4.505	2.353	1.131	7.989

Fonte: Elaborazione degli autori

(a) Per la distribuzione tradizionale è specificato anche il gruppo di prodotti.

3.4 La costruzione dei profili di vendita

Costituito il campione, prima con la costruzione del *panel* e poi attraverso la sostituzione delle unità da ruotare, si completano le operazioni di individuazione e stratificazione delle imprese, profilandone in particolare il comportamento di vendita in base al settore di appartenenza o, quando necessario, a livello individuale. Nonostante si tratti di un'attività finalizzata al calcolo delle stime e, in particolare, al trattamento delle mancate risposte, più che essere legata al campionamento in sé, la definizione dei profili di vendita avviene in questa fase del processo per ragioni di praticità operativa, a completamento delle operazioni che riguardano il campionamento e il possibile utilizzo delle unità all'interno del campione stesso.

Il trattamento delle mancate risposte costituisce, come è noto, un'operazione necessaria nei procedimenti di stima basati su dati provenienti da indagini statistiche. Nel caso specifico della rilevazione sulle vendite al dettaglio, la mancata comunicazione delle informazioni richieste (in caso di modello non inviato o di compilazione parziale), richiede che venga innanzitutto imputato il dato mancante relativo al fatturato totale, e che esso sia poi distribuito tra i vari gruppi di prodotto. Per questo secondo passaggio occorre definire un profilo di vendita tipico del settore o, in alcuni casi, dell'impresa.

In particolare, la determinazione dei profili di vendita settoriali è necessaria per la ripartizione del valore delle vendite tra i vari gruppi di prodotto sia nel caso in cui il fatturato complessivo debba essere imputato (mancata risposta totale), sia nel caso in cui l'impresa comunichi solo il fatturato complessivo, omettendo di fornire la ripartizione per gruppo di prodotti (mancata risposta parziale). Infatti, mentre per le imprese specializzate tutto il fatturato viene attribuito convenzionalmente al gruppo di prodotti corrispondente all'ATECO

prevalente, per le imprese non specializzate è necessario avere un profilo medio di vendita per poter ripartire il fatturato complessivo tra i vari gruppi di prodotto.

Ovviamente, se si hanno dati relativi all'anno precedente, il fatturato imputato viene distribuito in maniera proporzionale a quello dello stesso mese dell'anno precedente. Stessa operazione viene effettuata nel caso in cui si sia in possesso dei dati dell'anno in corso, ma manchino i dati dello stesso mese dell'anno precedente.

Quando invece non sono disponibili né i dati dell'anno corrente né quelli dell'anno precedente, è necessario stabilire dei comportamenti tipici delle imprese sulla base della categoria distributiva e della classe di addetti a cui appartengono.

Viene quindi calcolato un profilo medio settoriale per ogni sottoclasse di attività economica della distribuzione commerciale non specializzata e per ogni classe dimensionale, tramite il quale ridistribuire il fatturato complessivo tra i diversi gruppi di prodotto in caso di mancata risposta totale o parziale.

Tuttavia, alcune imprese sono caratterizzate da un comportamento non rappresentabile attraverso dei profili medi di categoria. Attribuire a tali imprese un comportamento medio che non le rappresenta significherebbe, tra le altre cose, alterare i confronti con i dati degli anni precedenti. In questi casi, vengono quindi definiti dei profili individuali. A tale proposito, vengono prese in considerazione solo le imprese già presenti nel campione nell'anno precedente, cioè quelle per le quali sono disponibili dei dati storici che permettano di esaminarne il comportamento.

Per la determinazione delle unità candidate ad avere un profilo individuale vengono tenuti in considerazione essenzialmente tre fattori:

- il numero di risposte dell'impresa stessa;
- la somiglianza rispetto al profilo settoriale a cui l'impresa appartiene;
- l'omogeneità dei profili individuali.

Per calcolare la somiglianza rispetto al profilo settoriale di appartenenza vengono calcolate e confrontate due diverse misure di distanza, ossia:

- la somma dei valori assoluti della differenza tra il profilo di vendita dell'impresa e il profilo di vendita settoriale di appartenenza;
- la distanza euclidea tra il profilo di vendita dell'impresa e il profilo di vendita settoriale di appartenenza.

Si controlla inoltre se le imprese in questione siano già state, per l'anno precedente, collocate nel sottoinsieme di quelle per cui è opportuno definire un profilo individuale.

Per verificare se un'impresa assume un comportamento costante nel tempo vengono presi in considerazione due indicatori che misurano l'omogeneità dei profili individuali e, in particolare:

- la varianza dei profili mensili di vendita;
- la distanza euclidea dei profili mensili di vendita dal profilo medio annuo.

A questo punto, tramite i criteri sopra esposti, vengono selezionate le imprese a cui viene assegnato un profilo individuale.

Determinati i profili di vendita delle imprese, medi o individuali, sono disponibili le informazioni necessarie per la ripartizione del fatturato complessivo tra i vari gruppi di prodotti nel caso di mancata risposta da parte di imprese non specializzate.

4. L'ORGANIZZAZIONE DELLA RILEVAZIONE E LA RACCOLTA DEI DATI¹

4.1 Introduzione

La raccolta dei dati per la rilevazione mensile delle vendite al dettaglio avviene tramite la compilazione di un questionario elettronico accessibile attraverso il portale statistico che l'Istat ha messo a disposizione delle imprese per la trasmissione dei dati via *web*. All'inizio di ogni anno, l'Istat invia una lettera informativa alle imprese presenti nel campione, tramite posta elettronica certificata, comunicando in via ufficiale il loro coinvolgimento nella rilevazione. Le imprese sono chiamate a inviare le informazioni richieste con cadenza mensile, in base a un calendario di scadenze prestabilito (approssimativamente entro il giorno dieci del mese successivo a quello di riferimento dei dati).

In casi eccezionali, ad esempio di inutilizzabilità temporanea della piattaforma, è prevista la possibilità di inviare il modello cartaceo compilato tramite fax server.

In precedenza, la raccolta dati per l'indagine avveniva in larga parte attraverso la compilazione di un questionario cartaceo che era possibile inviare via fax o tramite posta ordinaria oppure posta elettronica certificata. A partire da maggio 2014, è stata introdotta sperimentalmente la possibilità di inviare il questionario elettronico tramite accesso al Portale statistico delle imprese, per un primo gruppo di imprese di maggiori dimensioni e, solo con la rilevazione dell'anno 2017, è stata estesa a tutte le imprese del campione la modalità per l'invio dei dati tramite questionario elettronico.

Le imprese rispondenti sono avvisate del loro coinvolgimento nella rilevazione attraverso una lettera informativa a firma del Presidente dell'Istat che, oltre a illustrare gli obiettivi dell'indagine e i riferimenti giuridici che regolano l'obbligo di risposta e le misure adottate per il rispetto della riservatezza, riporta per l'anno di riferimento il calendario mensile per la trasmissione dei dati all'Istituto, nonché un numero verde per richieste di chiarimento. Fino al 2014, la lettera, unitamente alla documentazione di indagine, era inviata alle imprese tramite posta ordinaria. Successivamente è stata introdotta la spedizione della lettera informativa tramite posta elettronica certificata, che è diventata la modalità esclusiva di invio a partire dall'anno 2017.

L'attuale articolazione del processo di acquisizione delle informazioni è il risultato di un percorso di cambiamento che tra il 2014 e il 2017 ha in realtà interessato tutte le indagini sulle imprese condotte dall'Istat. Nella prima fase del triennio, per la parte di acquisizione dati, tutte le indagini sulle imprese sono infatti transitate nel cosiddetto "Portale delle imprese", un sistema attraverso cui le unità rispondenti possono assolvere in modo semplice e veloce ai propri obblighi di fornitura dei dati e, al contempo, ricevere anche informazioni e indicatori statistici relativi al settore in cui operano. La compilazione del *questionario online*, per ragioni facilmente comprensibili, pur con qualche inevitabile difficoltà iniziale, si è rivelata di enorme vantaggio tanto per i fornitori dei dati quanto per l'Istat, che ha la possibilità di acquisirli direttamente all'interno dei propri database e di monitorarli in tempo reale. I servizi offerti dal portale prevedono anche la possibilità, da parte delle imprese, di

¹ Il capitolo è stato redatto da Debora Pontesilli.

comunicare eventuali variazioni anagrafiche e di stato di attività, di delegare la compilazione dei questionari a personale/uffici interni all'azienda e/o a consulenti esterni e di accedere allo stato degli adempimenti statistici aggiornato in tempo reale.

Oltre a ciò, i cambiamenti intercorsi sono stati il riflesso di una profonda riorganizzazione interna dell'Istituto che ha comportato il decentramento presso una direzione appositamente dedicata alla raccolta dei dati di alcune attività precedentemente in carico alle strutture di produzione dei dati. A testimonianza dell'attenzione che viene riservata a questa delicata fase dei processi statistici, dal 2017, infatti, tutte le operazioni funzionali all'acquisizione dei dati vengono effettuate dalla "Direzione centrale per la raccolta dati", con una ormai dimostrata ricaduta positiva in termini di efficienza ed efficacia nella produzione statistica.

Dopo una prima fase di rodaggio, i meccanismi di collaborazione e interscambio tra la struttura che si occupa della raccolta dati e la struttura responsabile della rilevazione sulle vendite al dettaglio sono oggi perfettamente funzionanti, grazie anche a un impegno collettivo e ai continui *feedback* reciproci. Date le strettissime tempistiche per la produzione e la diffusione delle stime, attività residuali connesse alla fase di raccolta dei dati possono essere occasionalmente svolte all'interno della struttura di produzione statistica: si tratta, ad esempio, di attività limitate all'inoltro di solleciti mirati e destinati alle grandi imprese, per recuperare risposte di unità statistiche che hanno un peso considerevole all'interno del settore economico di appartenenza. Inoltre, per le imprese di dimensioni maggiori si è mantenuto un canale dedicato di scambio di informazioni tra impresa e referenti della rilevazione, in modo da garantire una ricezione immediata di comunicazioni utili a spiegare variazioni/rettifiche nei dati o segnalazioni su eventuali cambiamenti organizzativi dell'impresa che possono avere un impatto sulle variabili rilevate.

4.2 Le fasi della raccolta dati

Il processo di raccolta dei dati prevede una serie di fasi che impegnano, oltre alle due strutture dell'Istat coinvolte nella rilevazione, anche una struttura esterna dedicata all'assistenza ai rispondenti (*Contact centre*), secondo modalità esposte in uno dei paragrafi successivi.

Sebbene tutte queste fasi siano in alcuni casi anche interconnesse, nel senso che l'esito di una fase più a valle del processo può comportare il ritorno su fasi antecedenti, esse possono essere schematicamente riassunte come segue:

- individuazione della lista di unità che compongono il campione e aggiornamento delle informazioni anagrafiche utili;
- predisposizione della lettera informativa, del questionario d'indagine e della guida alla compilazione, sia in lingua italiana sia tedesca, effettuata dalla struttura Istat responsabile della raccolta dei dati;
- invio della lettera informativa, altra operazione a carico della struttura che si occupa della raccolta dei dati;
- aggiornamento della documentazione d'indagine per l'anno in corso sul sito dell'Istat e sul sito acquisizione dati dell'indagine, accessibile tramite Portale statistico delle imprese;
- caricamento della lista del campione nel *database* d'indagine, in quello del Portale delle imprese e in quello del sito di acquisizione dei dati (paragrafo 4.6);
- annotazione nel *database* di indagine degli eventi anagrafici e societari riguardanti le imprese, provenienti da segnalazioni effettuate tramite il Portale statistico delle imprese, utili anche per la predisposizione della lista delle imprese campionabili per l'anno successivo;

4. L'organizzazione della rilevazione e la raccolta dei dati

- archiviazione nel *database* di indagine dei dati inviati dalle imprese tramite portale;
- interventi del *Contact centre* per la gestione delle richieste formulate dalle imprese (credenziali di accesso, ecc.);
- promemoria e solleciti massivi inviati alle imprese per ricordare l'invio dei dati mensili, effettuati dal personale Istat dedicato alla raccolta dei dati, nonché solleciti mirati effettuati dai revisori impegnati direttamente sulla rilevazione nell'ambito della struttura Istat di produzione statistica;
- predisposizione del sistema documentale per la lavorazione delle richieste/comunicazioni pervenute dalle imprese tramite posta elettronica certificata.

4.3 L'individuazione della lista per l'estrazione del campione e l'aggiornamento delle informazioni anagrafiche

Per l'indagine in esame, l'unità di rilevazione è l'impresa del settore del commercio al dettaglio definita in via generale come "l'attività economica organizzata e svolta professionalmente dall'imprenditore al fine della produzione o dello scambio di beni e servizi". Le unità osservate sono desunte dal registro delle imprese attive (ASIA), che svolgono come attività economica principale il commercio al dettaglio, così come definito in base alla classificazione delle attività economiche - ATECO 2007. Sono comprese, pertanto, le attività economiche della divisione 47, ad eccezione delle imprese del gruppo 47.3 - Commercio al dettaglio di carburante per autotrazione in esercizi specializzati e della classe 47.26 - Commercio al dettaglio di prodotti del tabacco in esercizi specializzati. Per queste ultime due attività non viene condotta un'indagine diretta sulle unità di rilevazione, ma i dati relativi alle vendite si ricavano, nel caso dei tabacchi, da informazioni fornite dai Monopoli di Stato, e dall'Agenzia delle dogane, dal Ministero dello sviluppo economico e da Federmetano per quanto riguarda i carburanti. I prodotti considerati nel calcolo dell'indice mensile dei carburanti per autotrazione sono: benzina, gasolio, GPL, metano e lubrificanti per motori.

Secondo il procedimento esposto nel capitolo 3, il registro ASIA fornisce una lista di imprese estraibili, di cui il campione (le unità di rilevazione) rappresenta un sottoinsieme opportunamente scelto. Peraltro, la completezza e l'attendibilità delle informazioni contenute in una lista di unità da rilevare condiziona, in una certa misura, i risultati di un'indagine. È pertanto notevole l'impegno dedicato alla verifica del massimo aggiornamento possibile della lista di partenza.

Le informazioni anagrafiche di base sono quindi ottenute annualmente dal registro ASIA e vengono poi aggiornate periodicamente in base a eventuali segnalazioni di modifica effettuate dalle imprese o dai revisori dell'Istat tramite il Portale statistico delle Imprese. Le variazioni anagrafiche e gli eventi societari risultanti dal Portale statistico delle imprese vengono acquisite giornalmente e registrate nel *database* d'indagine. Si può quindi dire che variazioni anagrafiche o modifiche nello stato di attività dell'impresa vengono recepite quasi in tempo reale, anche per poter esser subito vagliate nel caso di dati anomali o potenzialmente tali trasmessi dalle imprese. A questo proposito è bene far presente che la lista delle unità del campione solitamente non viene aggiornata in corso d'anno, salvo casi eccezionali in cui è necessario inserire nuove unità rispondenti rilevanti, ad esempio, a seguito di eventi societari che comportano la cessione/cessazione di un'impresa presente nel campione d'indagine con trasferimento di attività ad altra impresa non presente nella lista del campione. Le imprese escluse in corso d'anno dalla rilevazione (per liquidazione/

cessione attività, variazione di attività economica principale, procedure concorsuali, ecc.) non vengono di norma sostituite con altre imprese, ma vengono tenute in considerazione per definire la lista dell'anno successivo.

4.4 La predisposizione e l'invio della documentazione d'indagine alle unità di rilevazione

La lista definitiva del nuovo campione viene comunicata alla struttura che ha in carico le attività di raccolta dei dati e che si occupa quindi anche dell'invio della lettera informativa alle imprese incluse nel campione della rilevazione per l'anno di riferimento dell'indagine. L'invio avviene tramite PEC e utilizzando il sistema documentale *Archiflow*, la piattaforma per la gestione digitale dei documenti Istat (paragrafo 4.10). La lettera informativa viene inviata a inizio anno, prima dell'avvio della rilevazione. L'intero periodo di rilevazione copre l'anno di riferimento ed è distinto in dodici singole mensilità. Anche le imprese che partecipano all'indagine per più anni consecutivi ricevono la comunicazione ufficiale da parte dell'Istat ogni anno, come le imprese entrate nel campione per la prima volta. Alle imprese della provincia autonoma di Bolzano è inviata un'informativa bilingue.

Nella lettera informativa sono indicate le dodici scadenze per la fornitura dei dati mensili, i riferimenti normativi, informazioni relative al trattamento dei dati, all'obbligo di risposta e alle sanzioni comminate alle unità non rispondenti. L'informativa ufficiale contiene anche sintetiche informazioni tecniche che riguardano la struttura e l'uso del portale statistico al quale le imprese possono accedere con le credenziali inviate in un secondo momento. Collegandosi all'indirizzo <https://imprese.istat.it>, le imprese possono accedere al Portale tramite la sezione "Rilevazione", mentre dalla sezione "Gestione delegati" il referente dell'impresa può delegare altre persone alla compilazione del questionario; inoltre, gli eventi di trasformazione societaria o procedure concorsuali vengono comunicati all'Istat mediante la sezione "Gestione anagrafica". Infine, sono indicati i recapiti telefonici e di posta elettronica per informazioni e supporto alla compilazione.

Con l'avvio dell'indagine, sia sul sito *web* dell'Istat sia sul sito di acquisizione dei dati (paragrafo 4.6), viene messa a disposizione delle imprese la documentazione sulla rilevazione che completa le informazioni contenute nella lettera informativa e che si compone dei seguenti documenti:

- la guida al sito per l'acquisizione dei dati mensili sulle vendite al dettaglio;
- un fac-simile del modello da compilare;
- un elenco di FAQ, ossia di risposte alle domande più frequenti relative alla compilazione del modello.

4.5 Il questionario d'indagine

Il questionario elettronico è suddiviso in diverse sezioni da compilare a seconda della/e forma/e di vendita che caratterizzano l'impresa. Le informazioni richieste riguardano il valore delle vendite effettuate nel mese di riferimento, che devono essere dettagliate, ove possibile, indicando gli importi per ciascuna categoria merceologica. Inoltre, attraverso il questionario, vengono raccolte anche informazioni relative a variabili strutturali, utili per effettuare controlli di coerenza tra i dati.

L'acquisizione dei dati attraverso il questionario elettronico, oltre ad aver eliminato i costi di stampa e per le spese postali, ha comportato indubbi vantaggi in termini di trasmissione/ricezione del flusso di informazioni: dal lato dei rispondenti, le imprese tecnologicamente attrezzate hanno modo di rispondere attraverso un canale più veloce, ricorrendo a dispositivi ormai di uso comune, quali pc, tablet, smartphone. Il questionario elettronico segnala eventuali errori nella compilazione, bloccando l'utente fino alla loro risoluzione, così da ridurre il rischio di errore in fase di inserimento dei dati.

Sul fronte dell'acquisizione, il vantaggio principale è ovviamente rappresentato dall'immediatezza con cui si ricevono le informazioni che vengono depositate direttamente nei database dell'Istat e che sono quindi disponibili quasi in tempo reale per tutte le successive operazioni di verifica, correzione ed elaborazione.

Rispetto alla precedente modalità di acquisizione dei dati, che prevedeva l'invio di un questionario cartaceo da compilare manualmente e da rispedire per posta o via fax, il questionario elettronico ha favorito, unitamente all'invio massivo di promemoria mediante posta elettronica, un rapido e notevole aumento del tasso di risposta, passato dal 50% circa del 2016 a oltre l'80% nel 2020. I risultati conseguiti mostrano la validità dell'approccio seguito, sebbene si riscontrino ancora delle difficoltà residue nel contatto con quei rispondenti dotati di minore dimestichezza con i mezzi informatici, come nel caso di piccole imprese con titolari anziani e/o collocate in zone tecnologicamente svantaggiate (piccoli centri abitati, paesini di montagna ecc.).

Il fatturato derivante dalla vendita al dettaglio è la principale variabile rilevata attraverso il questionario, la cui struttura ne consente una immediata ripartizione, per gruppo di prodotto e/o per forma distributiva. Poiché ciascuna impresa può effettuare vendite di prodotti anche diversi e attraverso una molteplicità di canali di vendita, il questionario è articolato in modo che a ciascuna delle 15 categorie merceologiche generali previste per la rilevazione corrispondano le diverse forme di distribuzione attraverso cui possono essere commerciati i beni.

