



© ISTOCK - FOTO-PURKESBET

Previsioni macroeconomiche tra diffidenza e necessità

Devono essere considerate non solo come la produzione di numeri ma, soprattutto, come un'interpretazione di ciò che potrebbe avvenire

di Stefania Tomasini

Il recente *mea culpa*, alquanto imbarazzato, del capo economista della Bank of England sulle previsioni effettuate la scorsa primavera, prefiguranti una recessione in caso di Brexit che al momento non si è realizzata, è solo l'ultimo di una lunga storia di errori di previsione. Senza risalire troppo indietro nel passato ⁽¹⁾, la crisi finanziaria del 2007 è un momento emblematico in cui le previsioni eco-

nomiche, e la professione del macroeconomista più in generale, sono state pesantemente messe sotto accusa. Celebre la domanda, solo apparentemente «ingenua», della regina Elisabetta II rivolta agli economisti: «Come è possibile che non ve ne siate accorti?» ⁽²⁾ – sottintendendo ovviamente accorti dell'enorme bolla di debito che portò sull'orlo del baratro il sistema finanziario e con esso l'economia mondiale. Gli errori com-

piuti in quel frangente furono clamorosi (Tabella 1) e certo non basta a giustificarli la considerazione che una situazione così drammatica non si era mai verificata in passato, che si è realizzato un fatto che veniva ritenuto quasi impossibile, un «cigno nero» o, nel linguaggio degli statistici, un evento nella coda della distribuzione delle probabilità.

Ha dunque senso continuare a formulare previsioni se, per alcuni, il loro

⁽¹⁾ Per un'analisi degli errori commessi durante la crisi del 1992-93, cfr. L. Belfiori, M. Ferrari, S. Tomasini, «Errori di previsione e impatto strutturale della crisi 1992-1993: una analisi

con il modello econometrico di Prometeia», in *Ricerche Quantitative per la Politica Economica*, Roma, Banca d'Italia, 1995.

⁽²⁾ Cit., con altre riflessioni che discutono degli

errori degli economisti in quegli anni, in P. Birschi, A. Crescenzi, F. Marconi, S. Tomasini, *La crisi mondiale. Storia di tre anni difficili*, Roma, Luiss University Press, 2010.

valore scientifico non è di molto superiore a quello dell'astrologia? Anticipo che la mia risposta è affermativa, certo non per una difesa d'ufficio della professione che svolgo ma per due ordini di ragioni: il primo è che le previsioni, almeno quelle più strutturate, hanno delle basi «scientifiche» e il secondo è che, comunque, le previsioni sono indispensabili per ogni azione di tipo economico. Non possiamo dunque evitare di fare previsioni, ma è importante farle nel modo corretto e conoscendone pregi e limiti, come cercherò di argomentare.

Non possiamo non fare previsioni

Ogni decisione economica, da quella semplice del panettiere che giorno per giorno valuta quanto pane sfornare sulla base della stima della richiesta che ne verrà fatta, del gestore di un fondo comune di investimento che deve decidere come allocare i risparmi che gli sono stati affidati nel modo più sicuro e redditizio possibile, dell'imprenditore che deve decidere se allargare o meno la sua attività produttiva...

ognuna di queste decisioni presuppone, più o meno coscientemente ed esplicitamente, una previsione sulla base della quale effettuare la scelta. Ma è chiaro che non tutte le decisioni hanno bisogno di previsioni nella stessa misura e non tutte le previsioni sono uguali.

Certamente i fruitori «massicci» di previsioni sono le banche e le istituzioni finanziarie, operatori per i quali l'evoluzione delle politiche monetarie e dei mercati finanziari sono cruciali. Ma poiché per fare previsioni sui tassi di interesse e sulle politiche monetarie bisogna partire dal contesto macro di riferimento, le previsioni macroeconomiche sono compagno quotidiano degli operatori finanziari.

Anche per le imprese prevedere è un'attività indispensabile. Sia dal lato delle vendite sia da quello dei costi fare previsioni sui trend futuri è importante, benché in questo contesto il peso che talvolta assumono i fattori idiosincratici, legati a specificità di un particolare settore produttivo o di una singola impresa, possa indurre a offuscarne la rilevanza. Tuttavia, tanto maggiore è la dimensione d'impresa, quanto minore è l'esposizione a shock o situazioni idiosincratiche e dunque tanto più importante sarà basarsi su previsioni macroeconomiche, come cornice all'interno della quale prendere le proprie decisioni. Non solo: in un mondo sempre più interconnesso il peso delle caratteristiche specifiche di un singolo business è ridot-

to dipendente dall'andamento dei tassi di cambio e dalle prospettive del commercio mondiale, nonché dalla sua dislocazione territoriale... e gli esempi potrebbero moltiplicarsi.

