

Pierluigi Ciocca

AI CONFINI DELL'ECONOMIA



ARAGNO

3.

Tempo logico e tempo storico
in economia e in finanza

1. Premessa

Filosofi e storici praticano da sempre sia i termini sia i concetti di tempo a quei termini sottesi: «Cos'è dunque il tempo? Se nessuno m'interroga, lo so. Se volessi spiegarlo a chi me lo chiede, non lo so», diceva Agostino.

Essendo economista, è dagli economisti che desumo i termini e, con qualche difficoltà, i concetti. Muovo da due donne economiste, una di ieri e una di oggi: Joan Robinson (1903-1983)¹ e Valeria Termini².

Scrivo Joan Robinson: «Tempo logico, in un modello ben specificato: quando un matematico dice *y* sale se *x* scende, egli non implica nulla circa le sequenze temporali e nulla di diverso da *quando x è basso y è alto*»³.

Scrivo, più estesamente, Valeria Termini: «Per 'tempo

¹J. Robinson, *Essays in the Theory of Economic Growth*, Macmillan, London, 1962, Chap. II, *Logical and Historical Time*, pp. 23 e segg.; *Time in Economic Theory*, in «Kyklos», 1980, pp. 219-229.

²V. Termini, *Logical, Mechanical and Historical Time in Economics*, in «Economic Notes», 1981, pp. 58-104.

³«Logical time in a specified model: When a mathematician says '*y* rises as *x* falls', he is implying nothing about temporal sequences or anything different from 'when *x* is low, *y* is high'» (Robinson, *Time in Economic Theory*, cit., p. 220).

logico' intendo un insieme logico di rapporti che collegano le variabili in un'unica direzione secondo un nesso di causa/effetto: le variabili, quindi, non devono essere datate». E più oltre: «Il cuore del 'tempo storico' è che passato, presente e futuro sono qualitativamente diversi, legati da aspettative e programmi». Fra il tempo logico e il tempo storico, almeno in economia, può darsi un terzo tipo di tempo, meccanico: «La caratteristica primaria del 'tempo meccanico' è che le sue sequenze implicitamente presuppongono l'estensione temporale meccanica di un insieme di relazioni invarianti nel tempo [...]. Le variabili devono essere datate, affinché si possa tracciare il succedersi dei loro valori». ⁴ Ad esempio, il consumo di oggi dipende dal reddito di ieri.

Sul piano del metodo la questione si collega al rapporto fra analisi statica e analisi dinamica in economia. Paul Samuelson ha classificato ben sei sistemi di analisi economica. In essi il tempo, i fattori non economici e il caso si combinano in modo vario, assumendo diverso rilievo ⁵.

Il tempo è solo logicamente presente, il tempo cronologico e storico totalmente assente, nelle analisi di statica comparata, tanto frequenti in economia. La domanda è del tipo: cosa accade a una variabile al mutare di un'altra variabile, *ceteris paribus* quanto al resto? Il prezzo – detto "d'equilibrio" – nel mercato del grano è più alto se vi è siccità nel confronto con il caso di assenza di siccità.

⁴ «By 'logical time' I mean logical set of relations which links the variables in a *unique direction* implying a causal relationship between them – the variables need not be dated [...]. The core of 'historical time' is that past, present and future are qualitatively different, linked by expectations and plans [...] The primary feature of 'mechanical time' sequences is that they implicitly assume the *mechanical extension through time of a set of unchanging relations* [...] *The variables need to be dated* in order to follow the sequence of their values» (Termini, *op. cit.*, pp. 61, 73, 65, rispettivamente per ciascuna delle tre nozioni di tempo).

⁵ P.A. Samuelson, *The Foundations of Economic Analysis*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1947, pp. 311-317.

Tanto il Pil quanto il tasso d'interesse sono più elevati se vi è spesa pubblica per investimenti nel confronto con l'assenza di questa spesa. In entrambi gli esempi ciò che rileva è l'equilibrio che si instaura, non il processo, i passi successivi, con cui l'economia vi perviene.