Più in dettaglio, nel modello di rilevazione, le tipologie di esercizio previste sono presentate nello schema seguente:

Prospetto 4.1 - Schematizzazione del modello di rilevazione

Tipologia di esercizio	ESERCIZI DI PICCOLA SUPERFICIE (a)	IPERMERCATI (b)	SUPERMERCATI (c)	DISCOUNT DI ALIMENTARI (d)	ESERCIZI NON SPECIALIZZATI DI ELETTRONICA E GRANDI MAGAZZINI (e)	ALTRI ESERCIZI SPECIALIZZATI DI GRANDE SUPERFICIE (f)	VENDITE AL DI FUORI DEI NEGOZI (g)
1. ALIMENTARI E BEVANDE							
2. PRODOTTI FARMACEUTICI							
3. ABBIGLIAMENTO E PELLICCE							
4. CALZATURE ED ARTICOLI IN CUIO E DA VIAGGIO							
5. MOBILI E ARTICOLI TESSILI E DI ARREDAMENTO PER LA CASA							
6. ELETTRODOMESTICI, RADIO, TV E REGISTRATORI							
7. DOTAZIONI PER INFORMATICA, TELECOMUNICAZIONI, TELEFONIA							
8. FOTO-OTTICA E PELLICOLE							
9. GENERI CASALINGHI DUREVOLI E NON DUREVOLI							
10. UTENSILERIA PER LA CASA E FERRAMENTA							
11. PRODOTTI DI PROFUMERIA E CURA DELLA PERSONA							
12. CARTOLERIA, LIBRI, GIORNALI E RIVISTE							
13. SUPPORTI MAGNETICI, AUDIOVISIVI, STRUMENTI MUSICALI							
14. GIOCHI, GIOCATTOLI, ARTICOLI SPORTIVI E PER CAMPEGGIO							
15. ALTRI PRODOTTI							

Fonte: Elaborazione degli autori

- (a) Esercizio di piccola superficie: esercizio di vendita al dettaglio (specializzato o non specializzato, del settore alimentare o non alimentare), non appartenente alla grande distribuzione, caratterizzato da una superficie inferiore ai 400 mq. Sono compresi i minimercati, gli empori e gli altri esercizi non specializzati che effettuano la vendita di vari prodotti non alimentari.
- (b) Ipermercato: esercizio di vendita al dettaglio con superficie di vendita superiore a 2.500 mq articolato in reparti, alimentare e non alimentare, ciascuno dei quali avente, rispettivamente, le caratteristiche di supermercato e di grande magazzino.
- (c) Supermercato: esercizio di vendita al dettaglio su una superficie di vendita che varia tra 400 e 2.500 mq e che offre prevalentemente prodotti alimentari, per lo più preconfezionati, nonché articoli del settore non alimentare per l'igiene e la pulizia della casa, della persona e degli animali; organizzato a libero servizio e con pagamento all'uscita.
- (d) Discount di alimentari: esercizio di vendita al dettaglio in sede fissa di superficie medio-grande caratterizzato da una politica di abbattimento dei costi (di impianto, gestione, servizio) e offre in self-service una gamma limitata di prodotti, generalmente non "di marca", a prezzi contenuti rispetto alla media di mercato.
- (e) Esercizio non specializzato di elettronica o grande magazzino: esercizio di vendita al dettaglio di prodotti quasi esclusivamente non alimentari, con superficie di vendita superiore a 400 mq e con vasto assortimento di prodotti di diversi settori merceologici (ad esempio: elettronica di consumo, elettrodomestici, abbigliamento, mobili, articoli per la casa).
- (f) Altro esercizio specializzato di grande superficie: esercizio di vendita al dettaglio specializzato in sede fissa che attua la vendita di una varietà unica o prevalente di prodotti, su una superficie di vendita generalmente superiore ai 400 mq.
- (g) Vendite al di fuori dei negozi: attività di vendita al dettaglio effettuata tramite canali diversi dal punto vendita in sede fissa, inclusi la vendita porta a porta, distributori automatici, il commercio ambulante, la vendita di prodotti via internet, per corrispondenza, radio, televisione o telefono.

Attraverso il questionario così strutturato viene quindi richiesto di indicare, per il mese di riferimento, il valore delle vendite al dettaglio (fatturato), di beni nuovi o di

seconda mano, effettuate dall'impresa in esercizi commerciali in sede fissa o attraverso altro canale di vendita diverso dai negozi. Il modello di rilevazione effettivo prevede anche la presenza di altre informazioni, per brevità non riportate nello schema generale del Prospetto 4.1. Alle imprese si richiede, ad esempio, di indicare anche il valore delle vendite risultanti nel corrispondente mese dell'anno precedente. Inoltre, per facilitare il reperimento dei dati da inserire nel modello di rilevazione, si richiede il fatturato (valore delle vendite) comprensivo di IVA, poiché si tratta di un'informazione facilmente desumibile dal registro dei corrispettivi, il documento contabile in cui vengono annotate giornalmente le vendite per le quali gli esercenti non sono tenuti al rilascio di fattura. Oltre a ciò, le imprese devono anche indicare l'ammontare complessivo annuo delle vendite al dettaglio realizzato attraverso tutte le forme di vendita, in tutti i punti di vendita e in tutti i mesi dell'anno precedente.

Vengono infine registrate nel questionario informazioni aggiuntive che consentano controlli sul valore delle vendite, quali il numero totale dei punti di vendita dell'impresa, il numero dei giorni di apertura nel mese, la superficie complessiva dei punti di vendita dedicata esclusivamente alla vendita e il numero di persone occupate, variabili da utilizzare per controlli di coerenza o, come nel caso delle persone occupate, per il calcolo del fatturato medio per addetto che è trattato nel capitolo 6.

Tramite queste informazioni aggiuntive si possono rilevare cambiamenti nella struttura dell'impresa (ad esempio, cessione o acquisizione di punti vendita) che comportano un dato delle vendite non più confrontabile con quelli pregressi, oppure di rilevare la non concordanza tra la struttura dell'impresa e il valore delle vendite comunicato dal rispondente.

Alle imprese è chiesto di suddividere il valore mensile delle vendite in 15 gruppi di prodotti: alimentari e bevande; farmaci e altri prodotti farmaceutici e terapeutici; abbigliamento; calzature, articoli in cuoio e da viaggio; mobili e articoli tessili e di arredamento per la casa; elettrodomestici, radio, tv e registratori; dotazioni per l'informatica, la telefonia e le telecomunicazioni; foto-ottica e pellicole; generi casalinghi durevoli e non durevoli; utensileria per la casa e ferramenta; prodotti di profumeria e cura della persona; cartoleria, libri, giornali e riviste; CD e DVD, audio-video, strumenti musicali; giochi, giocattoli, articoli per lo sport e il campeggio; altri prodotti.

Per i dettagli circa la composizione dei gruppi di prodotto e la definizione delle varie forme di distribuzione gli utenti possono riferirsi alla guida allegata al questionario e disponibile sul sito web di acquisizione dei dati.

4.6 Il sito web per l'acquisizione dei dati

L'acquisizione del questionario *online* per la rilevazione sulle vendite al dettaglio avviene, come si è detto, tramite il Portale statistico delle imprese (<https://imprese.istat.it>). Le imprese, dopo essersi autenticate, devono selezionare la voce "Rilevazioni" quindi scegliere "Dett - Rilevazione mensile delle vendite al dettaglio" e il periodo di riferimento dei dati. A questo punto l'utente è indirizzato al sito per la compilazione del questionario elettronico della rilevazione.

Le sezioni presenti sul sito di acquisizione sono le seguenti:

1. "Rilevazione": contiene una descrizione della rilevazione mensile sulle vendite al dettaglio, con indicazione dei riferimenti normativi e dello scopo della rilevazione;
2. "Documentazione": in questa sezione è possibile scaricare il *fac-simile* della lettera informativa, del questionario e della guida alla compilazione. Inoltre, tramite link, gli utenti possono accedere all'archivio dei comunicati stampa dell'Istat e alla classificazione ATECO;

3. “Questionario”: per la compilazione del questionario via *web* con possibilità di scelta del mese di riferimento dei dati. La procedura di compilazione guidata permette di arrivare all’invio dei dati con pochi semplici passaggi: dalla scelta delle forme di vendita, all’inserimento dei dati delle vendite per gruppi di prodotti, fino all’invio del questionario se non sono presenti errori formali di compilazione. In presenza di messaggi di errore, l’invio del questionario è inibito fino a quando non si procede con la loro correzione. Tra le regole di coerenza inserite, vi è ad esempio quella per cui il totale delle vendite mensili deve corrispondere con la somma dei valori inseriti nei singoli gruppi di prodotti; inoltre, se si seleziona una forma di vendita è necessario inserirvi almeno un valore delle vendite, e viceversa. Sono anche presenti dei “pop-up” che sollecitano il rispondente a prestare maggiore attenzione a un certo aspetto del questionario, pur non impedendone l’invio. Si tratta ad esempio dei casi in cui è richiesto di indicare il numero dei punti vendita, dei giorni di apertura nel mese, la superficie destinata alla vendita, il numero delle persone occupate, o di compilare il campo riferito al totale delle vendite nello stesso mese anno precedente. Il sito consente di navigare nelle diverse sezioni del questionario e tramite la sezione “Invii effettuati” visualizzare e stampare i questionari inviati;
4. “Contatti”: riferimenti telefonici dei revisori d’indagine per informazioni e supporto nella compilazione;
5. “FAQ”: risposte alle domande più frequenti poste dai rispondenti.

4.7 Il *Contact centre*

Sebbene la documentazione a supporto delle unità rispondenti sia piuttosto dettagliata, è previsto anche un servizio di assistenza per la compilazione del questionario. L’assistenza di primo livello alle imprese coinvolte nella rilevazione è effettuata da un *Contact centre*, cui si accede tramite numero verde o posta elettronica. Attivo dal 2016, è stato istituito con lo scopo di offrire un ausilio alle imprese per tutte le indagini Istat e per cercare di standardizzare, quando possibile, le indicazioni date ai rispondenti. I servizi offerti dal *Contact centre* sono i seguenti:

- risposta alle richieste di informazioni sulla rilevazione, pervenute tramite telefono o email, e assistenza iniziale nella compilazione del questionario;
- gestione delle richieste pervenute dalle imprese al fine di monitorare i ticket aperti e smistare alle diverse strutture Istat competenti le richieste non risolte al primo livello.

Le richieste di assistenza vengono gestite dagli operatori del *Contact centre* e riguardano aspetti generali sulla rilevazione, informazioni di carattere normativo, (es. obbligo di risposta e sanzionabilità), informazioni di base sul questionario e sull’accesso al Portale delle imprese e delucidazioni relative alla compilazione del questionario elettronico. Gli operatori di primo livello rispondono generalmente a quesiti di carattere semplice e ricorrente, di natura tematica e non tematica, sulla base della documentazione disponibile per la rilevazione, delle FAQ e di risposte standard preparate dai referenti Istat per la rilevazione. Il personale esterno addetto a questa attività di supporto alle imprese viene istruito durante incontri formativi ripetuti annualmente e condotti dai referenti Istat dell’indagine, sia per la parte di produzione statistica sia per quella di raccolta dei dati. Durante questi incontri, oltre a essere illustrata la rilevazione nelle sue linee generali, si affrontano aspetti relativi alla calendarizzazione dei solleciti, aspetti tecnici relativi all’accesso al portale e alla compilazione

4. L'organizzazione della rilevazione e la raccolta dei dati

via web del questionario, aspetti normativi che riguardano l'obbligo di risposta da parte delle imprese e le condizioni di sanzionabilità².

Le richieste non evase dal *Contact centre* vengono inoltrate ai referenti Istat (secondo livello di assistenza) dell'indagine, tramite uno strumento che consente di registrare e documentare tutte le richieste pervenute dagli utenti, con le informazioni utili per la gestione della richiesta di assistenza: identificazione dell'impresa, contatti, classificazione e descrizione sintetica della richiesta, area tematica di competenza.

4.8 L'invio mensile dei promemoria e dei solleciti

Affinché siano rispettate le scadenze stabilite con l'avvio dell'indagine e indicate nella lettera informativa, vengono inviati mensilmente alle imprese dei promemoria per la compilazione del questionario. Già prima dello scadere del termine per l'invio dei dati, vengono effettuati solleciti tramite PEC, telefono ed email. L'invio massivo dei solleciti via PEC è effettuato dalla struttura dell'Istat che si occupa della raccolta dei dati, utilizzando il sistema *Archiflow*, mentre il contatto telefonico è a carico del *Contact centre*. I solleciti massivi tramite e-mail sono effettuati dal *team* Istat che segue la raccolta dati. I solleciti mirati diretti alle unità più influenti possono essere effettuati anche dal personale impegnato nella produzione statistica e preposto a tali attività nell'ambito della conduzione dell'indagine.

4.9 Il monitoraggio dei questionari pervenuti

I dati di ciascun mese di riferimento si raccolgono a partire dal primo giorno del mese successivo.

Dal monitoraggio dei questionari pervenuti per data di arrivo emergono interessanti riscontri anche sull'efficacia dell'invio di promemoria e solleciti.

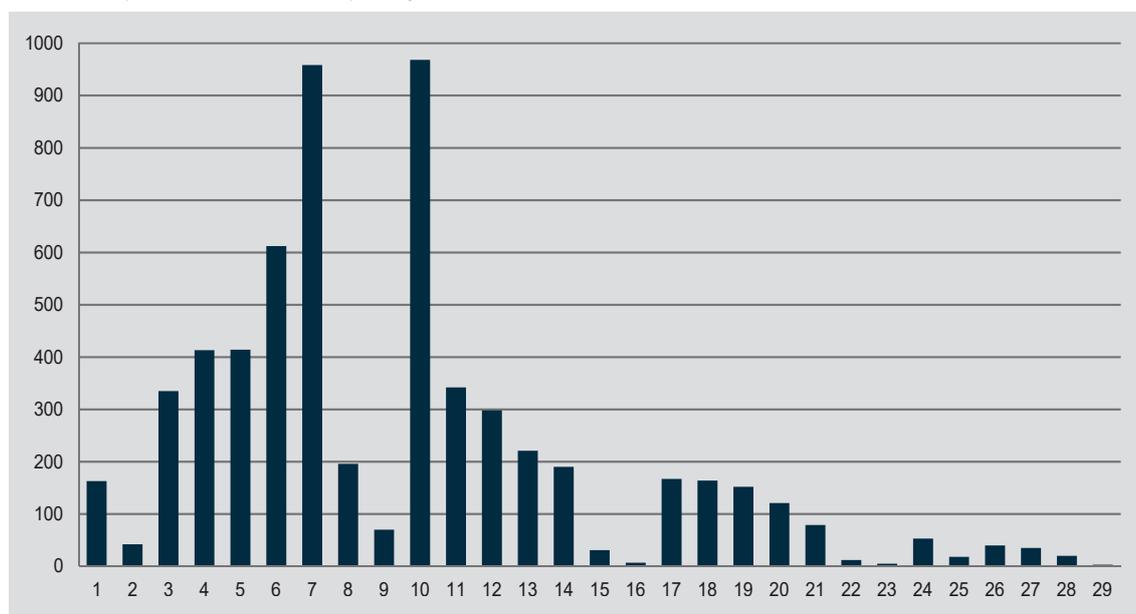
Per ciascun mese di riferimento, infatti, la distribuzione dei modelli pervenuti per giorno di arrivo mostra che la gran parte delle risposte si concentra nella prima parte del mese e, in modo particolare, a ridosso della scadenza prevista per l'invio dei dati, ossia intorno al 10 del mese. Alle imprese, infatti, intorno al giorno 5-7 del mese, viene inviato un promemoria tramite posta elettronica ordinaria e successivamente alla scadenza un avviso via PEC, nei giorni 11-13 del mese.

Un secondo picco del numero di rispondenti si verifica nella terza settimana del mese, in concomitanza con i solleciti massivi, effettuati per posta elettronica ordinaria dalla struttura che si occupa della raccolta dati, e con quelli effettuati per telefono dal *Contact centre*. Questi ultimi comprendono i richiami telefonici effettuati tra il 15 e il 20 del mese e l'ultimo avviso tramite mail ordinaria che avviene di regola verso il 19-20 del mese.

² L'indagine sulle vendite al dettaglio è soggetta a obbligo di risposta per tutte le imprese coinvolte nella rilevazione, come da art. 7 d.lgs n. 322/1989, ed annualmente viene anche definita la tipologia dei dati la cui mancata fornitura configura violazione di tale obbligo. L'inosservanza dell'obbligo è punita con una sanzione amministrativa pecuniaria. I criteri da utilizzare per individuare le unità sanzionabili in caso di mancata risposta vengono definiti attraverso il Decreto di approvazione del Programma statistico nazionale (Psn).

La Figura 4.1 mostra, a titolo esemplificativo, l'andamento dei questionari di gennaio 2020 per giorno di arrivo nel corso del mese in cui avviene la raccolta dati (in questo caso febbraio).

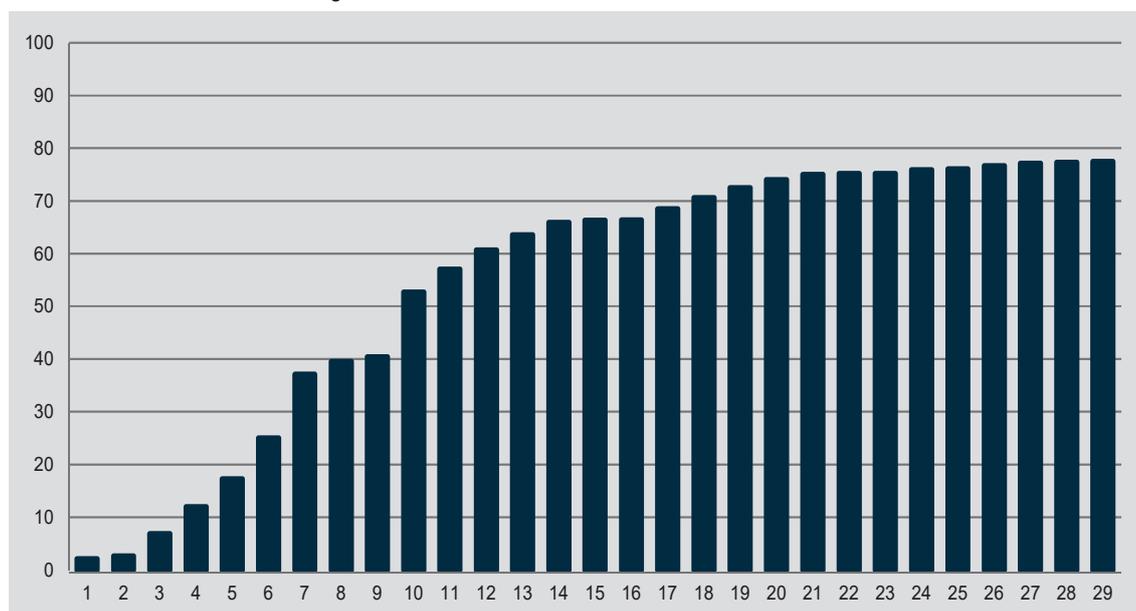
Figura 4.1 - Numero dei questionari relativi al mese di gennaio 2020 (mese di riferimento) e pervenuti a febbraio 2020 (periodo di raccolta dati), per giorno del mese di raccolta dati



Fonte: Elaborazione degli autori

La Figura 4.2 riporta invece la percentuale cumulata dei questionari restituiti giornalmente nel periodo di conduzione della raccolta dei dati per gennaio 2020, protrattasi nel corso del mese di febbraio 2020. Alla scadenza indicata per la comunicazione dei dati, che è solitamente fissata per il 10-12 del mese, oltre la metà delle imprese generalmente ha compilato e inviato i questionari richiesti. Nella seconda settimana del mese si raggiunge oltre il 60% dei questionari restituiti.

Figura 4.2 - Percentuale cumulata dei questionari pervenuti per giorno del mese di raccolta dati per il periodo di riferimento dei dati di gennaio 2020



Fonte: Elaborazione degli autori

4. L'organizzazione della rilevazione e la raccolta dei dati

Nei grafici di sintesi presentati si è tenuto conto solo dei questionari inviati durante il mese di apertura della raccolta dati per il singolo periodo di rilevazione (per gennaio 2020 i questionari raccolti dal 1° al 29 febbraio 2020); i questionari pervenuti successivamente a tale periodo non sono stati conteggiati per la predisposizione di questi grafici, in quanto rappresentano una quota minima del totale.

4.10 Il sistema documentale per la gestione della posta elettronica certificata

Nella conduzione della rilevazione un ulteriore miglioramento in termini di efficienza è stato conseguito grazie all'uso del sistema *Archiflow* che è entrato in esercizio a metà del 2016 e ha permesso di adottare un solo sistema di protocollazione dei documenti, sia in arrivo sia in partenza, e di definire all'interno dell'Istituto criteri uniformi di classificazione, archiviazione e conservazione dei documenti.