Per tutte le imprese, siano esse produttrici di beni reali, di servizi, di servizi finanziari, è importante capire quali saranno le politiche fiscali che verranno messe in atto, non solo per la tassazione e per le politiche di incentivo, ma anche per gli effetti che queste avranno sulle decisioni di spesa delle famiglie e delle altre imprese, per valutarne gli effetti moltiplicativi. Allo stesso modo, è importante capire l'evoluzione delle politiche monetarie per i piani di investimento e il loro finanziamento.

Infine, ma non ultime per importanza, vanno ricordate le autorità di politica economica, la banca centrale e il governo, per le quali le previsioni macroeconomiche sono talmente importanti da averle portate a divenire esse stesse enti produttori di previsioni. Sia la Banca d'Italia sia il Ministero dell'Economia



e delle Finanze effettuano al loro interno e rendono note (3) le loro valutazioni e previsioni sull'andamento dell'economia italiana, sulla base delle quali vengono prese le decisioni di policy. Tali previsioni sono così cruciali per la credibilità delle politiche fiscali e dei quadri programmatici di finanza pubblica che la Commissione Europea, chiamata a esprimere un giudizio su tali quadri, ha richiesto l'istituzione di un organismo indipendente in ogni paese membro (in Italia, l'Ufficio Parlamentare di Bilancio) per valutare la congruità delle previsioni macroeconomiche effettuate dal governo. Come ebbe a

...e delle Finanze effettuano al loro interno e rendono note (3) le loro valutazioni e previsioni sull'andamento dell'economia italiana, sulla base delle quali vengono prese le decisioni di policy. Tali previsioni sono così cruciali per la credibilità delle politiche fiscali e dei quadri programmatici di finanza pubblica che la Commissione Europea, chiamata a esprimere un giudizio su tali quadri, ha richiesto l'istituzione di un organismo indipendente in ogni paese membro (in Italia, l'Ufficio Parlamentare di Bilancio) per valutare la congruità delle previsioni macroeconomiche effettuate dal governo. Come ebbe a

(3) Si vedano i più recenti: Banca d'Italia, *Proiezioni macroeconomiche per l'economia italiana (esercizio coordinato dell'Eurosistema)*, 9.12.2016 (www.bancaditalia.it) e Ministero

dell'Economia e delle Finanze, *Documento di Economia e Finanza 2016. Sezione II. Analisi e Tendenze della Finanza pubblica* (www.rgs.mef.gov.it).

tabella 1 | previsioni e loro revisioni a confronto durante la crisi finanziaria del 2008-2009

var. %		IMF			Prometeia		
		Primavera 2008	Primavera 2009	Primavera 2010	Primavera 2008	Primavera 2009	Primavera 2010
PIL mondiale	2008	3,7	3,2	3,0	3,9	3,6	3,4
	2009	3,8	-1,3	-0,6	3,9	-0,8	-0,2
	2010		1,9	4,2	4,6	2,2	4,1
PIL Italia	2008	0,3	-1,0	-1,3	0,5	-1,0	-1,3
	2009	0,3	-4,4	-5,0	1,0	-4,2	-5,1
	2010		-0,4	0,8	1,6	0,0	0,8

dire Mario Draghi quando era ancora governatore della Banca d'Italia,

«l'azione di governo ha bisogno di buone statistiche [...]. La discussione politica delle proposte in campo acquista il suo pieno significato se è preceduta da una valutazione in primo luogo quantitativa degli scenari e delle alternative che si prospettano» (4).

