



BANCA D'ITALIA  
EUROSISTEMA

## “Storia monetaria degli Stati Uniti, 1867-1960”

di M. Friedman e A. Schwartz

Intervento di Luigi Federico Signorini  
Direttore generale della Banca d'Italia<sup>1</sup>

Istituto Bruno Leoni  
Roma, 17 ottobre 2022

Vorrei ringraziare il professor Alberto Mingardi e l'Istituto Bruno Leoni per il gentile invito. Milton Friedman è uno dei colossi dell'economia novecentesca e la sua opera con Anna Schwartz è stata commentata, discussa, criticata, elogiata tante volte e con tanta autorevolezza, che essere chiamato a parlarne non può che rendere sgomenti prima ancora che lusingati.

Tra tutti, Ben Bernanke, ex presidente della Federal Reserve appena insignito del premio Nobel per l'economia, pur divergendo da Friedman per aspetti significativi del pensiero, non solo ne ha profondamente subito l'influenza, ma spesso gli ha tributato la propria ammirazione e ha riconosciuto il proprio debito intellettuale nei suoi confronti<sup>2</sup>.

Per organizzare questo intervento come le mie forze mi consentono, ho pensato di cominciare richiamando per sommi capi l'evolversi del clima di opinioni sugli argomenti trattati da Friedman e Schwartz (F&S) nel loro classico libro, dal tempo in cui esso apparve a oggi, dedicando qualche cenno particolare all'Italia. Sono cose note, ma può essere utile ripercorrerle insieme. Successivamente, ho pensato di presentare, nello spirito di F&S, qualche semplice evidenza da cui partire, se qualcuno che abbia più tempo e capacità di me volesse mettersi a scrivere una ragionata “Storia monetaria dell'euro”. Come si vedrà, l'evidenza preliminare stimola domande più che fornire risposte. Concluderò con alcune osservazioni, delle quali dico sin da ora che esse non rappresentano né un commento sull'evoluzione della politica monetaria della BCE – per la quale non posso che rinviare alle dichiarazioni ufficiali dei suoi esponenti e dei membri del Consiglio direttivo, a partire dal Governatore Visco –, né l'espressione di una posizione ufficiale dell'Istituto: ma solo un insieme di riflessioni personali su possibili approfondimenti analitici futuri.

---

<sup>1</sup> Ringrazio, senza coinvolgerli nelle opinioni espresse, Emilia Bonaccorsi di Patti, Giuseppe Ferrero, Stefano Pietrosanti e Alessandro Secchi per avermi aiutato a preparare questo intervento, nonché Paolo Angelini, Sergio Nicoletti Altimari e Ignazio Visco per averlo letto e commentato.

<sup>2</sup> Si veda, per tutti, *Friedman's monetary framework: some lessons*, Federal Reserve Bank of Dallas.

La storia del pensiero economico è piena di va e vieni. Quando nel 1963 F&S pubblicarono la *Storia monetaria*, la loro posizione era piuttosto isolata (seppure, ovviamente, tutt'altro che ignorata). Il clima intellettuale del dopoguerra aveva visto, soprattutto nei paesi anglosassoni, il dominio quasi incontrastato del pensiero economico di ispirazione keynesiana, che si era affermato sulle macerie della Grande Depressione e appariva la via maestra per ricostruire l'economia mondiale a partire dalle macerie ancora più rovinose della guerra. Ne erano elementi centrali due convinzioni: (1) che, da solo, il sistema economico non presenta alcuna tendenza naturale al pieno impiego delle risorse; (2) che l'intervento pubblico è dunque necessario, e anzi può essere modulato efficacemente per centrare un risultato socialmente ottimale. Alla rivoluzione concettuale della *Teoria Generale* (1936) aveva presto fatto seguito la formalizzazione di J. Hicks del 1937<sup>3</sup>, che aveva facilitato l'affermarsi del nuovo indirizzo in ambito accademico, generando, anche dopo la guerra, un vasto fiorire di letteratura. Specie dopo l'articolo di A.W. Phillips del 1958, in cui comparve la famosa curva che metteva in relazione inflazione (salariale) e disoccupazione<sup>4</sup>, si era consolidata la convinzione dell'esistenza di un *trade-off* permanente, sfruttabile a fini di politica economica.