In particolare, questo sistema consente di protocollare e gestire documenti:

- *in arrivo*: per documenti in arrivo si intendono i documenti acquisiti dall'Amministrazione nell'esercizio delle proprie funzioni e provenienti da un soggetto/ente, pubblico o privato, esterno all'Amministrazione;
- *in partenza*: i documenti di rilevanza informativa e/o giuridico-probatoria prodotti dall'Amministrazione nell'esercizio delle proprie funzioni e indirizzati a un diverso soggetto pubblico o privato;
- *interni*: redatti dall'Amministrazione nell'esercizio delle sue funzioni, destinati ad altre strutture interne.

Attraverso *Archiflow* vengono inoltre gestite le caselle di posta elettronica certificata e quindi tutte le comunicazioni via PEC tra l'Istat e le unità rilevate.

Il sistema consente anche l'invio e la gestione di:

- PEC massive: nel caso di invio di documentazione a più imprese contemporaneamente. In genere, si usa tale canale per l'invio della lettera informativa a inizio anno e dei solleciti effettuati mensilmente;
- PEC singole: tramite *Archiflow* vengono gestite in condivisione anche le singole comunicazioni pervenute dalle imprese alle diverse caselle di posta elettronica certificata dell'Istat, in modo che sia il personale Istat addetto alla raccolta dati sia i referenti di indagine possano accedere a tutte le comunicazioni pervenute dalle singole imprese.

La registrazione informatica dei documenti ha consentito, in generale, un'ottimizzazione della gestione dei procedimenti e ha favorito la riduzione dei tempi di risoluzione delle pratiche, l'eliminazione del materiale cartaceo e una complessiva razionalizzazione di tutti i flussi documentali. Nel caso particolare della gestione della rilevazione, il sistema *Archiflow* ha poi facilitato una documentazione ordinata e sistematica dei contatti più formali con le imprese, con indubbi vantaggi anche sul piano di una conduzione trasparente e condivisa di alcune fasi del processo statistico e, in particolare, delle operazioni che di norma coinvolgono sia la struttura cui compete la raccolta dei dati, sia la struttura che poi li elabora.

5. LA REVISIONE E IL CONTROLLO DEI DATI¹

5.1 La gestione dei microdati

Come già illustrato nel capitolo precedente, ogni mese le imprese compilano ed inviano via *web* il questionario con i dati richiesti. Subito dopo si attiva un processo che prevede più fasi, a partire dalla revisione dei modelli e dalle verifiche più specifiche effettuate durante le elaborazioni dei dati, fino al calcolo vero e proprio degli indici e alla loro validazione finale.

Tutte queste operazioni vengono svolte all'interno del sistema informativo SIVED (Sistema Informativo Indicatori Vendite al Dettaglio), un applicativo per il controllo, la gestione e l'elaborazione dei dati. Si tratta di uno strumento operativo che, come in altre indagini congiunturali, consente di ottimizzare le procedure informatiche di tutto il processo statistico che dalla revisione dei questionari conduce al calcolo delle stime finali.

Nei prossimi paragrafi verranno illustrati i passaggi di questo processo, descrivendo nel dettaglio il lavoro di controllo e correzione che consente di fornire indici nel rispetto di tutti i criteri qualitativi richiesti. Sinteticamente, viene anche descritta, da un punto di vista tecnico e con riferimento alle funzioni SIVED, anche la procedura di calcolo degli indici, i cui aspetti statistici e metodologici sono invece trattati nel capitolo 6.

5.2 La revisione dei dati attraverso il sistema SIVED

Il primo controllo sui dati consiste nella revisione di tutti i questionari inviati dalle imprese. Attraverso SIVED è possibile visualizzare la lista completa dei questionari, oppure selezionarne uno specifico, inserendo il codice identificativo dell'impresa corrispondente.

Con la funzione SIVED "Revisione da lista" si può selezionare il periodo di riferimento, la classe di addetti e la forma di vendita per consentire a ogni revisore, impostando opportunamente i criteri di selezione, di visualizzare la lista di rispondenti di proprio interesse o, comunque, per rendere possibile una selezione di questionari secondo criteri prescelti.

La prima fondamentale azione di controllo avviene attraverso la visualizzazione dell'archivio storico che consente di esaminare tutte le risposte che l'impresa ha fornito a partire da gennaio dell'anno precedente.

I principali controlli basati sul confronto con i dati storici riguardano:

- la verifica dell'importo inserito per il mese considerato, al fine di individuare eventuali valori anomali;
- la verifica della coincidenza tra il valore riportato sul questionario del mese corrente per lo stesso mese dell'anno precedente e il corrispondente valore dichiarato nell'anno precedente (ad esempio, il dato di settembre 2019 inserito nel 2019 e il dato riferito allo stesso periodo, ma richiesto nel 2020, a un anno di distanza, a conferma dell'informazione già fornita);

¹ Il capitolo è stato redatto da Romina Ciavardini.

- la verifica della compilazione degli stessi gruppi di prodotti (per le imprese non specializzate e per il commercio elettronico);
- il controllo del numero dei punti vendita inseriti dall'unità rispondente.

Figura 5.1 - Schermata SIVED relativa al confronto tra i dati del questionario e quelli dell'archivio storico

Giugno 2020	Giugno 2020	Luglio 2020	Agosto 2020	Settembre 2020	Ottobre 2020	Novembre 2020	Dicembre 2020	Gennaio 2021	Febbraio 2021	Marzo 2021	Aprile 2021	Maggio 2021	Giugno 2021	Luglio 2021	Agosto 2021	Settembre 2021
816.127	73.346.408	71.972.787	69.721.350	69.332.057	76.162.344	61.023.863	67.230.636	60.872.044	62.646.495	59.884.909	65.855.026	74.486.857	69.299.384	68.792.362	64.598.011	66.826.754
0	501.554	1.772.403	1.988.602	1.988.809	1.856.846	2.436.676	2.079.929	2.234.271	1.948.756	1.674.104	1.476.995	1.665.197	1.666.483	1.629.488	1.745.787	1.820.890
634.134	3.590.922	2.667.597	1.829.115	1.162.046	772.542	562.035	381.691	431.390	872.125	2.014.001	2.876.593	3.422.619	3.614.361	2.479.867	1.796.122	1.164.577
695.923	19.502.436	18.277.622	18.739.996	17.593.925	19.971.615	16.739.335	16.793.672	16.837.226	16.971.286	17.784.113	18.872.013	19.989.153	17.992.270	17.659.165	18.130.983	17.106.861
5.706	5.346	4.748	4.529	4.26	9.727	9.734	12.530	6.272	4.195	3.440	3.431	3.518	3.503	3.087	3.029	2.234
729.930	86.948.110	81.268.674	70.756.695	56.183.060	62.147.448	53.370.966	48.938.858	47.095.265	47.913.034	63.603.788	74.803.910	83.224.619	87.287.563	74.693.568	67.453.900	56.342.203
383.274	185.625	176.180	163.040	163.040	494.146	131.800	161.500	352.790	785.862	135.591	658.127	190.953	130.081	239.144	767.246	164.076
552.647	167.556	91.158	853.375	147.758	481.133	398.943	444.650	515.601	421.136	125.846	127.683	303.127	161.666	57.545	906	46.370
49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
31	30	31	31	31	30	31	30	31	30	28	31	30	31	30	30	31
461.400	461.400	461.400	461.400	461.400	461.400	461.400	463.345	450.829	450.829	460.565	460.565	460.565	460.565	460.565	460.565	460.565
7.030	7.390	7.621	7.619	7.530	7.504	7.462	7.424	7.426	7.490	7.700	7.838	7.995	8.161	8.161	8.215	8.155

CONTROLLARE LO STORICO							
GRUPPI DI PRODOTTI	PICCOLI SUPERMERCATI	IPERMERCATI	SUPERMERCATI	DISCOUNT	C.H. - NON SPEC. ELE.	AUSILIARIE GR. SUP.	FUORI NEGOZI
1 ALIMENTARI E BEVANDE							
2 PRODOTTI FARMACEUTICI							
3 ABBIGLIAMENTO E PELLICCE							
4 CALZATURE ED ARTICOLI IN CUOIO E DA VIAGGIO							
5 MOBILI E ARTICOLI TESSILI E DI ARREDAMENTO PER LA CASA						78075423	
6 ELETTRODOMESTICI, RADIO, TV E REGISTRATORI						2584617	
7 DOTAZIONI PER INFORMATICA, TELECOMUNICAZIONI, TELEFONIA						887682	
8 FOTO-OTTICA E PELLICOLE						20033855	
9 GENERI CASALINGHI DUREVOLI E NON DUREVOLI						8596	
10 UTENSILERIA PER LA CASA E FERRAMENTA						8034199	
11 PRODOTTI PER PROFUMERIA E CURA DELLA PERSONA						169594363	
12 CARTOLERIA, LIBRI, GIORNALI E RIVISTE						161500352	
13 SUPPORTI MAGNETICI, AUDIO-VISIVI, STRUMENTI MUSICALI						50	<input type="checkbox"/> corrisp.
14 GIOCHI, GIOCATTOLI, ARTICOLI SPORTIVI E PER CAMPEGGIO						31	<input type="checkbox"/> internet
15 ALTRI PRODOTTI						460565	<input type="checkbox"/> altro
TOTALE DELLE VENDITE NEL MESE CORRENTE OH 2021						8030	
TOTALE DELLE VENDITE NELLO STESSO MESE ANNO PRECEDENTE OH 2020							
NUMERO TOTALE DEI PUNTI DI VENDITA APERTI AL PUBBLICO							
NUMERO DEI GIORNI DI APERTURA NEL MESE							
SUPERFICIE COMPLESSIVA DEI PUNTI VENDITA (Metri Quadrati)							
NUMERO DELLE PERSONE OCCUPATE (Compreso il titolare)							
TOTALE ANNO PRECEDENTE							

Fonte: Elaborazione degli autori

Effettuate queste verifiche, il modello viene salvato e il sistema può, a quel punto, sollecitare il controllo di alcune variabili ausiliarie, quali il numero totale di punti vendita aperti al pubblico, il numero di giorni di apertura al mese, la superficie complessiva dei punti vendita o il numero delle persone occupate. Ulteriori avvertimenti possono evidenziare, già in questa fase, l'inserimento per il mese corrente, di un valore da verificare poiché determina una variazione anomala rispetto allo stesso mese dell'anno precedente.

Sempre nell'ambito di questa fase preliminare di controllo dei dati, avviene la "Revisione per gruppo di prodotti", attraverso la quale si individua la lista delle imprese per le quali risulta un'anomalia o un cambio di criterio nella compilazione dei campi relativi a ogni prodotto. Il ricorso a questa funzione è particolarmente rilevante nel caso del commercio non specializzato e di quello elettronico.

Attraverso un'ulteriore funzione del sistema informativo è possibile anche gestire i "questionari sospesi". Se un'impresa si rende conto di aver inserito i dati in modo errato, o se i revisori segnalano un errore, la compilazione del questionario può essere di nuovo abilitata, per consentire al rispondente l'inserimento dei dati corretti e l'invio del modello. Il nuovo questionario potrà, quindi, essere quindi essere visualizzato nella funzione "Gestione sospesi".

L'iniziale controllo sui dati, svolto attraverso un esame puntuale ma non necessariamente conclusivo dei questionari ricevuti, comporta in genere l'individuazione di un sottinsieme di imprese da sottoporre a controlli successivi, in particolare per quanto riguarda il valore delle vendite riferito al mese corrente e allo stesso mese dell'anno precedente.

5.3 L'elaborazione dei dati

L'elaborazione dei dati comporta una serie di altri controlli aggiuntivi, oltre a quelli condotti in fase di revisione dei questionari, sia sui microdati già revisionati da modello sia sui dati aggregati.

Una parte di tali controlli viene svolta con procedure *ad hoc* esterne al sistema informativo, mentre altre verifiche vengono effettuate attraverso strumenti messi a disposizione da SIVED, prima di passare al calcolo vero e proprio degli indici.

Nei prossimi paragrafi vengono descritti i procedimenti seguiti in entrambi i casi.

5.3.1 I controlli esterni al sistema informativo SIVED

Prima di procedere con il controllo puntuale dei dati attraverso le funzioni del SIVED, si utilizzano altri strumenti esterni al sistema informativo, implementati dal team che si occupa dell'indagine. In tal modo, si procede a un ulteriore controllo di qualità su tutti i dati inviati dalle imprese e, in particolare, si esaminano le informazioni fornite dai rispondenti contrassegnati come anomali nella precedente fase di verifica (paragrafo 5.2)

Le verifiche effettuate sono in particolare le seguenti:

1. controllo delle variazioni percentuali dei dati;
2. controllo del fatturato per addetto a livello di impresa;
3. controllo dei dati per le vendite al di fuori dei negozi;
4. controllo delle note.

1. Il controllo delle variazioni percentuali

Si considerano i dati delle vendite del mese corrente (*AC*), dello stesso mese dell'anno precedente (*AP*) e i dati dello stesso mese anno precedente comunicati nel questionario dell'anno corrente (*PREVEN*), e si calcola:

- la variazione tendenziale riferita al mese corrente e basata sul fatturato dello stesso mese dell'anno precedente:

$$VT1 = \frac{AC - AP}{AP} \times 100$$

- la variazione tendenziale riferita al mese corrente e basata sul fatturato dello stesso mese dell'anno precedente ma rilevato nel questionario corrente (*PREVEN*):

$$VT2 = \frac{AC - PREVEN}{PREVEN} \times 100$$

Nel caso di differenze significative riscontrate tra le due variazioni, il rispondente viene contattato per indagare le ragioni di questa differenza, e in particolare se sia attribuibile a qualche evento societario di particolare rilevanza.

Naturalmente il controllo tramite la variazione tendenziale *VT1* può essere effettuato solo per le imprese presenti nella rilevazione anche l'anno precedente.

2. Il controllo del fatturato per addetto

Una ulteriore verifica che consente di individuare potenziali dati anomali si basa sul calcolo del fatturato per addetto, sempre a livello di impresa.

Il valore delle vendite comunicato dalle imprese per il mese corrente viene rapportato al numero di addetti dell'impresa, come risulta dal registro delle imprese. Il fatturato per addetto si calcola sia per il fatturato del mese corrente (*AC*) sia per il fatturato dello stesso mese dell'anno precedente comunicato con il questionario corrente (*PREVEN*). Valori di questi rapporti non in linea con quelli soliti comportano un ritorno sul questionario, su cui si possono rilevare errori nella compilazione precedentemente non identificati: può, ad esempio, trattarsi di un dato di fatturato non corretto a causa dell'inserimento di un numero di cifre non congruo che altera il valore del fatturato *pro capite*.

Attraverso questo controllo è anche possibile individuare eventuali imprese per le quali può essere opportuno un controllo del numero di addetti ricavato dal registro ASIA.

3. *Il controllo dati per le vendite al di fuori dei negozi*

Oltre ai controlli già effettuati sulle imprese aventi come attività prevalente la vendita fuori dai negozi e, in particolare, sulle imprese del commercio elettronico, allo scopo di fornire un dato più affidabile su tutto il commercio fuori dai negozi, si effettuano verifiche aggiuntive sulla componente di vendita al di fuori dei negozi delle imprese incorporata nella attività delle imprese che svolgono come attività prevalente il commercio in sede fissa. Vengono ovviamente escluse, con opportuni filtri, le imprese relative al commercio fuori negozi (*online*, distributori automatici, corrispondenza, vendite tramite tv, radio o telefono, porta a porta) in quanto già sottoposte a verifica.

4. *Il controllo note*

In concomitanza con i controlli precedenti sono esaminate le note che le imprese possono aver inserito nel campo del questionario dedicato a brevi comunicazioni su eventuali trasformazioni societarie o altri eventi relativi all'impresa utili ai fini del controllo e dell'interpretazione dei dati.

5.3.2 *L'elaborazione per il calcolo degli indici*

Poiché alcuni controlli supplementari, che possono richiedere un ritorno sul questionario e su aggregazioni rilevanti ai fini della diffusione, vengono effettuati anche nel corso del calcolo finale, la procedura per l'elaborazione degli indici viene qui descritta nei suoi passaggi principali e con riferimento alle funzioni SIVED utilizzate a questo scopo. Per gli aspetti metodologici del calcolo e per una esposizione più estesa si rimanda al capitolo 6.

Il calcolo degli indici può essere ripetuto più volte fino al momento della validazione, utilizzando la funzione "calcolo indici" che attiva contemporaneamente anche delle funzioni per il controllo delle variazioni degli indici e per l'identificazione di possibili ulteriori valori anomali sfuggiti nelle verifiche precedenti.

Nella finestra che si apre per l'avvio del calcolo degli indici deve essere indicato il mese da considerare, l'anno di riferimento, il tipo di indice (se anticipato o revisionato) e l'anno base.

Attraverso il riquadro sottostante, prima di iniziare il calcolo vero e proprio degli indici, si fissano le soglie di accettabilità del rapporto tra fatturato dell'anno corrente (*AC*) e fatturato dell'anno precedente (*AP*), separatamente per la grande distribuzione, per le imprese operanti su piccole superfici e per il commercio elettronico. Maggiori dettagli sul calcolo delle soglie sono forniti nel capitolo 6 (paragrafo 6.3).

5. La revisione e il controllo dei dati

Figura 5.2 - Schermata SIVED per l'impostazione dei parametri per il calcolo degli indici

PARAMETRI INDICE		
PERIODO DI RIFERIMENTO	Ottobre	2021
TIPO INDICE	Anticipato	
ANNO BASE	2015	

PARAMETRI STIMA		
FLAG GD	P1	P2
0	0.8	1.2
1	0.8	1.2
2	0.5	4.5

Invia

Fonte: Elaborazione degli autori

Quando ha inizio il calcolo per il mese considerato, si attivano le due funzioni essenziali per l'analisi preliminare dei risultati, ossia:

1. Il controllo delle variazioni

Consente di inserire un *flag* di controllo per le imprese con anomalie emerse durante la revisione o a seguito dei controlli effettuati sulla lista delle imprese estratta per i controlli esterni al SIVED.

2. L'individuazione degli outlier residui

Consente di escludere effettivamente le imprese con dati anomali (individuate con la funzione "Controllo variazioni"), per l'anno precedente o per l'anno corrente, per ripetere l'elaborazione al netto di questi casi fuori limite ed eseguire vari calcoli di prova.

Attraverso l'analisi di questo output si procede poi con controlli più mirati per classe di addetti, forma distributiva o altri criteri per individuare altre eventuali anomalie nei dati.

Applicando filtri di ricerca specifici, è possibile effettuare controlli sugli indici ai vari livelli di dettaglio previsti, cioè, oltre che per gli indici elementari, per i vari domini di stima introdotti nel capitolo 2:

- indici elementari;
- indici per i vari domini stima (ad esempio per attività economica, per forma distributiva, per tipo di prodotto);
- indici aggregati per la diffusione nazionale;
- indici aggregati per Eurostat.

Terminati i controlli sui questionari inviati dalle imprese, effettuate tutte le verifiche descritte e anche eventuali prove di calcolo per valutare l'impatto sugli indici dell'esclusione di determinate imprese con anomalie, si effettua il calcolo definitivo e si conclude con la validazione finale, sia degli indici nazionali sia di quelli per Eurostat.

6. IL PROCEDIMENTO DI STIMA¹

6.1 Introduzione

Il procedimento di stima, che permette di arrivare agli indici aggregati a partire dai dati di base, è piuttosto articolato e si basa su un algoritmo che prevede sette fasi:

- riallocazione del fatturato;
- calcolo delle soglie per individuare i dati anomali;
- calcolo del fatturato medio per addetto anno precedente;
- imputazione del fatturato dell'anno precedente;
- calcolo della variazione media di strato;
- imputazione del fatturato dell'anno corrente;
- calcolo degli indici elementari e degli indici aggregati.

6.2 La riallocazione del fatturato per tipologia di prodotto

La prima fase dell'algoritmo consiste nel riallocare tra le diverse tipologie di prodotto, ove necessario, i dati sul fatturato trasmessi dalle imprese. In particolare si possono distinguere due casi:

1. per le imprese specializzate tutto l'ammontare del fatturato è attribuito all'unico gruppo di prodotti consentito, cioè quello che corrisponde all'attività prevalente dell'impresa, anche se il rispondente ha segnalato la vendita di prodotti che ricadono in altre categorie;
2. per le imprese non specializzate si verifica esclusivamente l'assenza di fatturato in gruppi di prodotti non consentiti.

6.3 Il calcolo delle soglie per l'individuazione dei valori anomali

Per evitare che il calcolo degli indici sia influenzato da osservazioni estreme, una fase cruciale del procedimento di stima è rappresentata dall'identificazione dei valori anomali e influenti. A tale scopo, vengono individuate delle soglie di ammissibilità, inferiore e superiore, relative al rapporto tra il fatturato mensile dell'anno corrente e il fatturato relativo allo stesso mese dell'anno precedente.