Un tema sul quale negli ultimi anni si è riflettuto e lavorato sempre di più è la predisposizione, attorno a uno scenario di base, quello cioè al quale viene attribuita la probabilità più alta di realizzazione, di scenari alternativi o, come vengono usualmente definiti, scenari di stress. In alcuni casi è la normativa a richiedere la predisposizione di «stress test»: nel caso delle banche le autorità di vigilanza (per esempio, l'EBA per l'Unione Europea, la Fed per gli Stati Uniti) richiedono periodicamente la valutazione di cosa accadrebbe al bilancio della singola banca nel caso si verificassero delle situazioni estreme, in senso negativo evidentemente, nel contesto macroeconomico. L'aver sperimenta-

to che i «cigni neri» esistono rende necessario attrezzarsi perché anche in queste eventualità gravissime le istituzioni bancarie – la cui valenza va oltre quella della singola impresa ma può assumere un rilievo sistemico, come molti casi negli ultimi anni hanno insegnato –, siano dotate di un ammontare di capitale sufficiente a risultare comunque solvibili.

Se per le banche questo è divenuto un obbligo formale, anche per le imprese sta assumendo sempre più importanza capire la propria resilienza a fronte di situazioni avverse nel contesto macroeconomico: ovvero in un ambito «esogeno» rispetto alle scelte delle imprese, un contesto che l'impresa deve subire senza alcuna possibilità di modificarlo e rispetto al quale, quindi, deve verificare la propria solidità.

Previsioni come salsicce?

Ma allora, se le previsioni sono così indispensabili, perché tanta diffidenza? È emblematica la battuta di un grande econometrico (5): «Ci sono due cose di cui è meglio non sapere come siano fatte: le salsicce e le previsioni».

In realtà, è mia opinione che la percezione di oscurità che accompagna la formulazione delle previsioni sia dovuta più alla complessità del processo di produzione delle stesse che a un desiderio di mantenerlo nascosto perché «indecoroso». Ne vorrei quindi ripercorrere in estrema sintesi i passi.

Va premesso che l'oggetto della previsione ne condiziona l'orizzonte e gli strumenti impiegati. Per esempio, i dati a frequenza giornaliera, tipicamente i dati finanziari, si studiano con strumenti statistici che si spingono a previsioni di qualche settimana. Per fenomeni relativi all'economia reale, come la produzione, i prezzi e i consumi, il timing dell'informazione è mensile o, addirittura, trimestrale (come nel caso del PIL e delle sue componenti), per cui anche la strumentazione statistica che si impiega è diversa, così come diverso è l'orizzonte: il mese ma ancora più il trimestre, l'anno, gli anni. Le migliori previsioni si ottengono quindi impiegando una *suite* di modelli, ognuno a supporto di una precisa fase del processo di previsione e di un determinato insieme di grandezze economiche.

Limitandoci al contesto macroeconomico, l'oggetto delle previsioni sono innanzitutto il prodot-

(4) M. Draghi, *Conoscere per deliberare*, Lezione per il Conferimento della laurea *honoris causa* dell'Università di Padova, 2009.

(5) E.E. Leamer, «Let's Take the Con Out of Econometrics», *The American Economic Review*, 73(1), 1983, pp. 31-43.

to interno lordo e sue componenti (consumi delle famiglie, investimenti, esportazioni ecc.), ma anche i prezzi, i salari e il costo del lavoro, l'occupazione e la disoccupazione, gli scambi con l'estero, le grandezze di finanza pubblica, le grandezze monetarie e creditizie, il tutto a livello sia internazionale sia nazionale (e settoriale).

Se è vero che le previsioni sono uno strumento per capire il presente e dunque prevedere il futuro, il primo passo di ogni previsione è l'analisi della situazione presente, ossia della congiuntura. Tale necessità deriva dal fatto che le informazioni statistiche sono disponibili con un qualche ritardo (da alcune settimane ad alcuni mesi, a seconda dei fenomeni considerati) e dunque il presente e il recente passato non sono noti. Capire, misurare, interpretare ciò che sta avvenendo è il primo, complicato passo di ogni previsione, il *nowcasting*. Passo che si avvale di una strumentazione statistico-econometrica che va dall'esame «semplice» dei dati di-

sponibili (grafici, analisi dei tassi di crescita, delle correlazioni semplici ecc.) all'analisi elaborata attraverso tecniche più complesse (modelli vettoriali autoregressivi-VAR, modelli «ponte» a indicatore, a fattori latenti, modelli in *data-rich environments* ecc.) (6). A seconda del fenomeno che si vuole interpretare, le variabili prese in esame sono molteplici e la complessità dell'analisi può raggiungere livelli elevati: a Prometeia processiamo mensilmente qualche migliaio di variabili!