Gli sviluppi teorici avevano rivoluzionato anche l'approccio pratico all'intervento dello Stato nell'economia, tra l'altro stimolando, in modo assai più intenso che in passato, l'impiego di economisti accademici in posizioni di consulenza dei governi per la realizzazione di politiche attive. Si era ampiamente diffusa la convinzione, anche e forse soprattutto in ambito extra-accademico, che gli "esperti" avessero a disposizione tutti gli strumenti necessari per minimizzare la disoccupazione, anche nel lungo termine, per mezzo di appropriate politiche macroeconomiche. Quanto alla moneta, la riflessione era assai più embrionale; la cosa più importante era che fosse "a buon mercato"<sup>5</sup>.

In Italia, l'allineamento avvenne con qualche ritardo. Nell'immediato dopoguerra dominava ancora l'ortodossia classica incarnata *in primis* da Einaudi<sup>6</sup>, e poi dai vari

---

<sup>3</sup> J. R. Hicks, *Mr. Keynes and the "Classics": A Suggested Interpretation*, *Econometrica* Vol. 5, No. 2 (Apr., 1937), pp. 147-159.

<sup>4</sup> Più precisamente, sia consentito rammentarlo qui, *diverse curve*, riferite a diversi periodi e con qualche indizio che la relazione fosse tutt'altro che stabile. L'articolo si concludeva con le seguenti parole: "*These conclusions are of course tentative. There is need for much more detailed research into the relations between unemployment, wage rates, prices and productivity*". A più di sessant'anni di distanza, non si può dire che l'auspicio dell'autore non si sia realizzato; i lavori empirici sulla "curva di Phillips" saranno almeno qualche migliaio. Chi ha perseguito questo filone non si è lasciato scoraggiare dal ricorrente risultato dell'instabilità della curva e della sua sostanziale inesistenza nel lungo periodo (cfr. A. W. Phillips, *The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957*, *Economica*, Volume 25, Issue 100, novembre 1958, pp. 283-299). – Ovviamente Phillips non è stato né il primo né l'unico a occuparsi di relazione tra mercato del lavoro e dinamica salariale, questione comunque centrale in un modello dinamico compiuto dell'economia; ma la straordinaria fortuna della sua "forma ridotta", che lui stesso riconosceva bisognosa di molti approfondimenti teorici ed empirici, rimane degna di nota.

<sup>5</sup> "L'unico ruolo assegnato alla politica monetaria era mantenere bassi i tassi di interesse", dicono (con qualche esagerazione) F&S (*Storia monetaria*, p. 841).

<sup>6</sup> Di Einaudi è ben nota la distanza che volle esplicitamente prendere dal Keynes pre-*Teoria generale* in *Il mio piano non è quello di Keynes*, pubblicato sulla *Riforma Sociale* (marzo/aprile 1933, pp. 129-142). Nel saggio Einaudi criticava l'opera di Keynes *The Means to Prosperity*; poneva l'accento sulle cause d'offerta della crisi – distruzioni e cattive allocazioni dovute ai postumi dello shock della prima guerra mondiale – e ribadiva che, dati questi vincoli, l'espansione monetaria comunque eseguita avrebbe principalmente prodotto inflazione.

Bresciani Turrone, Corbino, Del Vecchio; su questa base intellettuale si costruì, con la stabilizzazione della lira dapprima, e poi con l'adesione al mercato comune europeo, la cornice istituzionale entro cui prese forma il "miracolo economico". Ma più in là, con una nuova generazione di economisti<sup>7</sup>, il panorama cambiò completamente; alla propensione globale all'intervento di regolazione macroeconomica si aggiunse anzi, in coincidenza con i mutamenti del quadro politico, un peculiare accento nazionale sulla pianificazione (o "programmazione") dello sviluppo.<sup>8</sup>