Le soglie non sono fisse ma dipendono dalla distribuzione dei rapporti; inoltre, vengono calcolate in maniera distinta per tre sottoinsiemi di imprese, ossia per la piccola distribuzione, per la grande distribuzione e per il commercio elettronico.

¹ Il capitolo è stato redatto da Luigi Martone.

- La procedura utilizzata per la determinazione delle soglie di ammissibilità è la seguente:
- si calcolano il primo quartile (q_1), il secondo (q_2 , ossia la mediana) e il terzo quartile (q_3) per ognuno dei tre sottoinsiemi di imprese sopra indicati;
 - la soglia inferiore S_1 viene individuata sulla base della seguente formula:

$$S_1 = \frac{c_1 + q_2 - 2 \times (q_2 - q_1)}{2} \quad (1)$$

- in maniera analoga viene calcolata la soglia superiore S_2 :

$$S_2 = \frac{c_2 + q_2 + 2 \times (q_3 - q_2)}{2} \quad (2)$$

I parametri c_1 e c_2 possono essere scelti opportunamente in base all'esigenze di calcolo e sono stati inizialmente fissati a 0,8 e 1,2 per stabilizzare nel tempo il calcolo delle soglie ottenute in base ai soli quartili. In seguito, tali parametri sono stati ridefiniti anche per tenere conto di valori eccezionali registrati per i rapporti tra i livelli di fatturato, come è avvenuto, ad esempio, nel periodo della pandemia e nei mesi successivi.

Si deve precisare che non tutte le imprese contribuiscono al calcolo delle soglie. Infatti, a determinare la distribuzione del rapporto tra i fatturati e, conseguentemente, al calcolo dei percentili di detta distribuzione, contribuiscono solo quelle imprese per le quali risulta diverso da zero sia il fatturato dell'anno corrente che il fatturato dell'anno precedente. Le soglie così determinate consentono di stabilire quali sono le imprese per le quali si può considerare accettabile (in quanto compresa entro un determinato intervallo) la variazione tendenziale mensile del fatturato e che, quindi, possono contribuire al calcolo del fatturato medio per addetto, variabile su cui si basano i passaggi successivi della procedura.

6.4 Il calcolo per strato del fatturato medio per addetto dell'anno precedente

Tramite le soglie precedentemente individuate, è quindi possibile stabilire quali imprese possono essere prese in considerazione per il calcolo del fatturato medio per addetto riferito all'anno precedente. Inoltre, tra queste ultime, vengono selezionate quelle per cui è disponibile il dato di fatturato dell'anno precedente, che può essere o il fatturato dichiarato direttamente l'anno precedente oppure il fatturato dell'anno precedente dichiarato nell'anno corrente, come prevede il modello di rilevazione.

Per ciascun mese, il fatturato medio per addetto, dato dal rapporto tra il fatturato complessivo e il numero totale di addetti, viene calcolato per ogni strato, ossia per ognuna delle classi di addetti nelle tre categorie della piccola distribuzione, della grande distribuzione e del commercio elettronico, secondo una stratificazione, quindi, che tiene conto contemporaneamente della dimensione di impresa e delle tre tipologie di esercizi indicate.

Il fatturato medio per addetto calcolato a livello di strato viene utilizzato nell'imputazione dell'eventuale dato mancante dell'anno precedente, per le imprese appartenenti a quello strato.

Per quanto riguarda il numero degli addetti, viene considerato il numero degli addetti dichiarato l'anno precedente. In assenza di questo dato, viene utilizzato il numero degli addetti dichiarato per l'anno corrente, oppure, in mancanza di questo, il numero di addetti presente nell'archivio ASIA.

6.5 L'imputazione del fatturato di impresa per l'anno precedente

Una volta determinato per ogni strato il fatturato medio per addetto dell'anno precedente, ha inizio la fase di stima delle mancate risposte per il mese corrispondente dell'anno precedente rispetto a quello di calcolo.

A tale scopo si indichino con m e t il mese e l'anno di riferimento di cui si vogliono calcolare gli indici. Questo passaggio riguarda la stima delle mancate risposte per il periodo m dell'anno $t-1$. Per le imprese di ogni strato (ossia per ciascuna classe di addetti, nell'ambito della piccola distribuzione, della grande distribuzione e del commercio elettronico), eventuali dati mancanti relativi all'anno precedente $t-1$ possono essere imputati in due modi alternativi:

1. considerando il fatturato di impresa dichiarato nell'anno corrente per lo stesso mese dell'anno precedente, se tale dato è disponibile e maggiore di zero;
2. moltiplicando il fatturato medio per addetto dello strato di riferimento per il numero di addetti dell'impresa, nel caso in cui il dato di fatturato menzionato al punto 1) non è disponibile.

Adottando il secondo criterio, per una impresa i appartenente allo strato k , si ha:

$$f_{i,m,t-1} = add_{i,t-1} \times \bar{f}_{m,t-1}^k \quad (3)$$

dove $f_{i,m,t-1}$ è il fatturato imputato per l'impresa i -esima nel mese m dell'anno precedente, $add_{i,t-1}$ il numero medio di addetti dell'anno precedente per l'impresa i -esima e $\bar{f}_{m,t-1}^k$ il fatturato medio mensile per addetto dello strato k nell'anno precedente.

6.6 Il calcolo della variazione media di strato per l'anno corrente

Anche per l'anno corrente t e il mese di riferimento m viene effettuata, ove necessario, l'imputazione dei dati mancanti, in funzione della quale è necessario determinare una variazione media di fatturato per lo strato a cui appartiene l'impresa con dato mancante.

Contribuiscono al calcolo della variazione media di strato soltanto le imprese che hanno un fatturato nell'anno corrente maggiore di zero e un rapporto tra il fatturato dell'anno corrente e quello dell'anno precedente compreso tra le soglie precedentemente calcolate. Denotando con s l'insieme dei valori di fatturato delle imprese che rispettano le caratteristiche precedenti, abbiamo:

$$\Delta \bar{f}_{m,t}^k = \frac{\sum_{j \in k \cap s} f_{j,m,t}}{\sum_{j \in k \cap s} f_{j,m,t-1}} - 1 \quad (4)$$

dove $\Delta \bar{f}_{m,t}^k$ è la variazione media mensile del fatturato dello strato k e $f_{j,m,t}$ è il fatturato nel mese m dell'anno t delle imprese appartenenti allo strato k e aventi le caratteristiche per partecipare al calcolo della variazione media di strato.

6.7 L'imputazione del fatturato di impresa per l'anno corrente

La stima del fatturato di impresa nel mese di riferimento m dell'anno corrente t , ricorrendo alla variazione media di strato si effettua in due casi:

- il fatturato di impresa per l'anno corrente non è disponibile (mancato invio del questionario o mancata indicazione del fatturato);

- il fatturato di impresa per l'anno corrente è disponibile ma è considerato anomalo (il rapporto tra questo e il corrispondente dato dell'anno precedente risulta esterno alle soglie precedentemente calcolate).

In questi casi, sempre con riferimento a una generica impresa i appartenente allo strato k , l'imputazione del fatturato dell'anno corrente avviene applicando la variazione media di strato al fatturato medio mensile di strato riferito all'anno precedente:

$$f_{i,m,t} = add_{i,t-1} \times \bar{f}_{m,t-1}^k \times (1 + \Delta \bar{f}_{m,t}^k) \quad (5)$$

6.8 Il calcolo degli indici elementari e degli indici aggregati

Questa fase della procedura ha inizio quando per tutte le imprese del campione sono disponibili il fatturato dell'anno corrente e quello dell'anno precedente, siano essi dati effettivi o imputati.

Per il mese di riferimento dell'anno corrente è quindi possibile procedere al calcolo degli indici per i vari domini di stima, partendo dai 377 indici elementari che individuano il livello di dettaglio massimo.

I domini di stima, riprendendo quanto esposto nel capitolo 2, differiscono a seconda degli aggregati da stimare. Nel caso degli indici nazionali, i domini di stima sono individuati dall'attività economica prevalente (ATECO), gruppo di prodotto, forma distributiva. I domini di stima su cui si basa il calcolo degli indici per Eurostat sono invece meno articolati e sono basati su opportune aggregazioni delle classi ATECO.

Dopo avere calcolato una variazione media del fatturato per tutti gli strati elementari, è possibile calcolare per l'anno corrente gli indici elementari del mese di riferimento, moltiplicando la variazione media del fatturato dello strato elementare considerato per l'indice dello strato relativo allo stesso mese dell'anno precedente.

Considerando lo strato elementare r , il relativo indice nel mese m dell'anno t è calcolato secondo la formula (6):

$$I_{m,t}^r = I_{m,t-1}^r \times \frac{\sum_{j \in r} f_{j,m,t}}{\sum_{j \in r} f_{j,m,t-1}} \quad r = 1, \dots, 377 \quad (6)$$

Questa formulazione per gli indici elementari implica 12 valori iniziali per i mesi dell'anno base $t=t_0$, che sono ottenuti come segue.

$$I_{m,t_0}^r = \frac{\sum_{j \in r} f_{j,m,t_0}}{\frac{1}{12} \sum_{m=1,12} \sum_{j \in r} f_{j,m,t_0}} \times 100 \quad r = 1, \dots, 377 \quad (7)$$

Si ricorda che a partire dai 377 strati elementari, gli indici vengono calcolati per tutti i domini di stima e per tutte le aggregazioni di livello superiore. Il processo di aggregazione prevede l'utilizzo della formula a base fissa di Laspeyres, i cui i pesi sono al momento fissati all'anno base 2015.

Se si considera un vettore di pesi ω_i $i=1, \dots, 377$ associato agli indici elementari, si ha che ogni indice di livello superiore può essere ottenuto come aggregazione di un appropriato sottoinsieme di indici elementari:

$$I_{m,t}^d = \frac{\sum_{r \in d} I_{m,t}^r \times \omega_r}{\sum_{r \in d} \omega_r} \quad (8)$$

7. GLI INDICATORI DI VOLUME¹

7.1 Introduzione

Poiché il valore delle vendite incorpora sia la variazione delle quantità vendute sia la variazione dei prezzi, per risalire alla dinamica in termini reali delle vendite al dettaglio occorre calcolare degli opportuni indici di prezzo, in modo da depurare i valori dell'effetto dovuto alla dinamica dei prezzi dei beni venduti.

Questo passaggio viene eseguito sia per le serie trasmesse a Eurostat, sia per quelle diffuse a livello nazionale. Per queste ultime, gli indici in volume sono stati diffusi a partire dal 22 giugno 2015. In precedenza venivano calcolati indicatori in volume solo per le serie trasmesse a Eurostat.

A livello nazionale, gli indici di volume sono diffusi, oltre che per il totale delle vendite, solo per i settori “alimentare” e “non alimentare”. A Eurostat viene invece fornito un livello di dettaglio maggiore, ossia gli indici deflazionati per gli stessi venti aggregati che sono stimati in valore, secondo lo schema già presentato nel paragrafo 2.1.1, inclusi l'indice per il totale delle vendite e i due indici aggregati riferiti ai settori “alimentare” e “non alimentare”. Si deve, a tale proposito, sottolineare che i raggruppamenti “alimentare” e “non alimentare” previsti per Eurostat differiscono lievemente da quelli diffusi a livello nazionale, poiché i primi sono ricavabili in base alla sola attività economica prevalente, mentre i secondi si ottengono a partire da una disaggregazione maggiore che, come si è detto, tiene conto non solo dell'attività economica prevalente delle imprese, ma anche della tipologia di prodotti venduti e della forma distributiva.

Per entrambi i livelli di dettaglio fissati ai fini della diffusione, gli indici in volume sono disponibili sia in forma grezza sia destagionalizzata.

7.2 La scelta degli indici dei prezzi da utilizzare per la deflazione

I numeri indici dei prezzi al consumo misurano le variazioni nel tempo dei prezzi di un paniere di beni e servizi rappresentativi di tutti quelli destinati al consumo finale delle famiglie presenti sul territorio nazionale e acquistabili sul mercato attraverso transazioni monetarie. Gli indici in valore delle vendite al dettaglio vengono deflazionati utilizzando l'Indice armonizzato dei prezzi al consumo per i Paesi dell'Unione europea (IPCA), sviluppato per assicurare una misura dell'inflazione comparabile tra i Paesi europei.

L'Istat produce infatti altri due indici: il NIC - Indice nazionale dei prezzi al consumo per l'intera collettività, utilizzato come misura dell'inflazione al consumo per l'intera collettività, e il FOI - Indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati.

¹ I paragrafi 7.1 e 7.3 sono stati redatti da Luigi Martone, i paragrafi 7.2 e 7.4 da Debora Pontesilli.

L'IPCA, diversamente dal NIC e dal FOI, tiene conto anche delle riduzioni temporanee di prezzo (saldi, sconti e promozioni) e non include alcune voci di spesa come, ad esempio, le lotterie, il lotto e i concorsi pronostici.

Per ottenere il deflatore delle vendite, viene utilizzato l'IPCA, in quanto questo indice, basandosi sui prezzi effettivamente pagati dai consumatori, si riferisce alla spesa per consumi finali effettivamente ed esclusivamente sostenuta dalle famiglie. Invece, il NIC ed il FOI considerano il prezzo pieno di vendita e fanno riferimento ai consumi finali individuali, indipendentemente dal soggetto che sostiene la spesa, il settore delle famiglie o quello della Pubblica Amministrazione.

7.3 Il calcolo dei deflatori

I deflatori sono, come è noto, numeri indici utilizzati per depurare i valori di una grandezza economica dalla dinamica dei prezzi, in modo da ottenere una misura della stessa grandezza di cui siano misurabili le variazioni in termini reali. Gli indici utilizzati per gli indicatori in volume delle vendite al dettaglio sono quelli dei prezzi al consumo armonizzato per i paesi dell'Unione europea (IPCA).

In generale, gli indici dei prezzi al consumo sono calcolati utilizzando un indice concatenato di tipo Laspeyres, con aggiornamento annuale sia del paniere, sia del sistema dei pesi. Gli indici mensili vengono calcolati con riferimento al mese di dicembre dell'anno precedente (che rappresenta la base di calcolo) e sono successivamente concatenati sul periodo scelto come base di riferimento, al fine di misurare la dinamica dei prezzi su un arco di tempo più lungo di un anno.

In realtà, per quanto riguarda le vendite di prodotti alimentari, sia per la serie richiesta da Eurostat sia per quella diffusa a livello nazionale, il deflatore è già disponibile a livello aggregato nella base di riferimento e corrisponde all'indice armonizzato dei prezzi al consumo del capitolo di spesa "prodotti alimentari e bevande analcoliche".

Non è disponibile, invece, un indice dei prezzi che possa essere direttamente utilizzato come deflatore per le serie dei prodotti non alimentari. Ciò è dovuto al fatto che gli aggregati di riferimento per gli indici dei prezzi al consumo che riguardano la vendita di beni non alimentari non corrispondono ai gruppi di prodotto del comparto "non alimentari" considerato nell'indagine sulle vendite al dettaglio: una delle differenze più rilevanti consiste nel fatto che nel primo caso, ad esempio, sono inclusi i servizi. Occorre pertanto utilizzare un deflatore ad hoc, costruito aggregando gli indici di prezzo elementari riferiti ai soli beni non alimentari considerati nella rilevazione, secondo il procedimento descritto di seguito.

Il primo passo consiste nel calcolare i deflatori per i gruppi di prodotto elencati di seguito, come medie ponderate degli indici di prezzo elementari in base di calcolo riferiti ai beni che rientrano in tali gruppi:

- articoli di abbigliamento e calzature;
- prodotti farmaceutici, di profumeria e cura della persona;
- dotazioni per informatica, telecomunicazioni e telefonia;
- elettrodomestici, supporti magnetici, audiovisivi, altri prodotti.

I pesi applicati agli indici di prezzo elementari per arrivare a queste prime aggregazioni sono quelli dell'IPCA. Gli indici così aggregati vengono ricondotti tramite concatenamento alla base di riferimento.

7. Gli indicatori di volume

Utilizzando poi i pesi del sistema di ponderazione dell'indice delle vendite, i quattro deflatori così calcolati vengono aggregati per ottenere il deflatore del settore "non alimentare".

I deflatori per i settori "alimentare" e "non alimentare" si utilizzano quindi per il calcolo degli indici in volume, sia per quelli richiesti da Eurostat sia per quelli nazionali, sebbene riferiti ad aggregati lievemente diversi.

Per le altre serie da inviare a Eurostat, si utilizzano i deflatori già calcolati per i prodotti alimentari e non alimentari. In particolare, per gli esercizi non specializzati a prevalenza alimentare e per gli esercizi specializzati in alimentari e bevande si utilizza il deflatore calcolato per il totale dei prodotti alimentari, mentre per gli altri esercizi non specializzati si usa il deflatore calcolato per l'aggregato relativo ai prodotti non alimentari. Il deflatore utilizzato per la serie del commercio per corrispondenza o via Internet è quello del totale delle vendite al netto dei carburanti. Per la serie del totale delle vendite senza i carburanti, si calcola un deflatore ottenuto come media ponderata dei deflatori riferiti ai settori alimentare e non alimentare. Infine, la serie in volume relativa ai carburanti, come quella in valore, è ottenuta con procedimento a parte, aggregando, in un caso, i dati di quantità forniti dal Ministero dello sviluppo economico e da Federmetano e, nell'altro, combinando dati di quantità e di prezzo forniti dagli stessi Enti. Per quanto riguarda le informazioni relative ai prezzi dei carburanti e, in particolare, per la voce "lubrificanti", esse sono integrate con dati Istat relativi agli indici dei prezzi al consumo (NIC).

7.4 Gli indici deflazionati

Per definizione un indice in volume è ottenuto dal rapporto tra un indice in valore e un opportuno indice di prezzo o deflatore.

$$\text{indice di volume} = \frac{\text{indice di valore}}{\text{deflatore}} \times 100$$

Per ottenere, dunque, gli indici in volume delle serie delle vendite dei prodotti alimentari e non alimentari diffuse a livello nazionale e le serie in volume trasmesse a Eurostat si è proceduto utilizzando i corrispondenti deflatori, calcolati secondo quanto descritto nel paragrafo precedente.

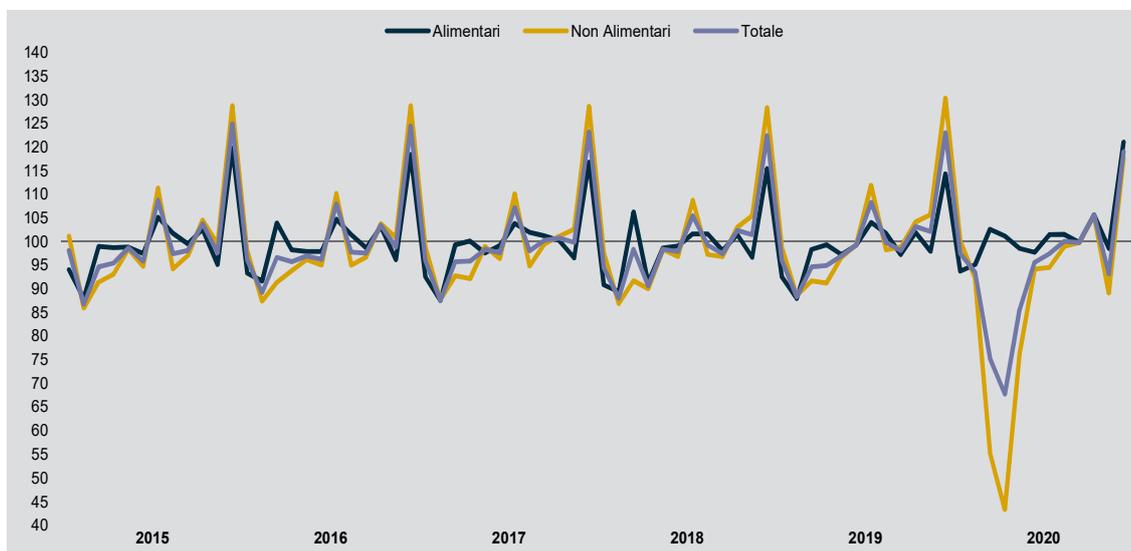
Per la diffusione nazionale, la serie in volume del totale delle vendite viene ottenuta aggregando la serie in volume dei prodotti alimentari e quella dei prodotti non alimentari, con i pesi relativi.

Per quanto riguarda invece la trasmissione a Eurostat, la serie in volume del totale delle vendite si ottiene aggregando la serie deflazionata del totale delle vendite al netto dei carburanti e l'indice di volume dei carburanti, ottenuto direttamente sulla base dei dati di quantità. Anche per quest'ultima aggregazione, si utilizzano i pesi riferiti all'anno base².

La Figura 7.1 mostra l'andamento del volume delle vendite diffuse a livello nazionale nelle sue componenti alimentari e non alimentari.