Ottenuta una valutazione del presente e, in alcuni casi, delle prospettive a brevissimo termine (queste ultime ricavate utilizzando le attese degli operatori all'interno di modelli statistici appropriati), si procede con l'attività di previsione vera e propria. Anche in questo caso le metodologie possono essere diverse e non ve ne è una migliore di un'altra in assoluto, quanto piuttosto in relazione alle caratteristiche della previsione che si vuole formulare.

Qualunque sia il tipo di previsione, essa è comunque sempre «condizionata» allo scenario «esogeno»; tale esogeneità non è una caratteristica intrinseca delle grandezze, ma lo è in relazione al loro ruolo (il tasso di cambio dell'euro dipende da diversi fattori, ma è esogeno per l'economia italiana, troppo piccola per poter influenzare in misura rilevante l'andamento), così come pure al modello che si utilizza. Definire lo scenario esogeno che sottende alla previsione è quindi il secondo fondamentale passo per la produzione delle previsioni.

Il terzo passo è quello di processare tutte queste informazioni attraverso i modelli, i cui risultati sono comunque sempre confrontati con la sensibilità, l'esperienza, le conoscenze dell'economista, a calibrare quegli elementi che i modelli possono fare fatica a prevedere.

Ma quali modelli? Sono tante le possibili famiglie di modelli. In ambito macroeconomico, la principa-

le distinzione è tra modelli stimati o calibrati, che si distinguono per il ruolo e la prevalenza che nella loro costruzione assumono l'esperienza storica o invece la teoria economica. I modelli stimati sull'esperienza storica sono quelli che più si utilizzano per fare previsioni, nell'ipotesi che il futuro tenda, con un certo margine di errore (che con le tecniche statistiche opportune si cerca di minimizzare) a riprodurre il passato. Risulta evidente come in una fase come quella attuale in cui tante certezze, tante regolarità empiriche del passato sembrano essere saltate, in cui sono intervenuti quelli che chiamiamo «break strutturali», i modelli econometrici faticino a prevedere correttamente. I lasciti della crisi sono stati molteplici, dall'indebitamento del settore pubblico ai crediti deteriorati delle banche alla fragilità del sistema bancario più in generale, tutto ciò in un contesto in cui in economie sempre più integrate gli shock si diffondono più rapidamente che in passato, anche attraverso la diffusione delle informazioni e le aspettative. L'affiancare ai modelli più tradizionali anche strumenti in cui le aspettative e la teoria economica assumono un peso rilevante è una strategia che negli ultimi anni si è sempre più diffusa.

Non va taciuto che la costruzione e l'impiego dei modelli è molto oneroso, ed è perciò frequente nelle grandi istituzioni (dalle banche centrali all'IMF alla Commissione Europea), molto meno negli enti privati. Da questo punto di vista Prometeia fa eccezione: disponiamo infatti di due modelli macro-econometrici di grandi dimensioni (oltre 1000 equazioni ognuno), per l'economia internazionale e per l'economia italiana, che rappresentano tutte le interrelazioni economi-



Stefania Tomasini

è responsabile in Prometeia Associazione delle analisi, delle previsioni, della costruzione e dell'utilizzo dei modelli econometrici, con particolare riferimento all'economia italiana. Insegna Data Processing for Economics and Finance alla Scuola di Economia dell'Università degli Studi di Bologna.
stefania.tomasini@prometeia.com

(6) M. Bonucchi, S. Tomasini, *Il modello congiunturale di Prometeia per la previsione dell'indice della produzione industriale italiana*, Nota di Lavoro n. 2011-03, Prometeia, 2011.

che, ovviamente con livelli di dettaglio diverso, per le previsioni in un orizzonte di breve-medio termine (fino a cinque anni); di un modello DSGE (*Dynamic Stochastic General Equilibrium model*) per l'economia italiana (con oltre 80 equazioni) per valutare gli effetti delle misure di politica economica in un contesto di scelte ottimizzanti e di aspettative razionali degli operatori; di un modello OLG (*Overlapping Generations model*) per l'Italia, e allargato alle principali aree mondiali, per valutare gli effetti della struttura demografica e delle sue trasformazioni sulla crescita potenziale delle economie su orizzonti lunghi (30-50 anni).