I passi successivi, nel caso del tempo 'meccanico', possono essere seguiti con equazioni differenziali o alle differenze finite.

Al di là delle questioni di metodo, anche matematicamente complicate, muovo dalla definizione data da uno dei miei economisti preferiti, William Baumol: «La dinamica è lo studio dei fenomeni economici nel rapporto tra eventi che precedono ed eventi che seguono». ⁶

Interpreto latamente la definizione nel senso che in economia e in finanza contano sia il passato, sia il presente, sia il futuro. Contano in modi specifici, che provo a illustrare, rispettivamente, con degli esempi.

2. Il passato

Il passato fissa le condizioni iniziali di quanto accade oggi e accadrà in futuro.

Un'economia arretrata, con eccesso di manodopera a bassa produttività in agricoltura, può spostare forzatamente lavoro alla più produttiva industria. Se lo fa, accresce per un certo periodo la produzione totale più di quanto non possa un'economia avanzata, dove l'industrializzazione è già da tempo avvenuta. Che il Pil della Cina fra il 1995 e il 2010 sia progredito del 10% l'anno e quello delle economie avanzate del 3% l'anno, da questo punto di vista non sorprende. Gli addetti all'agricoltura in Cina sono scesi dal 70 al 30% della forza lavoro, dall'av-

⁶ «Economic dynamics is the study of economic phenomena in relation to preceding and succeeding events» (W.J. Baumol, *Economic Dynamics. An Introduction*, Macmillan, London, 1951, p. 4).

vio del «socialismo con caratteristiche cinesi» affermato da Dengxiaoping dopo il 1978. Non dovrebbe del pari sorprendere che la crescita cinese abbia rallentato nel 2011-2015 e rallenti nella previsione di medio termine (6-7%).

Qualcosa di analogo può dirsi per la finanza. Almeno fino a una misteriosa soglia limite, la finanza tende a crescere più rapidamente del Pil e della ricchezza fisica⁷. Lo scarto fra i due ritmi di crescita è maggiore se il paese ha ereditato dalla storia una sovrastruttura finanziaria primitiva. Secondo le mie stime, il rapporto FIR – *Financial Interrelations Ratio* - tra il volume lordo degli strumenti finanziari e la ricchezza fisica del Paese nel 1881 era 0,38 in Italia e 0,65 nella media delle cinque economie più sviluppate; cento anni dopo l'Italia aveva accorciato in percentuale le distanze, con un FIR salito a 0,81 rispetto all'1,21 dei *firstcomer*⁸.

Lo sviluppo del Pil e del FIR chiama in causa il concetto statistico di *trend* e la magia matematica dell'interesse composto, entrambi legati alla dimensione temporale. Una grandezza che tendenzialmente aumenta raddoppia in un numero di anni approssimabile dividendo 70 per il tasso di crescita. Crescendo del 10% l'anno, il Pil della Cina raddoppiava ogni sette anni! Nel 1950 il Pil della Cina non superava il 3% del Pil mondiale. Nel 2014, con una quota del 16,3%, la Cina diveniva la prima nazione al mondo in termini di produzione, raggiungendo e distaccando gli Stati Uniti, che crescono al ritmo del 2-3% l'anno.

In un suo scritto smagliante, pubblicato nel pieno della recessione mondiale del 1929, Keynes si dichiarava ottimista sul futuro. Antevdeva, entro un secolo, la fine

⁷ I rapporti FIR sono poi diventati più alti di quanto l'ideatore del concetto non pensasse, e il punto limite è difficile da tracciare, ammesso che esista (cfr. R.W. Goldsmith, *Financial Structure and Development*, Yale University Press, New Haven, 1969).

⁸ P. Ciocca, *Interesse e Profitto. Saggi sul sistema creditizio*, il Mulino, Bologna, 1982, Tab. 3, pp. 146-147.

della scarsità, la soluzione del problema economico che da sempre angoscia l'umanità. Per la «potenza dell'interesse composto» un tasso di crescita del Pil mondiale pro capite del 2,1% l'anno farebbe sì che nel 2030 – Keynes scriveva – «staremo tutti noi, in media, otto volte meglio di oggi, economicamente»⁹. In effetti, non siamo lontani: la crescita del Pil mondiale pro capite è stata 2% l'anno dal 1930 al 2015. Se proseguisse accelerando un po' le «otto volte» di Keynes sarebbero avvicinabili entro il 2030.