² Si ricorda che i pesi usati, sia per le stime nazionali sia per gli indici richiesti da Eurostat, sono costruiti sulla base dei dati FRAME-SBS del 2015 e a partire da un insieme comune di pesi iniziali più disaggregati, dai quali si ricavano tutte le necessarie aggregazioni successive (capitolo 2).

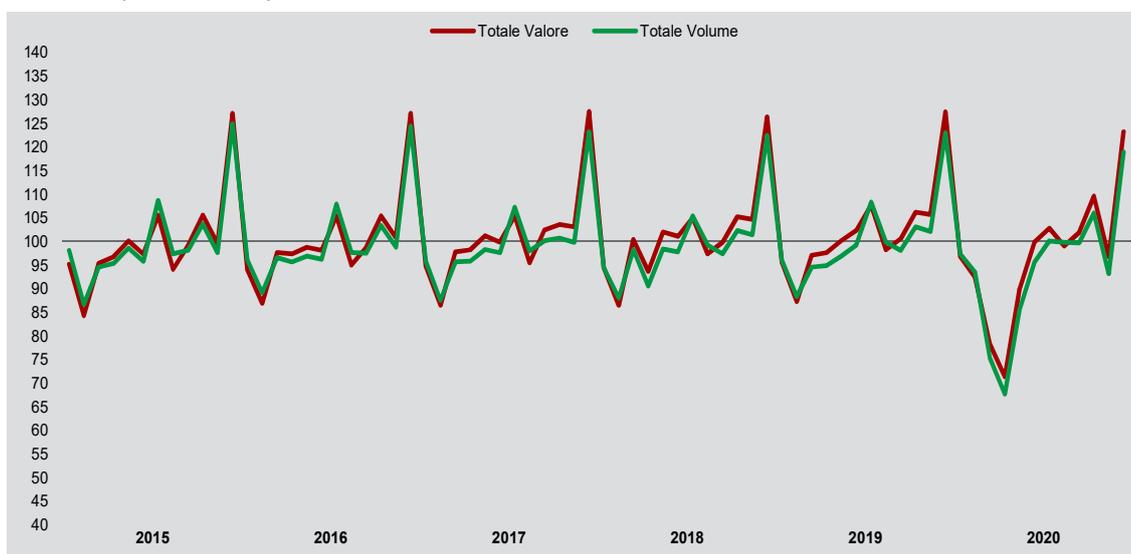
Figura 7.1 - Indici nazionali grezzi in volume delle vendite al dettaglio di prodotti alimentari, non alimentari e totale. Gennaio 2015-Dicembre 2020 (base 2015=100)



Fonte: Elaborazione degli autori

Con riferimento all'ultimo anno preso in esame, la Figura 7.1 mostra come in occasione della crisi pandemica da *COVID-19*, la caduta di acquisti avvenuta nel primo trimestre 2020 abbia riguardato esclusivamente i prodotti non alimentari.

Figura 7.2 - Indici nazionali grezzi in valore e in volume del totale delle vendite al dettaglio. Gennaio 2015-Dicembre 2020 (base 2015=100)



Fonte: Elaborazione degli autori

L'esame della Figura 7.2 mostra che l'andamento dell'indice in valore e di quello in volume si sono mantenuti nel complesso molto vicini nel periodo considerato, a parte limitate occasioni in cui la dinamica dei prezzi ha impresso una maggiore accelerazione al valore delle vendite.

8. LA DESTAGIONALIZZAZIONE¹

8.1 Aspetti generali

Gli indici sulle vendite al dettaglio vengono destagionalizzati attraverso la procedura *TRAMO-SEATS* (*Time series Regression with Arima noise, Missing observations and Outliers e Signal Extraction in Arima Time Series*), la quale si basa sull'ipotesi che una serie storica a cadenza infrannuale sia rappresentabile come combinazione di diverse componenti: una componente di ciclo-trend (tendenza di medio e lungo periodo); una componente stagionale (movimenti periodici la cui influenza si esaurisce nel corso di un anno); una componente irregolare (dovuta a fattori erratici). Inoltre, viene previsto un trattamento preliminare della serie storica per individuare possibili valori anomali e i cosiddetti effetti di calendario, se presenti.

In modo più formale, una serie storica Y_t può essere rappresentata, in ogni periodo temporale t , come la somma di varie componenti:

$$Y_t = T_t + S_t + I_t + C_t + O_t \quad (1)$$

dove T_t è il ciclo-trend, S_t la componente stagionale, I_t la componente irregolare, C_t gli effetti di calendario e O_t l'effetto dei valori anomali (outlier). Questi ultimi vengono inseriti soprattutto per migliorare le caratteristiche dei modelli statistici di cui si farà cenno a breve.

Nella formalizzazione sopra illustrata si ipotizza una relazione additiva tra le componenti; questo implica che le oscillazioni stagionali sono indipendenti dal livello della serie. Molto spesso, d'altra parte, è più ragionevole supporre che tali oscillazioni dipendano dal livello della serie; in tal caso è opportuno ipotizzare una relazione moltiplicativa tra le componenti, cosa che in *TRAMO-SEATS* viene effettuata in maniera approssimata, applicando una scomposizione additiva al logaritmo della serie originale.

Il metodo utilizzato da *TRAMO-SEATS* si fonda sull'identificazione di un modello statistico rappresentativo del comportamento della serie storica analizzata che consente di individuare le varie componenti. I modelli statistici ottenuti vengono esaminati periodicamente (di norma annualmente) per assicurarsi della loro validità o per modificarli se necessario. Le modalità di applicazione di questa procedura sono comuni ad altre statistiche infrannuali e maggiori dettagli metodologici applicativi sono disponibili in Istat (2015).

Il risultato dell'applicazione della procedura di destagionalizzazione alla serie di partenza (serie grezza) consiste in due tipologie di serie storiche: la serie corretta per gli effetti di calendario e la serie destagionalizzata e corretta per gli effetti di calendario (d'ora in avanti semplicemente serie destagionalizzata).

La serie corretta per gli effetti di calendario si ottiene eliminando dalla serie grezza gli effetti dovuti alla diversa composizione del calendario nei diversi mesi. Questa correzione rende omogenei mesi analoghi di anni diversi, permettendone il confronto. Ad esempio, nel caso in esame, è noto che le vendite al dettaglio si concentrano maggiormente nella

¹ Il capitolo è stato redatto da Giancarlo Bruno.

giornata di sabato; dunque se il mese di novembre di un certo anno ha cinque sabati e viene confrontato con il mese di novembre dell'anno precedente in cui vi erano quattro sabati, già questa diversa composizione dei giorni della settimana determina delle differenze tra i due mesi, che per altri versi sarebbero analoghi; allo stesso modo, la presenza di un giorno in più nel mese di febbraio di un anno bisestile causa un incremento nelle vendite di alcuni articoli, a parità di altre condizioni. Infine, anche la diversa collocazione della Pasqua (a marzo o ad aprile, secondo gli anni) rende non omogenei i confronti tra questi mesi nei vari anni. Tutti questi effetti sono denominati complessivamente "effetti di calendario" e, rimossi dalla serie grezza, consentono di pervenire alla serie corretta per gli effetti di calendario. Rispetto ad altri ambiti, in cui vengono considerati nel computo del calendario anche le festività civili e religiose, assimilandole alla domenica, nel caso del commercio al dettaglio è stato verificato che ciò non è necessario.

Formalmente, sempre facendo riferimento a una scomposizione additiva, la serie corretta per gli effetti di calendario YC_t viene ottenuta come segue:

$$YC_t = Y_t - C_t \quad (2)$$

La serie destagionalizzata si ottiene dalla serie grezza eliminando sia la componente di calendario appena descritta, sia la componente stagionale. In tal modo, si rendono confrontabili mesi adiacenti, caratterizzati da livelli di vendite differenziati a causa delle diverse abitudini di consumo; ad esempio, nel mese di dicembre le vendite sono generalmente assai più consistenti che in novembre, rendendo poco significativo un confronto effettuato sulla serie originale.

Dunque, la serie destagionalizzata YD_t viene ottenuta come indicato di seguito:

$$YD_t = Y_t - S_t - C_t \quad (3)$$

Una caratteristica che riguarda generalmente i risultati di quasi tutte le procedure di destagionalizzazione consiste nelle revisioni indotte sia nella serie corretta per gli effetti di calendario sia in quella destagionalizzata. In particolare, ogni qual volta viene aggiunto un dato alla serie grezza e si procede al ricalcolo delle serie risultanti, si ha una potenziale revisione per l'intera estensione temporale, anche in assenza di modifiche dei valori precedenti della serie grezza. Nella pratica, queste revisioni sono visibili soprattutto nei mesi più recenti e sono generalmente più ampie per la serie destagionalizzata rispetto alla serie corretta per gli effetti di calendario.

8.2 Aspetti specifici relativi all'indice delle vendite al dettaglio

Dati gli aspetti generali della destagionalizzazione discussi in precedenza, si possono illustrare alcune caratteristiche del processo di destagionalizzazione proprie del commercio al dettaglio, anche con riferimento ad alcune specificità che caratterizzano questo settore.

Ai fini della diffusione, secondo quanto è stato già riassunto in via introduttiva nel Prospetto 1.2 del capitolo 1, diverso è il livello di dettaglio in base al quale si destagionalizzano le serie, a seconda che si tratti della pubblicazione a livello nazionale o dell'invio a Eurostat, anche se in quasi tutti i casi l'anno iniziale di diffusione è il 2000.

8. La destagionalizzazione

Nel primo caso, infatti, sia per gli indici in valore che per quelli in volume, è previsto il calcolo della serie destagionalizzata per il totale delle vendite e dei due settori merceologici “alimentare” e “non alimentare”. Per quanto riguarda, invece, le serie trasmesse a Eurostat, coerentemente con quanto richiesto dai regolamenti Ue, tutti gli indici, sia in valore sia in volume, sono prodotti sia forma destagionalizzata sia corretti per gli effetti di calendario.

Le serie prodotte a livello nazionale sono diffuse nella banca dati I.Stat (<http://dati.istat.it/>) e vengono interamente riviste a ogni pubblicazione; quelle prodotte per rispondere agli obblighi comunitari vengono diffuse nell’analoga banca dati Eurostat.

Nel seguito sono descritti più nel dettaglio i risultati che si ottengono nelle serie diffuse a livello nazionale, fermo restando che i principi applicativi e le specificità riscontrate sono analoghi nel caso delle serie prodotte per la diffusione europea. In particolare, i risultati si riferiscono al trattamento delle serie nel periodo gennaio 2000-agosto 2021.

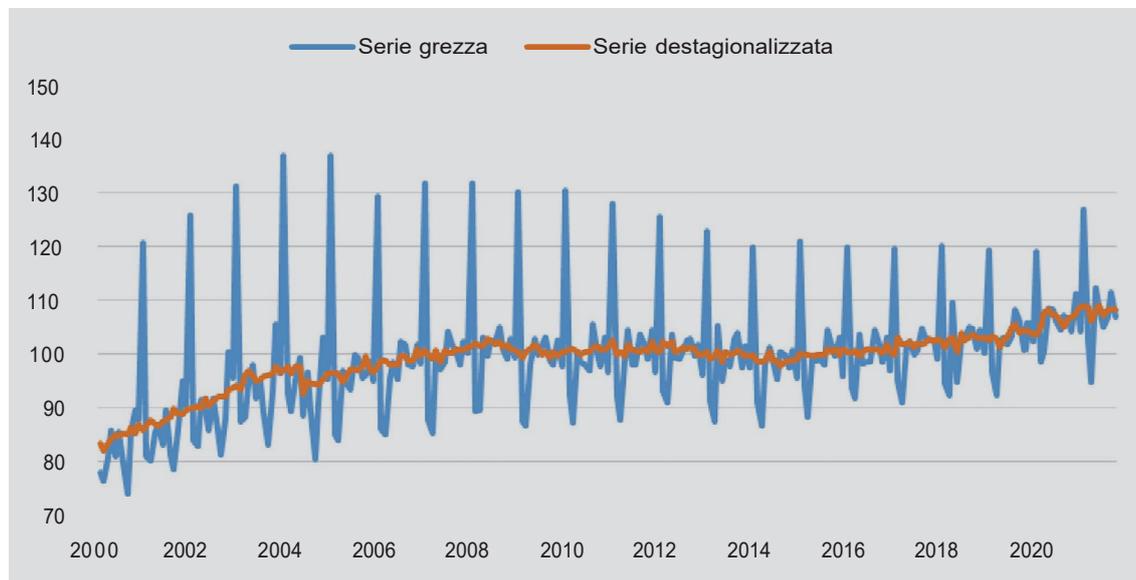
In tutti i casi, si adotta la trasformazione logaritmica delle serie, ovvero le relazioni tra le componenti sono di tipo moltiplicativo. Si tratta di un’ipotesi ragionevole, in quanto nelle serie storiche economiche è usuale osservare che le oscillazioni stagionali dipendono dai valori assunti dal livello della serie storica in esame. Per tutte le serie, inoltre, i modelli statistici utilizzati sono costituiti dal modello predefinito di *TRAMO-SEATS* (cosiddetto modello *Airline*).

Risultano inoltre sempre presenti gli effetti di calendario: in particolare la Pasqua, l’anno bisestile e l’effetto dei giorni della settimana. In quest’ultimo caso, contrariamente a quanto avviene usualmente nel trattamento delle serie congiunturali operato dall’Istat, non vengono utilizzate correzioni del calendario per assimilare alla domenica le festività civili e religiose del nostro Paese. Dal punto di vista del trattamento statistico, infatti, è risultato più convincente utilizzare i regressori originali della procedura *TRAMO-SEATS* che differenziano la domenica dalle festività civili e religiose. In letteratura vi sono altri esempi per cui tale trattamento appare più appropriato nel caso particolare del commercio al dettaglio (Roberts *et al.*, 2010).

Tutti gli effetti indicati sono significativi, con differenze importanti della loro ampiezza tra il settore alimentare e quello non alimentare, mentre non si rilevano variazioni di rilievo tra valori e volumi. Per quanto riguarda l’anno bisestile, nei mesi di febbraio caratterizzati dalla presenza del giorno bisestile si rileva in media un incremento delle vendite mensili di circa il 2,4% per gli alimentari e di circa l’1,9% per i non alimentari; la presenza della Pasqua ha un effetto assai rilevante nel caso degli alimentari, per i quali la stima dell’effetto è pari a un incremento di oltre il 4%, mentre è assai più ridotto per i non alimentari, dove l’aumento delle vendite è di appena lo 0,6%. Per quanto riguarda la composizione dei mesi in termini dei diversi giorni della settimana, è significativamente positivo da un punto di vista statistico, come nelle attese, l’effetto delle giornate del venerdì e, soprattutto, del sabato, su tutte le serie considerate.

Nella Figura 8.1 sono riprodotte la serie grezza e la serie destagionalizzata relative ai beni alimentari. È possibile apprezzare la forte riduzione della variabilità della serie che è determinata dalla destagionalizzazione.

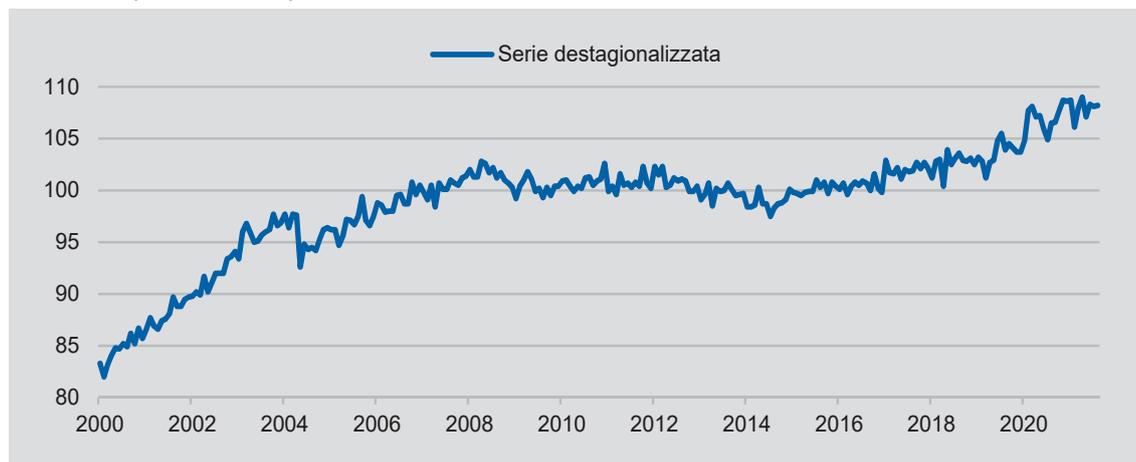
Figura 8.1 - Indice grezzo e indice destagionalizzato per i beni alimentari. Gennaio 2000-dicembre 2020 (base 2015=100)



Fonte: Elaborazione degli autori

Nella Figura 8.2 è invece riprodotta solo la serie destagionalizzata; la scala meno ampia rispetto alla figura precedente permette di apprezzare meglio i movimenti ciclici e irregolari presenti nel dato destagionalizzato.

Figura 8.2 - Indice destagionalizzato per i beni alimentari. Gennaio 2000-dicembre 2020 (base 2015=100)



Fonte: Elaborazione degli autori

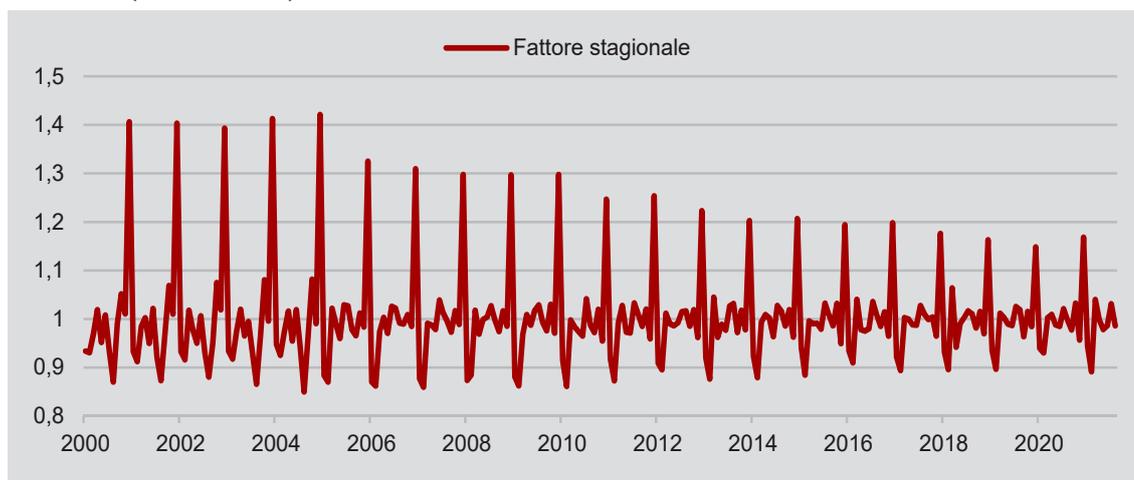
Infine, nella Figura 8.3 viene presentata la serie dei fattori stagionali. Risalta in particolare il fatto che i fattori stagionali siano variabili nel tempo, cosa ammessa dalla procedura di destagionalizzazione utilizzata nella misura in cui tale variabilità sia relativamente regolare nel tempo, ovvero non presenti bruschi mutamenti tra un anno e l'altro.

Nel caso delle serie delle vendite al dettaglio ciò è solo parzialmente vero; si è osservato infatti, negli anni in cui avviene il cambiamento della base degli indici, la presenza di mutamenti rilevanti nell'effetto stagionale dei singoli mesi, dovuti verosimilmente al fatto che i cambiamenti nell'indagine che vengono generalmente concentrati

8. La destagionalizzazione

negli anni del cambiamento di base, impattano anche sulla stagionalità. Nei mesi in cui tali cambiamenti di un fattore stagionale superano una certa soglia determinata su basi statistiche, si provvede a integrare il modello statistico utilizzato per la destagionalizzazione con variabili aggiuntive utili a cogliere tale effetto (i cosiddetti valori anomali stagionali) (Kaiser e Maravall, 1999).