Chi vi parla ha studiato economia in un'università italiana negli anni Settanta, e può ben rendere testimonianza della totale impronta keynesiana dell'economia che si insegnava allora. Era un keynesismo maturo, sistematico; aveva certo perso qualcosa dell'impronta brillante, geniale, audace, eclettica e iconoclasta del fondatore della scuola; era conscio del proprio status di ortodossia accademica. Il clima di allora mi pare riassunto efficacemente da questo passaggio di un libro di Eric Roll, che cito nella traduzione italiana<sup>9</sup>, non solo in onore dell'occasione di oggi, ma anche perché si tratta di un libro di testo su cui allora studiai:

*Per chi ha studiato l'economia dopo la fine della seconda guerra mondiale ed è abituato ai termini da questa comunemente impiegati e ai concetti ad essa relativi, è quasi impossibile immaginare il sentimento di emancipazione che colse le generazioni precedenti quando salutarono come una rivelazione la nascita di quella che divenne successivamente nota come la "nuova economia"... [O]ra è più facile discernere il grande spartiacque tra la scienza economica degli anni trenta e quella degli anni successivi (p. 529) [P]er quasi trent'anni dopo l'apparizione della Teoria generale di Keynes, lo status dell'economia, in larga misura del tipo abbinato al suo nome e al suo indirizzo generale, si è considerevolmente rafforzato fino a raggiungere una posizione di autorità, sia come ramo della scienza sociale sia come strumento per un migliore ordinamento degli affari dell'umanità, posizione senza precedenti nella storia e ineguagliata da qualunque altra delle scienze sociali (p. 560).*

In realtà, una costruzione che pareva poggiare su fondamenta così solide già traballava (forse anche in questo caso i movimenti interessarono l'accademia italiana con un certo ritardo). Per citare ancora Roll:

---

<sup>7</sup> Il cui rappresentante più illustre è forse Federico Caffè. Le sue *Lezioni di politica economica*, su cui intere generazioni di economisti italiani si sono formati, cominciarono ad apparire nel 1966. Chi l'ha avuto per maestro ne ricorda la straordinaria apertura intellettuale, anche nei confronti delle posizioni più distanti dalle sue. Mi dice I. Visco, che cito col suo permesso: "Era in buoni rapporti con Friedman e gli scrisse una lettera per farmi ammettere a Chicago; la mia *application* fu accettata, ma preferii andare dai 'keynesiani' (allora) di Penn...". Ma la sua (di Caffè) posizione era chiara.

<sup>8</sup> Restò però vivo un filone di pensiero attento agli aggregati monetari e alla stabilità dei prezzi. Nella sua autobiografia Guido Carli scrisse che "la Banca d'Italia aveva sempre avuto un'attenzione particolare al credito e al moltiplicatore: era un'eredità del governatorato di Einaudi, dei lavori di Mortara e del giovane Baffi" (*50 anni di vita italiana*, Laterza, Bari, 2a ed., 1996, p. 260).

<sup>9</sup> Eric Roll, *Storia del pensiero economico*, Boringhieri, Torino, 1977.

*Tuttavia, nell'ultima fase di questo periodo, l'autorità delle opinioni degli economisti comincia a essere messa in dubbio, al punto che l'incertezza incomincia a insinuarsi nelle dichiarazioni degli economisti stessi sia nelle questioni pratiche sia sui limiti di percezione del loro intero apparato intellettuale (p. 560).*

Qualche dubbio in effetti era sorto fin dagli anni Sessanta, quando alla prova dei fatti il *fine-tuning* dell'economia si era rivelato più difficile del previsto, generando una tendenza, da un lato a frequenti inversioni di rotta ("*stop & go*"), dall'altro a un aumento "strisciante" dell'inflazione<sup>10</sup>. Negli Stati Uniti, l'uso a fini anticiclici del bilancio<sup>11</sup> e il tentativo di sfruttare il presunto *trade-off* tra inflazione e disoccupazione finirono con l'entrare in tensione anche col ruolo del dollaro come perno del sistema monetario internazionale, ancorato all'oro.