Infine, il passato offre l'informazione accumulata nel tempo come base su cui fondare la decisione per il presente e le aspettative – estrapolative (il moto passato permarrà), regressive (il moto passato si invertirà), più o meno «razionali»¹⁰ – per il futuro.

3. Il presente

«L'oggi – diceva Joan Robinson – è la frontiera del tempo. Si sposta di continuo in avanti con un passato che si prolunga alle sue spalle».¹¹

Il punto chiave è che le decisioni economiche e finanziarie spesso vanno appunto prese oggi, nel tempo cronologico. Le scelte, compresa quella di non decidere,

⁹ «The power of compound interest over two hundred years is such as to stagger the imagination [...]. Let us suppose that a hundred years hence we are all of us, on the average, eight times better off in the economic sense than we are to-day» (J.M. Keynes, *Economic Possibilities for Our Grandchildren*, (1930), in *Essays in Persuasion*, Rupert Hart-Davis, London, 1952, pp. 361 e 365).

¹⁰ Secondo il filone d'analisi Muth-Lucas-Sargent le decisioni economiche si fondano su tutte le informazioni di cui si può disporre, cosicché, al limite, la distribuzione soggettiva di probabilità coincide con la distribuzione oggettiva di probabilità che un evento si verifichi, approssimata dal «vero» modello teorico della realtà.

¹¹ «Today is the front edge of time. It moves continuously forward with an ever lengthening past behind it» (Robinson, *Time in Economic Theory*, cit., p. 219).

non possono rinviarsi a quando se ne saprà di più. Una volta effettuate, possono rivelarsi irreversibili. Attraverso il presente, il passato vincola il futuro.

Data la tecnologia, i beni capitali prima di essere installati possono variamente combinarsi col lavoro e con altri *inputs*: sono "malleabili". Ma una volta installati non lo sono più: si "induriscono". Al di fuori del caso estremo di una tecnologia a coefficienti fissi, capitale e lavoro sono fra loro sostituibili se varia il rapporto fra costo del capitale e costo del lavoro. Ma lo sono *ex ante*, non *ex post*. Ciò ha importanti implicazioni per la flessibilità dell'economia.

È immediata l'analogia, nel campo della finanza, con i contratti che prevedono clausole d'uscita facoltativa o predeterminano il mutare dei termini contrattuali qualora avvengano specificati eventi (indicizzazioni, tassi d'interesse fissi o variabili, assicurazioni, opzioni, derivati).

Sempre nel campo della finanza, la valutazione *ex post* di una decisione (la concessione di un fido bancario, ad esempio) non dovrebbe mai basarsi sul risultato, ma riportarsi al contesto, alle alternative e alle informazioni disponibili allorché la decisione fu presa.

L'informazione desunta dal passato, sulla base della quale si deve decidere, è quasi sempre incompleta. Nella notte di domenica, 15 settembre, del 2008 tre persone – il Ministro del Tesoro Paulson, il Presidente del Federal Reserve System Bernanke, il Presidente della Federal Reserve Bank di New York Geithner – dovettero *hic et nunc*, prima che il lunedì riaprissero i mercati, decidere se lasciar fallire Lehman Brothers, banca d'investimento in grave difficoltà. Avevano, pochi mesi prima, salvato impegnando 42 miliardi di dollari un altro *broker dealer*, Bear Stearns. Le parziali informazioni quella sera disponibili indussero a ritenere che, sebbene più grande, Lehman fosse meno ramificata di Bear Stearns nei rapporti con altri intermediari; che, ammaestrati dalla crisi di Bear Stearns più che dal suo salvataggio, gli ope-

ratori avessero preso contromisure alleggerendosi del "rischio Lehman"; che l'economia americana stesse accelerando¹². Lehman venne quindi lasciata fallire. E fu il disastro. Nelle parole di Bernanke: «Abbiamo sfiorato il liquefarsi della finanza...»¹³.