Figura 8.3 - Componente stagionale della serie dell'indice dei beni alimentari. Gennaio 2000-dicembre 2020 (base 2015=100)

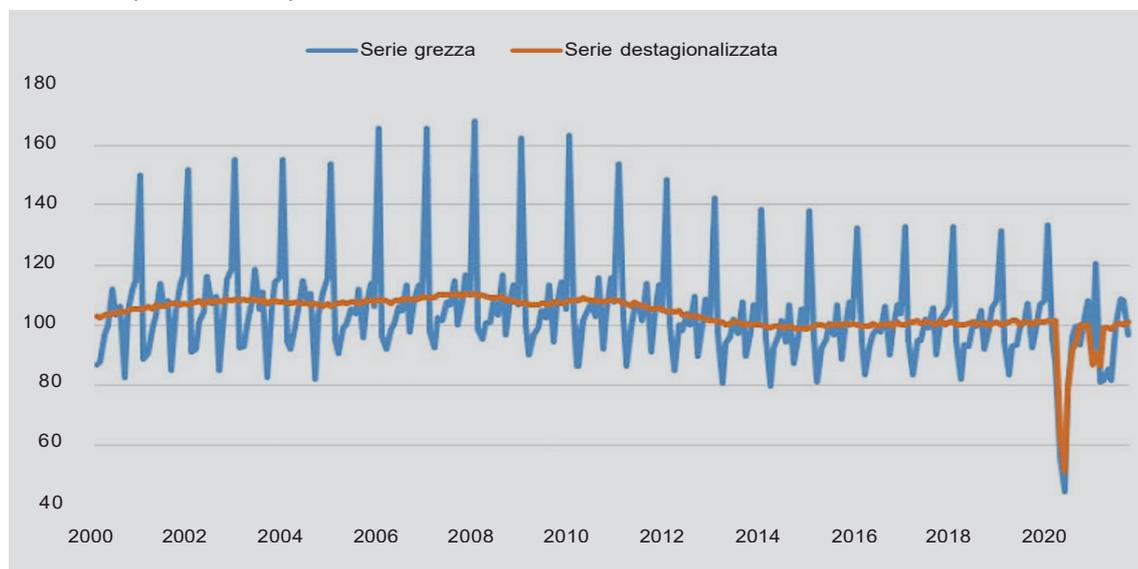


Fonte: Elaborazione degli autori

Esaminando le vendite dei beni non alimentari, nella Figura 8.4, si nota il particolare andamento che caratterizza molti mesi del 2020, quando si sono verificate cadute mai osservate del livello delle vendite in ragione delle estese chiusure e limitazioni imposte dall'emergenza sanitaria Covid-19. Questo andamento ha avuto pesanti ripercussioni anche sulla destagionalizzazione, per la quale si è provveduto a prendere tempestivamente i provvedimenti necessari ad assicurare il mantenimento di una produzione di statistiche destagionalizzate affidabili. Fermo restando che gli eventuali effetti di lungo periodo, ad esempio eventuali cambiamenti del profilo stagionale di un indicatore, potranno essere presi in considerazione solo quando si avranno osservazioni sufficienti a stabilirne la misura, nell'immediato si è comunque proceduto ad aggiornare mensilmente e non più annualmente i modelli statistici utilizzati, inserendo opportuni valori anomali nei mesi e nelle serie in cui ciò si rivelava necessario.

Al momento ciò si è reso necessario per le serie delle vendite dei beni non alimentari, nei mesi da marzo a luglio 2020 e da novembre 2020 a gennaio 2021. In ogni mese interessato viene inserita una variabile che lo contraddistingue come valore anomalo e il cui valore, diverso per i vari mesi, fornisce anche una stima della caduta percentuale delle vendite riscontrata in quel mese rispetto a quello che può essere considerato un livello atteso rispetto all'andamento fino ad allora osservato.

Figura 8.4 - Indice grezzo e indice destagionalizzato per i beni non alimentari. Gennaio 2000-dicembre 2020
(base 2015=100)



Fonte: Elaborazione degli autori

9. ASPETTI RELATIVI ALLA QUALITÀ DEI DATI¹

9.1 Criteri generali per gli standard di qualità

Il conseguimento di determinati requisiti di qualità nella produzione di stime ufficiali è ottenuto anche grazie al rispetto di alcune linee guida a cui si attiene l'Istat e che si rifanno a criteri fissati a livello europeo. Tali criteri riguardano l'intero processo statistico, dalla raccolta e dal controllo dei dati rilevati alla produzione e alla diffusione delle stime finali.

La fase di progettazione o di riorganizzazione periodica dell'indagine, come avviene per la rilevazione sulle vendite al dettaglio, è finalizzata anche a garantire che le misure che si adottano e gli strumenti utilizzati nella rilevazione, quali ad esempio il questionario, siano tali da garantire la qualità dei risultati e da minimizzare nello stesso tempo il carico statistico che grava sui rispondenti.

In termini generali, i requisiti di qualità da tenere presenti per la corretta riuscita di una rilevazione e che l'Istat cerca costantemente di rispettare (Istat, 2012), sono elencati nel Prospetto 9.1².

Prospetto 9.1 - I requisiti di qualità delle statistiche ufficiali: definizioni

PERTINENZA (o RILEVANZA): grado di soddisfazione delle esigenze attuali e potenziali degli utenti
ACCURATEZZA: grado di vicinanza tra le stime e i corrispondenti valori veri
ATTENDIBILITÀ: grado di vicinanza della stima iniziale alle stime successive
TEMPESTIVITÀ: tempo intercorso tra l'evento o il fenomeno e la disponibilità dei risultati
PUNTUALITÀ: tempo intercorso tra la data di rilascio dei dati e la data di rilascio programmata
COERENZA: adeguatezza nel combinare statistiche in modi diversi e per vari usi
COMPARABILITÀ: grado di confrontabilità nello spazio e nel tempo
ACCESSIBILITÀ: facilità con cui gli utenti possono ottenere i dati
CHIAREZZA: facilità con cui gli utenti vengono messi in grado di capire i dati

Fonte: Elaborazione degli autori

¹ Il capitolo è stato redatto da Barbara Parise.

² Secondo quanto riportato nel "Codice italiano per la qualità delle statistiche ufficiali":
https://www.sistan.it/fileadmin/redazioni/IMMAGINI/pdf/Codice-Italiano-Qualita_-Statistiche-Ufficiali.pdf.

Prospetto 9.2 - I requisiti di qualità delle statistiche ufficiali: aspetti specifici

• Pertinenza	
• Accuratezza e attendibilità	<ul style="list-style-type: none"> • Copertura • Mancata risposta • Controllo e correzione • Controllo e correzione per variabile • Politica di revisione
• Tempestività e puntualità	
• Coerenza e comparabilità	<ul style="list-style-type: none"> • Coerenza rispetto a definizioni, concetti, popolazione di riferimento, criteri metodologici • Coerenza con fonti esterne • Confrontabilità nel tempo
• Accessibilità e chiarezza	

Fonte: Elaborazione degli autori

9.2 Pertinenza

La pertinenza è la capacità delle informazioni statistiche prodotte e/o diffuse di soddisfare le reali esigenze degli utenti. La rilevazione mensile sulle vendite al dettaglio è prevista dal Programma statistico nazionale ed è quindi riconosciuta di interesse pubblico. L'Istat è costantemente interessato a comprendere quali siano gli utilizzatori delle statistiche che produce e se esse soddisfino gli utilizzatori. Da questo punto di vista, al di là alle esigenze conoscitive più generali, formalizzate attraverso il regolamento comunitario e il Programma statistico nazionale, la soddisfazione degli utenti può essere valutata anche sulla base delle comunicazioni formali (ad esempio tramite *Contact centre*) ed informali che pervengono all'Istat e degli scambi di informazioni tra i vari soggetti a vario titolo coinvolti nella rilevazione.

Per quanto riguarda l'indice delle vendite al dettaglio, è bene ricordare che l'Istat si configura al contempo come produttore e come utilizzatore delle stime prodotte: nell'ambito della contabilità nazionale trimestrale è infatti usato per la stima della spesa finale in beni alimentari.

9.3 Accuratezza e attendibilità

L'accuratezza viene perseguita cercando di limitare al massimo gli effetti di quelle situazioni che possono comprometterla, quali le seguenti:

- problemi nella copertura della lista iniziale da cui si estraggono le unità campionarie;

9. Aspetti relativi alla qualità dei dati

- mancata risposta da parte delle unità coinvolte nella rilevazione;
- errori nei dati rilevati e provvisorietà delle stime preliminari.

9.3.1 Eventuali problemi di copertura nella lista di partenza

La completezza e l'attendibilità delle informazioni contenute nella lista di unità da rilevare è il primo requisito per arrivare a delle stime accurate.

La lista iniziale selezionata dall'archivio ASIA e da cui poi estrarre il campione teorico di circa 8.000 imprese dovrebbe comprendere le unità eleggibili, ossia tutte le unità appartenenti alla popolazione obiettivo, di interesse ai fini dell'indagine. Tuttavia, può accadere che, ad esempio, a causa di ritardi nell'aggiornamento delle informazioni della lista, questa possa includere delle unità che non fanno più parte della popolazione obiettivo, oppure, al contrario, non includere delle unità eleggibili. In tali casi si parla rispettivamente di errori di sovracopertura e sottocopertura. Inoltre, nella lista delle unità eleggibili possono essere presenti anche delle duplicazioni (alcune unità della popolazione sono presenti nella lista più di una volta), oppure può accadere che alcune unità possano presentare errori nelle variabili ausiliarie o di contatto, dovuti ad esempio al loro mancato aggiornamento. Il miglioramento conseguito negli ultimi anni nella gestione dell'archivio, in termini di tempestività degli aggiornamenti, ha permesso di limitare sempre più l'estensione di questi fenomeni.

A tale proposito si segnala che negli ultimi anni il tasso di sovracopertura per la rilevazione mensile sulle vendite al dettaglio è stato dell'1,4%, considerando il solo mese di gennaio. È, infatti, soprattutto nel primo mese di ogni anno che vengono escluse le imprese erroneamente inserite nel campione teorico.

9.3.2 Azioni di prevenzione della mancata risposta

Gli errori dovuti alla mancata risposta sono determinati dall'impossibilità di raccogliere le informazioni richieste su alcune unità del campione; tra le possibili cause vi sono il rifiuto o l'indisponibilità a rispondere o l'irreperibilità del potenziale rispondente. Per indirizzare le giuste azioni di prevenzione e correzione delle mancate risposte totali o parziali è pertanto importante conoscere i motivi che ne sono alla base. L'integrazione con dati di altre fonti e l'applicazione di tecniche statistiche di imputazione dei dati mancanti (ad esempio, sulla base di informazioni relative alle stesse unità e riferite a periodi precedenti o di informazioni relative a unità con caratteristiche simili) consentono di limitare il possibile impatto distortivo di tale evento sui risultati. In ogni caso, le azioni condotte per prevenire, monitorare e ridurre la mancata risposta sono generalmente le seguenti:

- la garanzia per i rispondenti sul rispetto del segreto statistico;
- la descrizione degli obiettivi dell'indagine nella lettera informativa ai rispondenti a firma del Presidente dell'Istat e inviata tramite PEC;
- la predisposizione di istruzioni chiare sulla compilazione del questionario;
- la disponibilità di un numero verde e di un indirizzo email per supporto nella compilazione del questionario o per dubbi inerenti la rilevazione;
- l'invio di promemoria tramite posta elettronica, l'effettuazione di solleciti via Pec e per posta elettronica, i solleciti telefonici e la comminazione delle sanzioni amministrative per i non rispondenti.

9.3.2.1 Il miglioramento del tasso di risposta e della qualità del dato rilevato

Negli ultimi anni sono state introdotte alcune importanti innovazioni che hanno determinato un miglioramento notevole della qualità dei dati rilevati e delle stime prodotte. Come si è già avuto modo di sottolineare, tra i cambiamenti apportati, quello che ha sicuramente avuto i maggiori effetti è stato l'acquisizione dei dati via *web*. La possibilità di accesso al Portale delle imprese ha consentito una velocizzazione nei contatti con le unità rispondenti e, quindi, correzioni immediate e più puntuali di eventuali errori o incoerenze nella comunicazione dei dati.

Dopo una fase iniziale, in cui si è resa necessaria una maggiore assistenza alle imprese per la nuova compilazione via *web*, sia da parte della struttura Istat che si occupa direttamente della raccolta dei dati, sia da parte del team di produzione statistica nella rilevazione, sono stati subito evidenti i risultati positivi di questa transizione. Innanzi tutto, è stato possibile il monitoraggio costante e in tempo reale degli invii e l'attivazione immediata degli interventi necessari nelle situazioni che lo richiedono, selezionando eventualmente anche specifiche unità o gruppi di imprese appartenenti a strati del campione da seguire con particolare attenzione (ad esempio, per la classe con più di 50 addetti). Più in generale, poi, l'automatizzazione e la velocizzazione nelle operazioni di acquisizione hanno consentito una pianificazione più efficace delle operazioni di sollecito, i cui risultati in termini di guadagno di tempestività sono stati esposti anche nel capitolo 4.

Il costante e rapido monitoraggio dell'attività di acquisizione dei dati ha inoltre contribuito ad aumentare le occasioni di comunicazione con i rispondenti, facilitando ulteriormente l'invio dei dati nei tempi prestabiliti e migliorando immediatamente la qualità delle informazioni rilevate, grazie alla possibilità di individuare e correggere subito possibili incoerenze o errori di comunicazione.

Le importanti innovazioni introdotte nel processo di raccolta dei dati hanno avuto un immediato riflesso anche nel tasso di risposta, uno dei principali indicatori utilizzati per valutare la corretta esecuzione dell'indagine e, in parte, la qualità delle stime che ne derivano. Il tasso di risposta permette infatti di monitorare la partecipazione delle imprese durante il mese di raccolta dei dati, e consente di intervenire nel caso in cui ci si accorga di una mancata risposta parziale o totale di alcuni strati di rispondenti e di intervenire con solleciti mirati.

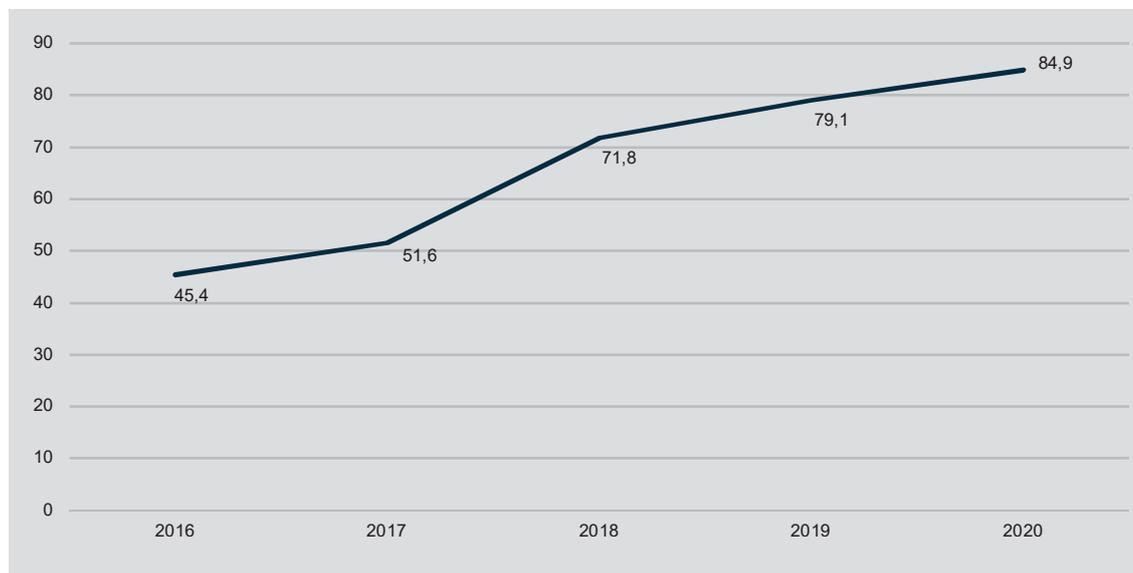
Il tasso percentuale di risposta è calcolato in base alla seguente formula:

$$TR = \frac{\text{N. Unità rispondenti}}{\text{N. Totale unità} - \text{N. Unità non eleggibili}} \times 100$$

Per la rilevazione mensile sulle vendite al dettaglio il tasso di risposta ha visto negli ultimi cinque anni dei miglioramenti significativi, passando dal 45,4% registrato nel 2016 all'84,9% del 2020. Se il 2017 è stato un anno di passaggio alla nuova modalità di invio e, quindi, di predisposizione di strategie di miglioramento della tempestività e qualità dei dati, dal 2018 il tasso di risposta ha visto un aumento rilevante, proseguito negli anni successivi, come è possibile vedere nella Figura 9.1.

9. Aspetti relativi alla qualità dei dati

Figura 9.1 - Tasso di risposta medio annuo - Rilevazione mensile delle vendite al dettaglio. Anni 2016-2020



Fonte: Elaborazione degli autori

9.3.3 Il controllo e la correzione dei dati

Il controllo e la correzione sui microdati sono effettuati in una fase iniziale attraverso l'individuazione degli errori in base a vincoli di compatibilità e la conseguente correzione, forzando i valori errati in maniera deterministica secondo opportune regole o in maniera manuale sulla base di precedenti osservazioni corrette provenienti dalla stessa indagine o effettuando un ritorno presso le unità di rilevazione. Secondo il procedimento descritto nel capitolo 6, sia per i microdati sia per i dati più aggregati possono essere poi effettuati controlli di congruenza con precedenti dati della stessa indagine o con dati di altre indagini o altre fonti.

9.3.4 Le revisioni

Nell'ambito di un processo di raccolta dei dati e di produzione degli indicatori fortemente concentrato a ridosso della scadenza mensile, le operazioni di revisione delle stime costituiscono innanzitutto un momento necessario per acquisire informazioni eventualmente aggiornate, rettifiche o non pervenute in tempo utile per le elaborazioni del primo rilascio e relative al mese di riferimento, i cui output sono inevitabilmente caratterizzati da un certo grado di provvisorietà.

In tal senso, le revisioni rappresentano uno strumento di miglioramento della qualità e, in particolare, dell'accuratezza delle stime che si producono.

Per l'indice delle vendite al dettaglio, come per molti altri indicatori congiunturali diffusi dall'Istat, una revisione ordinaria dei dati si effettua mensilmente e riguarda, nel caso degli indici grezzi, i dati relativi al mese precedente rispetto a quello di riferimento. È possibile in tal modo incorporare, con un ritardo limitato, eventuali dati più aggiornati o corretti rispetto a quelli utilizzati per la stima preliminare.

Per quanto riguarda invece le serie destagionalizzate e corrette per gli effetti di calendario, la procedura di rimozione dei fattori stagionali descritta nel capitolo 8 fa sì che l'aggiunta mensile di una nuova osservazione determina la revisione dell'intera serie storica.

L'impatto di queste revisioni correnti è riportato nei report mensili e si quantifica, sia per le variazioni tendenziali sia per quelle congiunturali, attraverso la differenza tra il tasso di variazione "rivisto" e quello calcolato in via preliminare in occasione del relativo comunicato stampa diffuso il mese precedente.

Per le variazioni tendenziali, che vengono calcolate sui dati grezzi, si tratta della revisione che viene effettuata sul mese precedente rispetto a quello di riferimento del comunicato stampa in seguito all'uso di dati aggiornati o rivisti, mentre per le variazioni congiunturali, che si riferiscono ai dati destagionalizzati, all'eventuale revisione dell'indice grezzo riferito al penultimo mese si somma quella imputabile alla procedura di destagionalizzazione.

Le revisioni mensili delle variazioni tendenziali e congiunturali, che riguardano sia gli indici in valore sia quelli in volume, sono generalmente di entità piuttosto contenuta: di norma, sono dell'ordine dello 0,2-0,5%, anche se in qualche caso possono raggiungere l'1.0%³.

Specifici indicatori di revisione vengono poi calcolati in termini più sintetici e su richiesta di Eurostat e riportati anche nel *quality report* (paragrafo 9.6) per valutazioni complessive e comparative che in ambito europeo si effettuano annualmente per tutte le variabili previste dai Regolamenti Ue sulle statistiche congiunturali.

Sempre nell'ambito di un riesame ordinario dei dati, secondo la politica di revisione stabilita a partire dal 2020, alle revisioni mensili se ne aggiungono due semestrali: con la prima, i cui risultati sono di solito resi noti a dicembre con la diffusione degli indici relativi al mese di ottobre, viene rivista la serie storica grezza per i primi sei mesi dell'anno. I dati del secondo semestre sono invece oggetto di una seconda revisione che avviene nei primi mesi dell'anno successivo, solitamente a giugno con il comunicato riferito al mese di aprile. In questi casi, le revisioni possono avere un impatto maggiore, ma in linea di massima l'ordine di grandezza è quello delle revisioni correnti che si fanno mensilmente. Le ragioni di tali revisioni sono sempre legate all'acquisizione in corso d'anno di informazioni via via più aggiornate, nonché alla necessità di dover effettuare qualche rettifica che non è stato possibile fare in occasione delle revisioni correnti mensili.