L'inconvertibilità del dollaro, dichiarata nel 1971 (con cui si estinse il sistema di Bretton Woods e venne meno l'ancoraggio che, per quanto imperfettamente, esso rappresentava), lo shock petrolifero del 1973 e la novità della stagflazione che fece seguito a questi due fatti non si prestavano a essere affrontati con gli strumenti dell'ortodossia contemporanea; misero radicalmente in dubbio la convinzione che la curva di Phillips potesse essere sfruttata a fini di politica economica; e – per ciò che ci interessa in questa sede – stimolarono nell'arco di pochi anni nuove riflessioni sulla gestione della moneta come ancora della stabilità dei prezzi.

Non è neppure lontanamente possibile ripercorrere qui il dibattito intellettuale e politico che quegli avvenimenti scatenarono. Esso assunse tra l'altro anche connotazioni ideologiche forse mal giustificate, i cui strascichi non sono ancora del tutto esauriti, specie nella pubblicistica non specializzata.

Sta di fatto che, trovandosi alle prese con un'inflazione apparentemente incontrollabile, e perso l'ancoraggio ideale dell'oro, per l'economia fu giocoforza tornare a guardare alla moneta nella prospettiva fondamentale di assicurare la stabilità dei prezzi. L'approccio alla Friedman, seppure riveduto e corretto alla luce dell'evoluzione degli strumenti concettuali e dell'esperienza concreta, tornò di moda.

Giova ricordare che, se oggi il legame fondamentale tra politica monetaria e stabilità dei prezzi suona ovvio, e in certi casi (come quello della BCE) è sancito dall'atto costitutivo

---

<sup>10</sup> Se da un lato la Federal Reserve riconosceva il valore di una bassa inflazione e agiva anche aggressivamente sui tassi in caso di eccessivo aumento dei prezzi, questa tendenza era presto invertita quando l'attenzione del pubblico si concentrava invece sulla dinamica della disoccupazione (M. Goodfriend, *How the World Achieved Consensus on Monetary Policy*, Journal of Economic Perspectives, Vol. 21, No. 4, 2007; C. D. Romer and D.H. Romer, *Does Monetary Policy Matter? A New Test in the Spirit of Friedman and Schwartz*, NBER Macroeconomic Annual, Vol. 4, 1989). – Già nella *Storia Monetaria*, F&S avvertivano: "Se [la nostra] interpretazione ha qualche validità, essa conduce alla conclusione un po' paradossale per cui la fiducia nell'efficacia della politica monetaria negli anni Cinquanta fu inversamente correlata alla stabilità monetaria. Man mano che la fiducia è cresciuta, ha prodotto una crescente instabilità dello stock di moneta. Si spera che il processo non sia esplosivo ma, al contrario, tenda spontaneamente ad autolimitarsi" (p. 853). Ma allora era chiaramente una posizione di minoranza.

<sup>11</sup> E, va detto, le esigenze della guerra nel Vietnam.

della banca centrale, allora il concetto era “*far from being the conventional wisdom*”<sup>12</sup>: decisamente marginale rispetto al *mainstream*.

Sul piano pratico, l’inversione di tendenza si realizza negli Stati Uniti con l’arrivo di Paul Volcker alla presidenza della Federal Reserve, nel 1979. Sotto la sua guida, cambiano profondamente sia la condotta della politica monetaria, sia la sua comunicazione<sup>13</sup>. Con l’inflazione ormai a due cifre, la Fed di Volcker applica una restrizione monetaria che comporta un innalzamento repentino del livello e della volatilità dei tassi di interesse. Resiste a vivaci discussioni intellettuali, a forti proteste sociali, al tentativo della politica di bloccarla<sup>14</sup>. Al prezzo di una recessione significativa, seppure temporanea, l’inflazione scende in tre anni da quasi il 14 al 3 per cento<sup>15</sup>.

Questa azione fu e resta discussa<sup>16</sup>; ma costituì un precedente fondamentale soprattutto per la risolutezza con cui fu portata avanti. In realtà, la Fed non fu la prima a muoversi. Già dal 1974 la Bundesbank aveva adottato un approccio risoluto alla lotta all’inflazione, attuando una politica monetaria fondata sul controllo della quantità di moneta e sulla comunicazione dell’obiettivo per guidare le aspettative<sup>17</sup>.