4. Il futuro

Il futuro, inevitabilmente, non è conoscibile con sicurezza.

Frank Knight propose nel 1921 la secca distinzione fra "rischio" e "incertezza": probabilisticamente calcolabile il primo, incalcolabile la seconda¹⁴. Se in questa stagione pioverà, il rischio è valutabile sulla base dell'esperienza passata. Se nel 2500 vi sarà una guerra, l'incertezza è insolubile. L'impresa deve decidere in condizione d'incertezza, e non di mero rischio. Ciò giustificherebbe secondo Knight il profitto, che nemmeno la concorrenza più accesa potrebbe eliminare, ma solo limare.

La diade di Knight è stata poi risolta degradando l'incertezza a rischio – essendo questo analizzabile e quella no – ovvero sposando teorie della probabilità soggettivistiche, secondo cui si può riferire una probabilità a ogni evento futuro.

Le teorie della probabilità sono in effetti più d'una, in varia guisa classificabili. Una classificazione distingue fra probabilità oggettiva-classica (Laplace), oggettiva-frequentista (Mises), oggettiva e logica (Keynes), soggettiva (Ramsay, de Finetti). La teoria soggettiva è la mia prefe-

¹² P. Ciocca, *Stabilising Capitalism. A Greater Role for Central Banks*, Palgrave Macmillan, London, 2015.

¹³ «We came very close to a total financial meltdown» (citato in A.S. Blinder, *After the Music Stopped. The Financial Crisis, the Response, and the Work Ahead*, The Penguin Press, New York, 2013, p. 145).

¹⁴ F.H. Knight, *Risk, Uncertainty, and Profit*, Hart, Boston, 1921.

rita, anche perché ho avuto il privilegio di frequentare le lezioni del professor de Finetti.

Come i filosofi del diritto sanno, le diverse teorie della probabilità hanno ricadute rilevanti anche per l'analisi giuridica¹⁵.

Le stesse famiglie di teoria economica sono qualificabili, e classificabili, a seconda della teoria della probabilità che adottano nel trattare l'incertezza (non più nel senso di Knight)¹⁶. Tempo e incertezza vengono quindi diversamente considerati in economia. Si può esemplificare evocando le due principali teorie dell'interesse che si confrontano, l'interesse essendo, con il salario, il prezzo cruciale per la macroeconomia del modo di produzione capitalistico. Le due teorie si devono a Keynes e a Irving Fisher, con Keynes l'altro grande economista anglosassone del Novecento.

Per Fisher – come recita il sottotitolo del suo capolavoro del 1930 – l'interesse scaturisce dall'interazione fra «l'urgenza di consumare il reddito e l'opportunità di investirlo», fra domanda e offerta di risparmio¹⁷. L'interesse sarebbe, al fondo, un fenomeno "reale". È elevato se l'offerta di risparmio è bassa e la domanda alta: se l'urgenza del consumare oggi, piuttosto che domani, è forte e se le opportunità di investire oggi, piuttosto che domani, sono promettenti. Reddito e profitto attesi sono incerti. Il rischio interagisce in vario modo con le preferenze temporali. Influisce sull'interesse. Tuttavia questo resta fondamentalmente determinato dalle preferenze temporali.

Per Keynes l'interesse scaturisce dalla domanda di moneta, rispetto alla quantità di moneta esistente, fis-

¹⁵ F. Gambino, *Normalità dell'alea e fatti di conoscenza*, Giuffrè, Milano, 2001.

¹⁶ C.R. McCann, Jr., *Probability Foundations of Economic Theory*, Routledge, New York, 1994.