Si segnala tuttavia che la revisione effettuata a giugno 2021, con il comunicato riferito al mese di aprile sui dati del secondo semestre 2020, ha comportato in qualche caso modifiche consistenti dei tassi di variazioni precedentemente diffusi, specie per quelli che hanno preso in considerazione mesi fortemente compromessi dalla crisi pandemica⁴.

All'occorrenza, possono essere effettuate in corso d'anno revisioni straordinarie degli indici di cui si dà eventualmente notizia agli utenti nei tempi e nei modi dovuti.

9.4 Gli altri aspetti relativi alla qualità: tempestività e puntualità, coerenza e comparabilità, accessibilità e chiarezza

La tempestività è la distanza di tempo, in giorni, tra la data di diffusione dei risultati e la loro data di riferimento e, per la rilevazione mensile sulle vendite al dettaglio, è pari a 30 giorni nel caso dei dati provvisori forniti a Eurostat, mentre per quelli diffusi a livello nazionale è di circa 38 giorni.

3 Per i mesi del 2020 interessati dalle severe misure di restrizione per fronteggiare la crisi pandemica le revisioni sono state anche di entità maggiore.

4 https://www.istat.it/it/files//2021/06/CS_Commercio_al_dettaglio_0421.pdf.

9. Aspetti relativi alla qualità dei dati

La puntualità è definita come il periodo di tempo che intercorre tra la data di rilascio dei dati e la data di rilascio programmata stabilita dal calendario ufficiale di diffusione. Per il processo in oggetto non si sono mai registrati ritardi.

Per quanto riguarda la coerenza e la comparabilità, si tratta di un altro requisito fondamentale per le statistiche ufficiali che devono essere intrinsecamente coerenti nel tempo e consentire confronti geografici e settoriali, oltre che temporali. Le serie storiche dell'indice delle vendite al dettaglio sono caratterizzate da un adeguato grado di coerenza e comparabilità. Infatti, in caso di interruzioni nelle serie dovuti al cambio base o a modifiche nelle classificazioni adottate, si effettuano ricostruzioni delle serie storiche proprio perché resti garantita la disponibilità di dati coerenti e comparabili.

Le statistiche ufficiali, infine, devono essere presentate in una forma chiara e comprensibile ed essere rese disponibili e accessibili con imparzialità, con tutte le informazioni supplementari che ne facilitino la lettura e l'utilizzo.

Per accessibilità delle statistiche, in particolare, si intende la facilità con cui gli utenti possono ottenere i dati. Essa è determinata dalle condizioni attraverso cui gli utenti ottengono i dati e che dipendono dai luoghi presso cui recarsi, dalle modalità di richiesta, dai tempi di consegna, dalla politica di diffusione fissata da chi produce i dati, dall'eventuale costo di acquisizione, dalla disponibilità di micro o macrodati, e dai formati disponibili (carta, file, CD-ROM, *web*...).

La chiarezza delle statistiche è la facilità con cui gli utenti sono messi in grado di comprendere i dati ed è determinata dal contesto informativo in cui essi vengono presentati. Elementi quali la disponibilità di metadati appropriati, di illustrazioni quali grafici o mappe, di informazioni integrative sull'accuratezza dei dati, supportano l'utenza nella comprensione delle statistiche diffuse, che richiede a volte l'assistenza aggiuntiva da parte dei produttori dei dati. Da tale punto di vista, le statistiche sul commercio al dettaglio soddisfano appieno questo requisito.

Mensilmente, infatti, oltre alla diffusione di un file di serie storiche aggiornate che accompagna il report mensile, si depositano nel *data warehouse* dell'Istat (I.stat) le serie storiche complete, grezze e destagionalizzate per tutti i livelli di disaggregazione per i quali è prevista la diffusione. Nelle pagine del sito I.stat da cui sono scaricabili i dati relativi al commercio al dettaglio è disponibile anche una scheda con metadati sintetici.

Come per le altre indagini, metadati più approfonditi sono disponibili sulla piattaforma SIQUAL (Sistema di documentazione della qualità).

9.5 Il sistema Istat per la documentazione della qualità

L'Istat si è da tempo dotato di un sistema informativo ufficiale con cui garantisce la produzione e l'aggiornamento di una documentazione omogenea e dei metadati referenziali e degli indicatori della qualità dei vari processi statistici dell'Istituto, denominato SIDI (Sistema Informativo di Documentazione delle Indagini)⁵. Oltre a SIDI, che è il sistema di gestione interno cui accedono i referenti dei vari processi per depositarvi le informazioni richieste, esiste uno spazio di consultazione, accessibile anche agli utenti esterni all'Istituto (SIQUAL)⁶.

⁵ <https://intranet.istat.it/MetadatiEQualita/Pagine/MetadatiQualita.aspx>.

⁶ <https://www.istat.it/it/metodi-e-strumenti/strumenti-per-la-qualita/C3%A0/siqual>.



In SIDI vengono periodicamente inseriti i metadati, ossia tutte le informazioni necessarie per utilizzare, comprendere e, in una certa misura, valutare i dati raccolti ed elaborati dall'indagine. Per metadati si intendono sia i dati strutturali (utili per identificare, descrivere e trovare i dati) sia i dati referenziali che possiamo definire come documenti esplicativi del processo statistico con cui i dati vengono raccolti, elaborati e diffusi attraverso un percorso specifico che tenga sempre conto di determinati parametri di qualità.

SIDI consente la gestione integrata dei metadati e degli indicatori di qualità con un elevato livello di standardizzazione e controllo centralizzato attraverso azioni quali:

- il controllo dei documenti e degli indicatori di qualità;
- il monitoraggio del processo di indagine e degli strumenti utilizzati per garantire la qualità nel tempo;
- la comunicazione con altri sistemi informativi dell'istituto (I.stat, comunicati stampa, eccetera);
- confronto con valori medi di indicatori di qualità e con gli stessi indicatori relativi ad altri processi;
- valutazione dell'efficacia di innovazioni di processo o di politiche sulla qualità;
- diffusione di metadati referenziali sui processi statistici agli utenti esterni.

Periodicamente vengono inseriti in SIDI i dati relativi all'indagine che consentono il calcolo dei principali tassi di copertura e mancata risposta, nonché quelli sulla tempestività e la coerenza tra i dati provvisori e quelli definitivi. Ciò consente di avere delle informazioni storiche dei suddetti tassi mensili per ogni anno di rilevazione, utilizzabili per valutare la bontà delle azioni intraprese al fine di garantire la massima qualità in tutte le fasi e della rilevazione e del processo di stima.

Attraverso SIDI è anche possibile l'aggiornamento annuale del cosiddetto "fascicolo di indagine", un documento sintetico che raccoglie le principali informazioni a essa relative e per la cui predisposizione è coinvolto non solo il personale interno all'indagine, ma anche quello di altre strutture dell'Istat che vi concorrono attraverso altre attività (raccolta dati, affari giuridici, eccetera). Lo scopo è quello di effettuare ogni anno tutti gli aggiornamenti necessari da rendere poi disponibili sul sito Istat, a integrazione e a sintesi delle informazioni sulla rilevazione dirette agli utenti esterni.

SIDI consente, inoltre, l'aggiornamento annuale delle note esplicative dell'ASI (Annuario statistico italiano), una pubblicazione annuale in cui l'Istat offre all'utenza un panorama sintetico, ma completo e articolato per ambiti di interesse, dell'ampia offerta di dati a disposizione degli utenti.

Infine, SIDI rende facilmente disponibili alcune delle informazioni necessarie per la compilazione del *quality report* da inviare a Eurostat.

9.6 Il *quality report* per Eurostat

Anche Eurostat, nella sua veste di collettore di dati e di promotore del processo di armonizzazione delle statistiche diffuse dai Paesi membri dell'Unione europea, pone particolare attenzione al tema della qualità dei dati ufficiali prodotti dagli Istituti nazionali di statistica.

Dal 2014, per ogni indagine normata dal regolamento STS⁷, è richiesta annualmente la predisposizione di un *quality report*, in cui riportare i metadati relativi all'indagine, in conformità con il Codice delle Statistiche Europee. Queste informazioni trasmesse a Eurostat costituiscono la base per una prima forma di valutazione della qualità del dato diffuso e del processo statistico. In un'ottica di armonizzazione, gli Stati membri sono tenuti alla

7 Regolamento n. 1165/1998 e, successivamente, il regolamento EU 2020/1197, già citati nel Capitolo 1.

9. Aspetti relativi alla qualità dei dati

compilazione del “report” in formato standard, in modo da rendere possibili comparazioni tra i livelli di qualità conseguiti per una stessa indagine dai vari paesi. Infatti, a seguito della fornitura dei report di qualità, Eurostat elabora delle tavole comparative in cui confluiscono, opportunamente rielaborate e sintetizzate, le informazioni sulla qualità dei dati che i vari Paesi trasmettono a Eurostat, e sulla base delle quali a ciascuno di essi è attribuito un punteggio relativo al raggiungimento degli standard di qualità.

Il report sulla qualità è suddiviso in 18 sezioni in cui vengono riportati i metadati richiesti, secondo lo schema seguente:

Prospetto 9.3 - La struttura del report di qualità richiesto da Eurostat

S.01 Contact	S.07 Confidentiality	S.13 Accuracy and reliability
S.02 Metadata update	S.08 Release policy	S.14 Timeliness and punctuality
S.03 Statistical presentation	S.09 Frequency of dissemination	S.15 Coherence and comparability
S.04 Unit of measure	S.10 Accessibility and clarity	S.16 Cost and burden
S.05 Reference period	S.11 Quality management	S.17 Data revision
S.06 Institutional mandate	S.12 Relevance	S.18 Statistical processing

Fonte: Elaborazione degli autori

Nell’ambito della sezione 17 del *quality report* vengono forniti degli indicatori sintetici di revisione espressamente richiesti da Eurostat e che costituiscono uno dei vari elementi che si possono considerare per valutare, nel complesso, la qualità delle stime sotto il profilo della loro accuratezza.

Gli indicatori in questione sono i seguenti:

- MR: *mean revision* (media aritmetica semplice delle differenze tra stima finale e stima provvisoria)
- MAR: *mean absolute revision* (media aritmetica semplice dei valori assoluti delle differenze tra stima finale e stima provvisoria)
- RMAR: *relative mean absolute revision* (somma dei valori assoluti delle differenze tra stima finale e stima provvisoria, rapportata alla somma dei valori assoluti delle stime finali)
- MaxMAR: *MAR max value* (valore massimo del MAR)

Nella tabella che segue si presentano i valori medi di questi indicatori, riferiti al triennio 2017-2020, e distintamente per l’indice generale grezzo, destagionalizzato e corretto per gli effetti di calendario, sia in valore sia in volume.

Tavola 9.1 - Indicatori di revisione forniti a Eurostat - Rilevazione mensile delle vendite al dettaglio

		Indici grezzi			
	periodo	MR	MAR	RMAR%	MaxMAR
Valore	2017-2020	-0,092	0,303	7,3	3,9
Volume	2017-2020	-0,056	0,278	6,8	3,7
		Indici corretti per effetti di calendario			
	periodo	MR	MAR	RMAR%	MaxMAR
Valore	2017-2020	-0,092	0,319	8,5	4,0
Volume	2017-2020	-0,092	0,286	7,8	3,9
		Indici destagionalizzati			
	periodo	MR	MAR	RMAR%	MaxMAR
Valore	2017-2020	-0,036	0,381	12,2	3,8
Volume	2017-2020	-0,031	0,358	10,8	3,8

Fonte: Elaborazione degli autori

10. GLI INDICATORI DEL COMMERCIO ELETTRONICO¹

10.1 Il commercio elettronico e l'indicatore diffuso dall'Istat

Negli ultimi anni il commercio al dettaglio ha subito una rapida evoluzione, trovando nuovi canali di vendita, più dinamici rispetto a quelli tradizionali e capaci di sfruttare l'innovazione tecnologica. Attualmente, il commercio via Internet è in costante e rapida ascesa rispetto ai canali di vendita tradizionali. L'emergenza sanitaria del 2020 e 2021 ha ancor di più rafforzato la tendenza dei consumatori ad acquistare prodotti tramite Internet, spingendo molte imprese tradizionali ad investire fortemente su questo canale distributivo. Dato il dinamismo e le dimensioni massicce che il fenomeno ha ormai assunto, la sfida per la statistica ufficiale è ancora più ardua poiché è chiamata a tenere il passo con i cambiamenti tecnologici e a sfruttare, ove possibile, nuove opportunità di raccolta delle informazioni.

Il regolamento comunitario, adeguandosi alle mutate condizioni e forme di commercializzazione al dettaglio dei beni, prevede che i Paesi membri producano e trasmettano mensilmente a Eurostat anche indicatori sul commercio elettronico, definendo quest'ultimo come "la vendita realizzata attraverso reti informatiche che utilizzano il protocollo Internet e/o altre connessioni tra computer" e per cui si prevede che il pagamento e la consegna del bene possano avvenire *online* oppure *offline*. Al pari di quanto avviene per i canali tradizionali, anche per il commercio elettronico devono considerarsi solo le vendite che abbiano come destinatari i consumatori finali e come oggetto i beni di consumo. Devono pertanto essere escluse da questa categoria tutte le transazioni in cui l'acquirente sia un'altra impresa o un ente della Pubblica Amministrazione e le transazioni il cui oggetto sia la vendita di servizi.

Dal punto di vista della tipologia dei beni commercializzati, come per le vendite che avvengono tramite i canali tradizionali, anche per quelle via Internet, sono esclusi gli autoveicoli e i motocicli. Da tale punto di vista, la questione della individuazione dei prodotti venduti *online* è tra quelle ancora aperte e discusse in uno dei paragrafi a seguire.

Inoltre, poiché gli indici sul commercio elettronico devono misurare l'andamento dell'*e-commerce* gestito da imprese o stabili organizzazioni residenti in Italia, a controllo nazionale o estero, e la cui attività economica prevalente o esclusiva sia la vendita al dettaglio di qualsiasi prodotto tramite Internet², affiorano anche altre problematiche: la prima, che è oggetto di un approfondimento già in corso e che dovrebbe avere un seguito operativo più immediato, riguarda l'individuazione di quei flussi di vendite *online* non ancora misurati, in quanto riferibili ad attività secondarie di imprese che commercializzano i loro prodotti prevalentemente in sedi fisse o, comunque, attraverso i canali più tradizionali. La seconda, di portata ancor più ampia, è materia di una riflessione per ora confinata a un ambito più teorico-concettuale: si tratta della separazione dei flussi nazionali da quelli transnazionali, in relazione sia alle peculiarità del fenomeno in sé, sia all'estensione su scala mondiale di tutte le attività economiche, comprese quelle commerciali.

¹ Il capitolo è stato redatto da Fabiana Sartor.

² Dal punto di vista classificatorio, si ricorda che si fa riferimento alla categoria ATECO 47911.

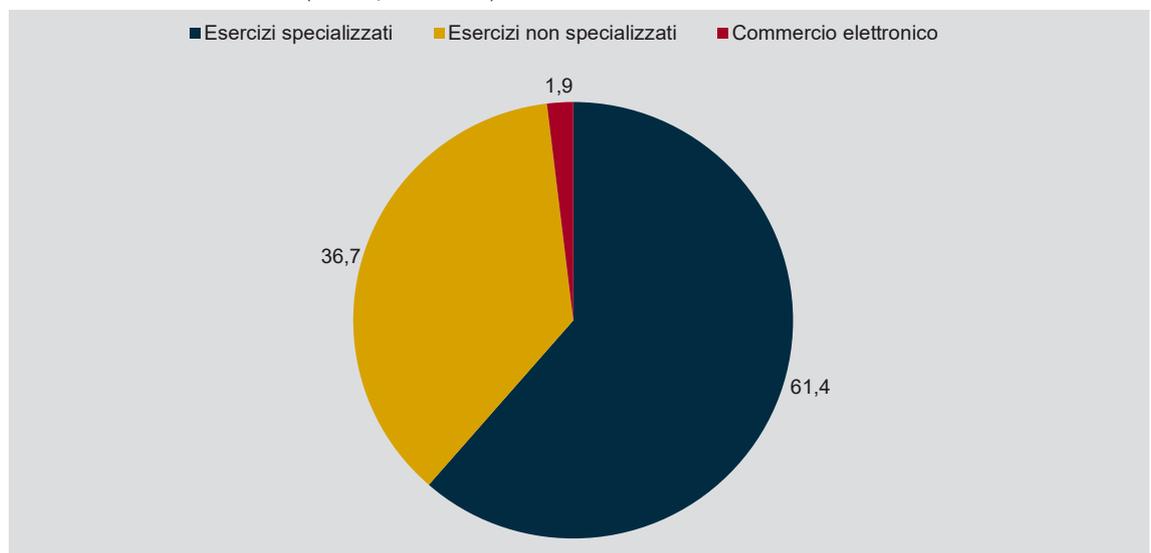
Al momento l'Istat, nell'ambito della rilevazione sulle vendite al dettaglio, raccoglie anche dati sul commercio elettronico effettuato da imprese prevalentemente operanti in sede fissa o tramite canali diversi da Internet. Tali informazioni non confluiscono nel calcolo dell'indicatore del commercio elettronico, ma contribuiscono a determinare gli aggregati relativi alle attività prevalenti svolte dalle imprese. Quello dei canali di vendita "misti", al momento, è senz'altro il principale ostacolo a una misura più accurata della parte di vendite che avviene via Internet. Altri punti critici, ad esempio legati ai limiti dell'attuale classificazione delle attività economiche, sono introdotti e discussi nel prosieguo.

L'indice del commercio elettronico, il cui peso sull'indice generale è pari all'1,9%, viene rilasciato come indice specifico e costituisce una componente dell'indice generale delle vendite al dettaglio.

La diffusione degli indici relativi al commercio elettronico, è stata, come si è detto, una delle novità introdotte in occasione del cambio base 2015, a conclusione del quale sono state diffuse le nuove serie per il mese di riferimento gennaio 2018 e disponibili a partire da gennaio 2015.

Il ricorso sempre maggiore alle vendite *online* specie tra alcuni attori della distribuzione specializzata, ma anche nella grande distribuzione non specializzata, fa sì che una quota rilevante di commercio elettronico non ancora nota sia concentrata in questi ambiti e, soprattutto, nel primo. Con riferimento a questi tre aggregati, immediatamente ricavabili dal dettaglio correntemente diffuso, la Figura 10.1 mostra quindi come si distribuiscono le vendite totali tra la distribuzione specializzata, quella non specializzata e il commercio elettronico.

Figura 10.1 - Struttura di ponderazione degli indici mensili delle vendite al dettaglio per forma distributiva.
Base 2015=100 (valori percentuali)



Fonte: Elaborazione degli autori

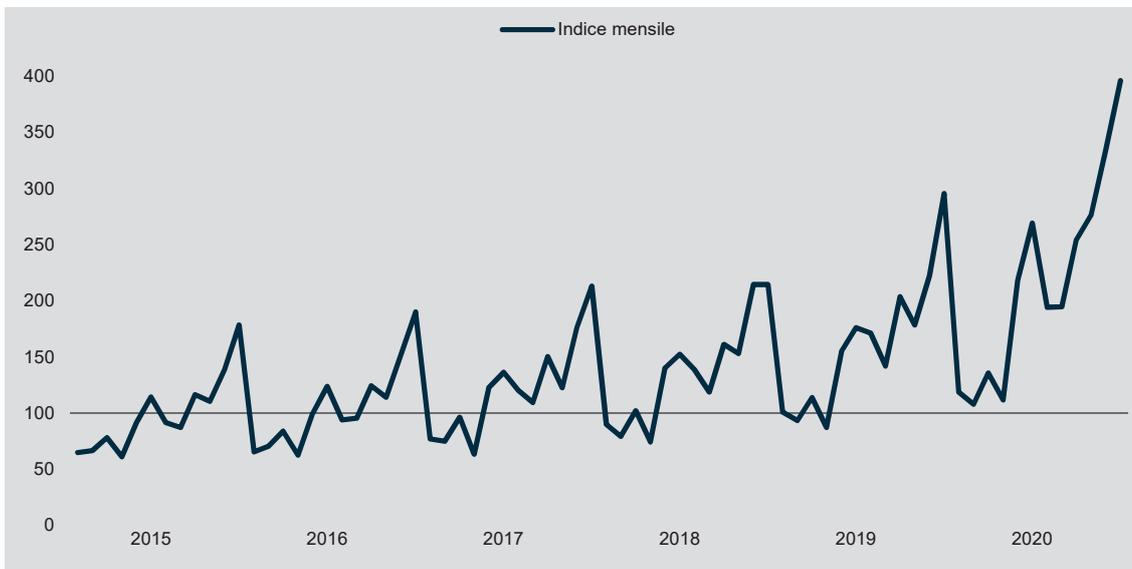
La diversa dinamica che negli ultimi anni ha caratterizzato questi tre segmenti è presentata nelle tabelle del paragrafo successivo.