All’evoluzione della pratica monetaria faceva specchio quella del pensiero accademico. I due riferimenti fondamentali sono gli articoli di Kydland e Prescott e di Barro e Gordon<sup>18</sup>. Il problema era definire principi ottimali per la politica monetaria in regime di puro *fiat*. Sotto

---

<sup>12</sup> Bernanke, *cit.*

<sup>13</sup> M. Goodfriend, *cit.*

<sup>14</sup> Ethan Harris, nella ricostruzione della storia recente inclusa nel suo lavoro sulla Federal Reserve di Bernanke (E. Harris, *Ben Bernanke's Fed: The Federal Reserve after Greenspan*, Harvard University Press, Boston, MA, 2008, p. 46) menziona una proposta di legge mirata a forzare un allentamento della politica monetaria, una risoluzione parlamentare con lo stesso scopo, diverse richieste di dimissioni per Volcker da parte di membri del Congresso, e numerosi tentativi da parte del pubblico e di rappresentanti delle parti sociali di intimidire la banca centrale, uno tra tutti l’assedio all’edificio principale della Riserva a DC da parte degli agricoltori nel 1979. La Federal Reserve di Volcker rimase ferma anche in questo clima di tensione; questa capacità di resistere segnò un precedente che verrà poi seguito da Greenspan durante la presidenza di Bush senior.

<sup>15</sup> Il picco del tasso di crescita annuale dell’indice dei prezzi al consumo fu del 13,6 per cento nel giugno del 1980; l’indice scese al 2,9 per cento nel giugno del 1983. Risali leggermente più avanti, per attestarsi tra poco meno del quattro e poco più del cinque nei dieci anni successivi (fonte: Bureau of Labor Statistics, indice dei prezzi al consumo al netto di energia e beni alimentari, media delle aree urbane, consultabile presso <https://data.bls.gov/pdq/SurveyOutputServlet>).

<sup>16</sup> Si vedano, come esempio di punti di vista contrastanti, B. Friedman, *What Remains from the Volcker Experiment*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, Vol. 87, marzo/aprile Parte 2, 2005; M. Goodfriend e M. King, *The Incredible Volcker Disinflation*, Journal of Monetary Economics, Vol. 52, No.5, 2005.

<sup>17</sup> In particolare, nel 1974 la Bundesbank cominciò ad attuare una politica di fissazione di un obiettivo in termini di aggregati monetari, coadiuvata da una comunicazione trasparente del target per guidare le aspettative di cittadini e imprese, con l’obiettivo di limitare l’incertezza portata dalla fine di Bretton Woods (O. Issing, *Why Did the Great Inflation Not Happen in Germany?* Federal Reserve Bank of St. Louis Review, marzo/aprile Parte 2, 2005). – Non tutto il successo della Germania nel combattere l’inflazione si deve al perseguimento di obiettivi monetari, peraltro non sempre centrati; l’assenza di indicizzazione salariale, per dirne una, fu un elemento importante; così come lo fu la rivalutazione del cambio, del resto legata alla politica monetaria.

<sup>18</sup> F.E. Kydland e E.C. Prescott, *Rules rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans*, Journal of Political Economy, Vol. 85, No. 3, 1977; R.J. Barro e D.B. Gordon, *Rules Discretion and Reputation in a Model on Monetary Policy*, Journal of Monetary Economics, Vol. 12, No. 1, 1983.

certe condizioni, l'azione della banca centrale può soffrire di un incentivo all'incoerenza temporale, che determina una distorsione verso l'alto dell'inflazione. Le soluzioni che la letteratura propone spaziano dall'adozione di regole rigide per la crescita della quantità di moneta all'introduzione di vincoli "costituzionali" per specificare le finalità dell'azione della banca centrale e tutelarne l'indipendenza. Sono questioni ben note e non occorre discuterle qui. Quello che conta ai nostri fini è che si torna a guardare alla moneta essenzialmente come al fattore determinante dell'evoluzione dei prezzi, non come a un'ancella della politica di stabilizzazione macroeconomica. In questo tipo di letteratura, nel lungo periodo il tasso di crescita dei prezzi, per una data crescita reale, è determinato dal tasso di crescita della moneta (un concetto, tra parentesi, che sarebbe piuttosto intuitivo, se la moneta come mezzo di pagamento avesse caratteristiche immutabili); come stabilizzatore ciclico, la politica monetaria viene considerata poco efficace o addirittura controproducente.