¹⁷ I. Fisher, *The Theory of Interest. As Determined by Impatience to Spend Income and Opportunity to Invest It*, Macmillan, New York, 1930.

sata dal regime monetario o dalla banca centrale. L'interesse sarebbe un fenomeno "monetario", sebbene possa avere effetti reali rilevanti, soprattutto attraverso gli investimenti. La domanda di moneta è alta quando l'incertezza è alta ed è basso il rendimento netto degli altri impieghi («le cose – in primo luogo titoli – il cui acquisto costituisce la naturale alternativa alla detenzione della moneta»)¹⁸. L'incertezza influisce sull'interesse più delle preferenze temporali. Una ragione è che, per Keynes, le probabilità non sono sempre calcolabili su basi oggettive e logiche: «Siamo usciti per una passeggiata. Qual è la probabilità che rientreremo a casa vivi?»¹⁹. La previsione, e quindi la decisione, sono spesso affidate a una specifica, ancorché mutevole, "convenzione": «L'essenza della convenzione [...] è nell'assumere che l'attuale stato degli affari persisterà indefinitamente, a meno che non intervengano specifiche ragioni per attendersi un cambiamento»²⁰. Quando la convenzione cambia, la domanda di moneta cambia e il tasso d'interesse cambia, se l'offerta di moneta non si adegua alla domanda. Varieranno allora i corsi di Borsa, i prezzi degli immobili, gli investimenti produttivi, il reddito, l'occupazione. Ciò è accaduto di frequente nella storia, anche recente²¹.

¹⁸ «The things – primarily securities – the purchase of which is the natural alternative to holding money» (J.M. Keynes, *The General Theory of Employment Interest and Money*, Macmillan, London, 1936, p. 84).

¹⁹ «We are out for a walk – what is the probability that we shall reach home alive?» (J.M. Keynes, *A Treatise on Probability*, Macmillan, London, 1921, p. 31).

²⁰ «The essence of this convention [...] lies in assuming that the existing state of affairs will continue indefinitely, except in so far as we have specific reasons to expect a change» (Keynes, *The General Theory*, cit., p. 152).

²¹ P. Ciocca - G. Nardozzi, *The High Price of Money. An Interpretation of World Interest Rates*, Clarendon Press, Oxford, 1996.

5. Una conclusione

Il fattore tempo è determinante. L'analisi economica tratta il tempo in più di un modo. Nella realtà dell'economia e della finanza il tempo si intreccia strettamente con l'incertezza²². Dall'intreccio dipendono le aspettative, segnatamente quelle degli investitori e di chi dirige le imprese, cruciali in un'economia di mercato capitalista, a decisioni decentrate.

Quanto al piano giuridico, lo stesso concetto di certezza del diritto può risultarne scosso²³.

²² G.L.S. Shackle, *Time in Economics*, North-Holland, Amsterdam, 1958.

²³ C. Luzzati, *L'interprete e il legislatore. Saggio sulla certezza del diritto*, Giuffrè, Milano, 1999; G. Terranova, *Elogio dell'approssimazione. Il diritto come esperienza comunicativa*, Pacini, Pisa, 2015.

4.

Un ordinamento per l'economia

Esperienza giuridica ed esperienza economica sono, in positivo e in negativo, intrecciate. Lo sono particolarmente nel mondo contemporaneo, che negli ultimi due secoli ha affidato all'economia di mercato capitalista il suo benessere materiale. Questo sistema tende a permeare di sé, dei suoi valori e disvalori, l'intera società, financo nelle sfere meno prossime a quella della produzione e dello scambio di merci.

Norme, giurisprudenza, dottrina giuridica sono quindi chiamate a un compito apparentemente contraddittorio: da un lato, salvaguardare i cittadini dalla pervasiva intrusione dell'economico nei momenti meta-economici della vita della comunità, dall'altro lato corrispondere nelle forme più acconce al modo di operare dell'economia di mercato, nel nome di un progresso materiale sostenibile ed equo. Sul primo fronte rilevano i diritti civili – della persona, della famiglia, politici – che la Costituzione della Repubblica Italiana fissa nei Titoli I, II, IV della sua Parte Prima. Sull'altro fronte – a cui si rivolgono queste note – vanno ricercate le soluzioni di volta in volta capaci di valorizzare le potenzialità positive e di comprimere le potenzialità negative del sistema. Di volta in volta, poiché l'evolvere nel tempo continuo è caratte-