10. Gli indicatori del commercio elettronico

10.2 La serie storica dell'indice relativo al commercio elettronico

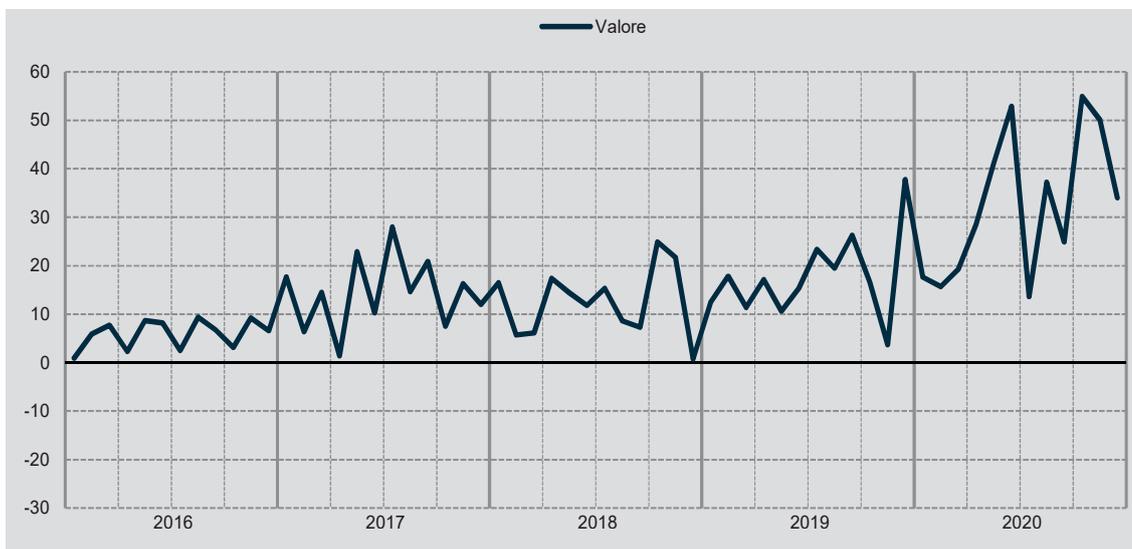
La serie storica degli indicatori sul commercio elettronico è attualmente espressa in base 2015=100 ed è disponibile dal gennaio 2015 in forma grezza. Le Figure seguenti mostrano l'andamento dell'indice mensile dell'*e-commerce* in valore e le corrispondenti variazioni tendenziali.

Figura 10.2 - Indice del commercio elettronico. Indice grezzo in valore. Gennaio 2015-Dicembre 2020. Base 2015=100



Fonte: Elaborazione degli autori

Figura 10.3 - Indice del commercio elettronico, variazioni percentuali tendenziali. Gennaio 2016-Dicembre 2020. Base 2015=100



Fonte: Elaborazione degli autori

Le Tavole 10.1 e 10.2 mostrano rispettivamente l'andamento annuale (medie annue e corrispondenti variazioni) e mensile (indici mensili e variazioni tendenziali) del commercio elettronico e delle vendite effettuate negli esercizi specializzati e in quelli non specializzati. Tutte le serie sono grezze e sono poste a confronto con l'indice generale del commercio al dettaglio.

Tavola 10.1 - Indici annuali grezzi del commercio al dettaglio per forma distributiva e variazioni percentuali tendenziali. Anni 2015-2020. Base 2015=100

Anni	Dati grezzi							
	Esercizi specializzati		Esercizi non specializzati		Commercio elettronico		Totale commercio al dettaglio	
	Indici	Variazioni % rispetto all'anno precedente	Indici	Variazioni % rispetto all'anno precedente	Indici	Variazioni % rispetto all'anno precedente	Indici	Variazioni % rispetto all'anno precedente
2015	100,0	-	100,0	-	100,0	-	100,0	-
2016	101,9	1,9	100,5	0,5	106,3	6,3	100,4	0,4
2017	104,0	2,1	102,5	2,0	121,9	14,7	101,3	0,9
2018	104,6	0,6	103,5	1,0	136,6	12,1	101,4	0,1
2019	107,5	2,8	104,5	1,0	161,7	18,4	102,1	0,7
2020	84,7	-21,2	106,7	2,1	218,0	34,8	96,8	-5,2

Fonte: Elaborazioni degli autori

Tavola 10.2 - Commercio al dettaglio per forma distributiva. Indici grezzi e variazioni percentuali tendenziali. Gennaio 2020-Dicembre 2020. Base 2015=100

Mesi del 2020	Esercizi specializzati		Esercizi non specializzati		Commercio elettronico		Totale commercio al dettaglio	
	Indici	Variazioni % rispetto all'anno precedente	Indici	Variazioni % rispetto all'anno precedente	Indici	Variazioni % rispetto all'anno precedente	Indici	Variazioni % rispetto all'anno precedente
Gennaio	109,4	3,5	101,8	2,0	118,7	17,6	96,8	1,4
Febbraio	87,2	4,2	100,2	9,5	108,1	15,7	92,4	5,8
Marzo	34,5	-62,9	104,1	1,5	135,9	19,3	78,3	-19,4
Aprile	21,4	-77,8	100,6	-2,7	111,9	28,5	71,4	-26,8
Maggio	71,8	-29,2	104,1	2,5	218,5	41,0	90,0	-10,2
Giugno	97,6	-7,0	103,1	-0,4	269,3	52,9	99,9	-2,3
Luglio	103,3	-12,1	105,7	-2,3	194,3	13,6	102,8	-4,5
Agosto	99,5	-3,4	106,6	1,2	194,6	37,1	99,0	0,8
Settembre	99,8	-5,3	105,5	2,5	255,0	25,1	101,9	1,3
Ottobre	110,2	-2,7	114,7	7,4	276,4	54,8	109,6	3,2
Novembre	74,8	-37,6	105,0	-0,1	335,8	50,9	96,8	-8,4
Dicembre	107,4	-26,1	129,2	4,7	398,0	34,6	123,2	-3,3
Anno 2020	84,7	-21,2	106,7	2,1	218,0	34,8	96,8	-5,2

Fonte: Elaborazioni degli autori

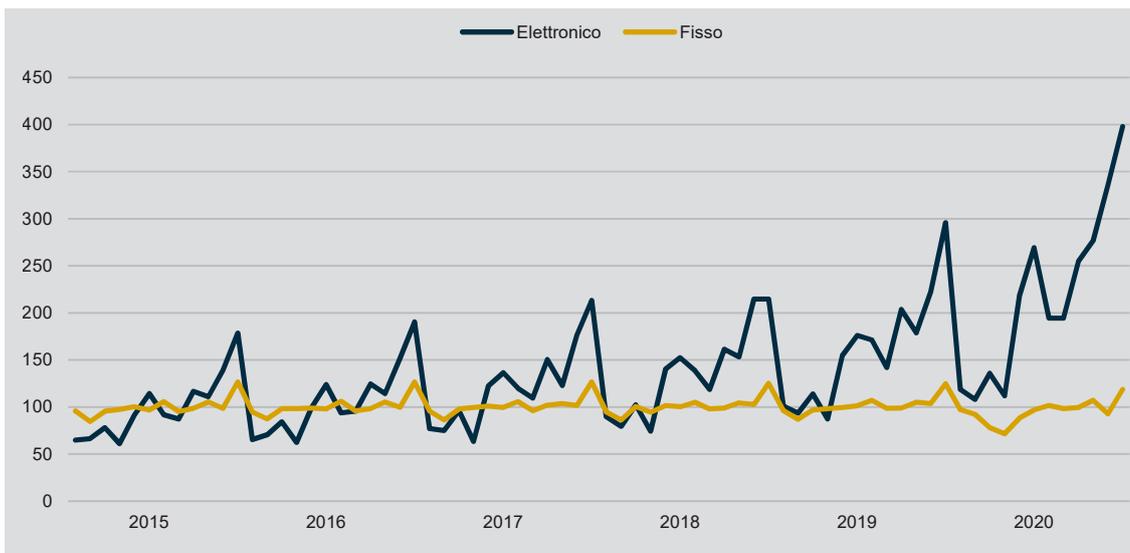
Durante la pandemia di *COVID-19*, si è avuta una forte accelerazione del commercio elettronico che ha registrato un aumento sostenuto anche nella seconda metà dell'anno 2020, dopo la regolare riapertura dei punti vendita in sede fissa, segno di un cambiamento non transitorio nelle strategie di vendita del settore e nelle abitudini dei consumatori. Le vendite al dettaglio nell'*e-commerce* nel 2020 sono cresciute in Italia in media del 34,8% rispetto all'anno precedente.

La Figura 10.4 mostra l'andamento degli indici in valore del commercio in sede fissa e del commercio elettronico per il periodo che va da gennaio 2015 a dicembre 2020. Si evidenzia una dinamica crescente per il commercio elettronico mentre rimane pressoché costante l'indice di quello in sede fissa.

10. Gli indicatori del commercio elettronico

Pur trattandosi di indici mensili grezzi, in cui la presenza della componente stagionale rende meno visibile la tendenza di più lungo periodo, si evidenzia la sostanziale stazionarietà del commercio al dettaglio in sede fissa, a fronte di un andamento decisamente ascendente del commercio elettronico, che accelera nel 2020, in particolare con l'entrata in vigore delle restrizioni alle attività tradizionali nei mesi di marzo-aprile 2020.

Figura 10.4 - Indici grezzi in valore del commercio in sede fissa e del commercio elettronico. Gennaio 2015-Dicembre 2020. Base 2015=100



Fonte: Elaborazione degli autori

10.3 Criticità e sviluppi futuri

Come si è anticipato, si rilevano attualmente alcune criticità riguardanti l'indice del commercio elettronico. Innanzitutto, l'indice è legato a una classificazione delle attività economiche per alcuni aspetti superata, perché introdotta quando il commercio elettronico nel nostro Paese era ancora un fenomeno inesistente o scarsamente diffuso. Più precisamente, il riferimento vincolante alla classificazione ATECO 2007 non facilita l'inclusione nel calcolo statistico degli indicatori sul commercio elettronico i dati sulle vendite tramite Internet effettuate da imprese che hanno un codice di attività economica prevalente diverso da 47911 (vendita di qualsiasi tipo di prodotto effettuata tramite Internet). Ciò significa che l'indice attualmente prodotto sintetizza di fatto l'andamento di una parte delle vendite effettuate tramite Internet, escludendo un ampio numero di imprese specializzate e che tuttavia distribuiscono una percentuale significativa di prodotti, al di fuori delle sedi fisse, soprattutto nei comparti dell'abbigliamento e dell'elettronica.

Poiché in qualche caso non è esigua la parte di vendite *online* effettuata da tali esercizi, il prossimo *step* per migliorare il calcolo di queste stime consisterà proprio nel tentativo di scorporo delle quote di *e-commerce*, per ora attribuite ad altre attività prevalenti.

Inoltre, la classificazione ATECO attualmente in vigore non permette di operare per il commercio *online* una selezione delle imprese del campo di osservazione in base al destinatario delle vendite. Infatti, mentre per il commercio in sede fissa, l'ATECO 2007 prevede una distinzione precisa tra le imprese del commercio al dettaglio (divisione 47) e quelle del commercio all'ingrosso (divisione 46), per quanto riguarda il commercio *online*, nell'attività 47911 spesso si classificano tutte le imprese

che in modo prevalente usano il canale di vendita *online*, a prescindere dall'acquirente, quindi senza consentire una adeguata distinzione *ex-ante* tra commercio al dettaglio e all'ingrosso. Ma, grazie a un costante e puntuale controllo sui dati inviati dalle imprese, è possibile depurare i dati da eventuali vendite all'ingrosso confluite negli importi dichiarati nei questionari. Allo stato attuale è dunque il contatto con le unità rispondenti che permette di scorporare dai dati sulle vendite al dettaglio eventuali flussi riconducibili al commercio all'ingrosso.

Oltretutto, sebbene le imprese interessate dalla rilevazione siano tenute a comunicare tramite questionario solo le vendite verso i consumatori finali, possono avere come attività prevalente la vendita verso imprese o istituzioni e non essere di fatto in grado di ripartire il loro fatturato conformemente alle esigenze conoscitive dell'Istat. Inoltre, si pone un problema anche sul fronte dei prodotti, dal momento che la classificazione ATECO non prevede una distinzione delle imprese che effettuano commercio *online* in base alle categorie merceologiche oggetto delle transazioni. Per questo motivo, nell'attività economica che corrisponde all'ATECO 47911 possono di fatto rientrare anche imprese che vendono autoveicoli *online*, nonostante si tratti di beni espressamente esclusi dal campo di osservazione dell'indice, aspetto di cui si riesce a tener conto solo nel caso del commercio al dettaglio in sede fissa. In ogni caso, al pari delle imprese degli altri settori, anche se vendono prevalentemente *online*, devono indicare nel questionario le categorie merceologiche trattate e ripartire tra esse il loro fatturato complessivo.

Un'altra questione rilevante relativa alla corretta misurazione del fenomeno *e-commerce* concerne la determinazione del campione che è stratificato, come per gli altri settori di vendita, anche secondo la classe di addetti. Per ragioni di rappresentatività, si è deciso di far confluire nel campione tutte le imprese appartenenti all'ATECO 47911 e con un volume d'affari superiore ai 30 milioni di euro, indipendentemente dal numero di addetti. In ogni caso, ciascuna di queste imprese viene poi assegnata allo strato di appartenenza, (anche) in base al numero di addetti che la caratterizza. Queste riflessioni, oltre a richiamare l'attenzione sul più generale problema dell'attuale classificazione ancora sottostante l'indice, potrebbero condurre a rivedere il meccanismo di formazione del campione in occasione del prossimo cambio base.

Un'ulteriore problematica circa la rappresentatività dell'indice attualmente prodotto riguarda il fenomeno del *marketplace* che non viene rilevato e che riguarda eminentemente imprese classificate nella ATECO 47911 (*e-commerce*), ma anche in altre classi della divisione 47, ossia imprese la cui attività prevalente non sia la vendita *online*. È definito *marketplace* qualsiasi sito Internet o piattaforma di intermediazione per la compravendita di un bene o servizio all'interno del quale sono presenti più venditori. Spesso chi gestisce il *marketplace* si occupa della logistica e della pubblicità, in cambio di una commissione per gli ordini. Il contratto di vendita è tra il venditore e l'acquirente, per questo le imprese che effettuano vendite *online* e che gestiscono anche un *marketplace* con grandi flussi di vendite non possono inserire tali transazioni nei questionari della rilevazione.

L'analisi del fenomeno del commercio elettronico offre, come si è detto, numerosi spunti di riflessione e di approfondimento. Oltre all'impegno profuso per la risoluzione delle criticità più urgenti, si stanno vagliando anche iniziative di più lungo termine: si prospetta ad esempio l'eventualità di differenziare le vendite tramite Internet destinate al territorio nazionale da quelle destinate all'estero, per poter meglio inquadrare i flussi nazionali e i flussi *cross-border*.

Il dibattito scientifico sull'argomento sta affrontando anche la possibilità di affiancare alla classica raccolta dei dati tramite questionario, un'osservazione del fenomeno con l'impiego dei *big data*, utilizzandoli come informazioni ausiliarie per migliorare l'accuratezza e la tempestività delle stime.

GLOSSARIO

Archivio Statistico delle imprese attive - ASIA

Registro delle unità statistiche di osservazione delle indagini economiche dell'Istat, creato in ottemperanza al regolamento Cee n. 2186/93 del Consiglio, del 22 luglio 1993, relativo al "Coordinamento comunitario dello sviluppo dei registri di imprese utilizzati a fini statistici" (successivamente modificato con il regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio n. 1777/2008). Raccoglie le informazioni identificative (denominazione, localizzazione), strutturali (addetti dipendenti e indipendenti, attività economica prevalente e secondaria, natura giuridica, fatturato) e demografiche (data inizio attività, data di cessazione, presenza di procedure concorsuali) di tutte le imprese (e relative unità locali) attive, ovvero le imprese che hanno svolto un'attività produttiva per almeno sei mesi nell'anno di riferimento. Il Registro statistico delle imprese attive (ASIA) è aggiornato annualmente attraverso un processo di integrazione di informazioni provenienti sia da fonti amministrative, gestite da enti pubblici o da società private, sia da fonti statistiche.

ASI

Annuario Statistico Italiano.

ATECO

Versione nazionale della nomenclatura delle attività economiche (NACE) creata dall'Eurostat.

ATECO 2007

Versione nazionale della nomenclatura delle attività economiche derivata dalla NACE rev.2 in vigore dal gennaio 2008. (Regolamento della Commissione n. 1893/2006, pubblicato sull' *Official Journal* del 30 dicembre 2006, che, a sua volta, deriva da quella definita a livello Onu (ISIC Rev. 4).

Attività economica

Attività che ha luogo quando risorse quali lavoro, impianti e materie prime concorrono alla produzione di beni o alla prestazione di servizi. Un'attività economica è caratterizzata dall'uso di fattori della produzione, da un processo di produzione e da uno o più prodotti ottenuti (beni o prestazioni di servizi). Ai fini della produzione dell'informazione statistica, le attività economiche sono classificate dall'Istat secondo una nomenclatura internazionale che a livello europeo è denominata NACE. Se nell'ambito di una stessa unità sono esercitate più attività economiche, la prevalenza è individuata sulla base del valore aggiunto o, in mancanza di tale dato, sulla base del fatturato, delle spese per il personale, delle retribuzioni lorde annue, del numero medio annuo di addetti.

FOI

Indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati, usato per adeguare periodicamente i valori monetari.

FRAME-SBS

Sistema integrato di dati amministrativi e statistici, realizzato annualmente dall'Istat per la stima dei risultati economici delle imprese, a partire dalle unità incluse nel registro statistico delle imprese (ASIA).

IPCA

Indice dei prezzi al consumo armonizzato per i paesi dell'Unione europea, sviluppato per assicurare una misura dell'inflazione comparabile a livello europeo. Diversamente dal NIC e dal FOI, tiene conto anche delle riduzioni temporanee di prezzo (saldi, sconti e promozioni) e non include alcune voci di spesa come, ad esempio, le lotterie, il lotto e i concorsi pronostici.

NIC

Indice nazionale dei prezzi al consumo per l'intera collettività, utilizzato come misura complessiva dell'inflazione al consumo.

SIDI

Sistema informativo di documentazione delle indagini.

SQUAL

Sistema informativo della qualità.

SIVED

Sistema informativo vendite al dettaglio.

STS

Short term statistics.

Unità di rilevazione

Per l'indagine in esame è l'impresa del settore del commercio al dettaglio definita in via generale come "l'attività economica organizzata e svolta professionalmente dall'imprenditore al fine della produzione o dello scambio di beni e servizi".

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Eurostat. 2015. "ESS guidelines on seasonal adjustment. 2015 Edition". *Manuals and guidelines*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurostat. 2012. "PEEs in focus. A summary for the retail trade turnover and volume of sales indices. 2006 Edition". *Methodologies and Working Papers*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurostat. 2006. "Methodology of short-term business statistics. Interpretation and guidelines". *Methods and Nomenclatures*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat, Gruppo di lavoro per la definizione di standard per l'Istat. 2015. "Relazione del *team* tecnico incaricato della definizione di metodi standard per la destagionalizzazione di serie storiche con metodi implementati in diversi strumenti IT (TS, X12-Arima, X13-Arima-Seats, JDemetra)". *Nota interna*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/files/2013/12/Relazione-Gdl-ultima-vs-inviata.pdf>.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2013. "Indice dei prezzi al consumo. Aspetti generali e metodologia di rilevazione - Edizione 2012". *Lecture Statistiche - Metodi*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/87824>.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2009. "Classificazione delle attività economiche ATECO 2007 derivata dalla Nace Rev. 2". *Metodi e Norme*, N. 40. Roma, Italia: Istat.
- Kaiser, R., and A. Maravall. 1999. "Seasonal Outliers in Time Series". *Documento de Trabajo*, N. 9915. Madrid, Spain: Banco de España.
- Manna, M., and R. Peronaci (Eds.). 2003. *Seasonal adjustment*. Frankfurt am Main, Germany: European Central Bank.
- Roberts, C.G., S.H. Holan, M. Monsell. 2010. "Comparison of X-12-ARIMA Trading Day and Holiday Regressors with Country Specific Regressors". *Journal of Official Statistics - JOS*, Volume 26, Issue 2: 371-394.
- Signore, M., G. Brancato, R. Carbini, M. D'Orazio, e G. Simeoni. 2012. *Linee guida per la qualità dei processi statistici. Dicembre 2012*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/metodi-e-strumenti/strumenti-per-la-qualit%C3%A0/linee-guida>.