Credo dunque che anche da questo *excursus* molto sintetico emerga come l'oscurità di ciò che sta dietro alle previsioni macroeconomiche dipenda dal livello di complessità dei fenomeni studiati, che evidentemente richiedono anche strumenti e processi avanzati in grado di cogliere tutte le interdipendenze.

Ciò detto, non possiamo non tornare al fallimento dal quale siamo partiti. Oggi la sfida per i previsori è proprio nel cercare di rispondere a quei fallimenti, o presunti tali (7). Con riferimento all'incapacità di cogliere gli effetti sull'economia reale delle scelte finanziarie, all'origine della difficoltà di prevedere la crisi iniziata nel 2007, molti passi sono stati compiuti nello studio di queste interrelazioni e nella loro modellizzazione. Rimane la difficoltà di fondo a tradurre in relazioni di causalità fenomeni che intrinsecamente non lo sono o, più semplicemente, perché non vi sono i dati appropriati. Nel caso più recente relativo a Brexit, il limite delle previsioni che esso

evidenzia è nella valutazione del timing degli effetti e nel ruolo delle aspettative. L'aver ritenuto che vi potessero essere degli effetti negativi a brevissimo termine dovuti al peggioramento delle attese di famiglie e imprese si è rivelato sbagliato, ma non necessariamente lo sarà il peggioramento delle prospettive per il Regno Unito quando/se si deciderà di uscire veramente dal mercato comune europeo. Fra qualche anno potremmo scoprire che gli effetti negativi erano stati correttamente previsti, ma non i tempi del loro materializzarsi. All'opposto, vi sono casi in cui una sufficientemente ampia convergenza delle aspettative fa collassare nel volgere di poco tempo effetti che, sulla base dei modelli e dell'esperienza passata, si ritiene abbiano bisogno di tempi lunghi per manifestarsi. Molta ricerca è in corso su questi aspetti, per imparare dagli errori commessi. Certo è che, comunque:

«La Grande crisi degli anni 2007-2009 ha lasciato eredità più pesanti che ogni altra: una incertezza diffusa e profonda ottunde la vitalità degli operatori. [...] L'incertezza è paralizzante. Si manifesta quando non si sa nemmeno quello che può capitare; quando, scottati dall'esperienza passata, si teme la presenza di tante "incognite ignote", che è impossibile valutare e da cui non ci si può proteggere» (8).

Fare impresa, e fare previsioni, ai tempi dell'incertezza è più difficile che mai. Ma dotarsi di strumenti che sfruttino efficientemente tutte le informazioni disponibili per prendere decisioni consapevoli è l'unico mezzo per ridurre al minimo tale nebbia, pur consci della possibilità che altri «cigni neri» si presentino all'orizzonte. In questa luce, le previsioni vanno valutate non solo come la produzione di numeri ma, soprattutto, come la costruzione di una lettura di ciò che potrebbe avvenire: un'interpretazione internamente co-



In sintesi

Le previsioni di carattere macroeconomico sono di grande importanza non solo per le attività dei decisori politici e delle grandi istituzioni monetarie e finanziarie, ma anche per quelle delle imprese, **in modo che queste possano essere resilienti anche di fronte a dinamiche avverse.**

In un mondo fortemente interconnesso, infatti, i fattori di contesto hanno un'influenza crescente sull'attività delle aziende.

Per elaborare previsioni di carattere economico **bisogna partire da un'analisi della situazione presente (congiuntura).** In secondo luogo è necessario definire lo scenario esogeno. Infine, le informazioni così ricavate vanno processate attraverso appositi modelli, stimati o calibrati. **Le previsioni rimangono comunque soggette a possibili fallimenti**, che possono riguardare non solo l'oggetto della previsione, ma anche l'orizzonte temporale della stessa.

erente, di cui poter giudicare la plausibilità logica, e sufficientemente articolata da prestarsi al confronto con la miriade di informazioni sulla realtà economica. Una lettura che aiuti a ragionare e a prendere decisioni informate, piuttosto che solo numeri a cui credere. ■

(7) Si veda la risposta al *mea culpa* di Haldane da parte di D. Miles, «Andy Haldane Is Wrong: There Is No Crisis in Economics», *Financial Times*, 12.1.2017.

(8) L. Spaventa, «Governare l'economia ai tempi dell'incertezza», *la Repubblica*, 31.8.2010.