Sotto la pressione dei drammatici fatti della prima metà degli anni settanta, la teoria economica reagisce dunque mettendo in discussione i paradigmi correnti. Nel 1976, tra l'altro, Friedman riceve il premio Nobel per l'economia.

L'esempio della Bundesbank e della Fed e il loro successo nella lotta all'inflazione fanno scuola. Altre banche centrali rivendicano l'indipendenza della funzione come cardine per una efficace lotta all'inflazione. In Italia, ancora nel 1974 il Governatore Guido Carli doveva riconoscere, con una celebre espressione, che il rifiuto della banca centrale di finanziare il disavanzo pubblico con creazione di moneta sarebbe stato in sostanza, nella cornice istituzionale e nelle circostanze storiche di allora, un "atto sedizioso"<sup>19</sup>: che dunque la moneta era in pieno regime di *fiscal dominance*<sup>20</sup> (sebbene si tentasse di recuperare qualche grado di libertà ricollocando i titoli acquistati sul mercato e, indirettamente, ponendo limiti amministrativi ai prestiti bancari). Ma già nelle *Considerazioni Finali* sul 1975 il Governatore Paolo Baffi menzionava la Bundesbank – il cui mandato anti-inflazionistico era definito per legge – come un ideale<sup>21</sup>. Nel 1981, Governatore Ciampi, in una condizione politica e sociale

---

<sup>19</sup> Cfr. *Considerazioni Finali*, Anno 1973, 31 maggio 1974, p.32. – La lettura del volume di F&S offre un curioso parallelo nella risposta di William Harding, presidente della Federal Reserve nel 1919, a chi rimproverava l'istituzione di non avere alzato il tasso di sconto quando sarebbe stato necessario (la cosa era stata in effetti vivacemente dibattuta dal Board): "Il Board ha sentito che era suo dovere collaborare con le autorità del Tesoro. Una mancanza di cooperazione avrebbe assunto il significato di un tentativo da parte del Board di dettare le politiche del Tesoro..." (p. 302).

<sup>20</sup> La questione è in effetti dibattuta (si veda E. Gaiotti e A. Secchi, *Monetary policy and fiscal dominance in Italy from the early 1970s to the adoption of the euro: a review*, Banca d'Italia, QEF n. 141, 2012). Molti (Toniolo, lo stesso Carli) pongono l'accento sul contesto: le condizioni di eccezionale tensione politico-sociale allora prevalenti nel Paese non avrebbero comunque consentito scelte diverse di politica monetaria. Cose sicuramente vere, e a questo proposito ci permettiamo di rinviare a qualche breve commento sull'evoluzione della strategia della Banca d'Italia tra gli anni Settanta e Ottanta in relazione ai mutamenti del contesto politico-sociale, contenuto in un nostro recente intervento (*Le "considerazioni finali" di Luigi Einaudi*, Banca d'Italia, 2021). Tuttavia, che la scelta fosse consapevole, se si vuole anche assunta in autonomia, e giustificata dalle condizioni allora prevalenti, a nostro avviso non ne muta la natura sostanziale, ossia (per rifarsi alla definizione di *fiscal dominance* usata da Gaiotti e Secchi mutuata da Sargent), "a coordination scheme in which the fiscal authority acts first and independently sets its current and future deficits and surpluses, thus determining the overall amount of revenues that must be raised either through bond sales or seignorage; the monetary authority operates under the constraints imposed by private demand for government bonds and the need to ensure the solvency of the fiscal authority".

<sup>21</sup> *Considerazioni Finali*, Anno 1975, 31 maggio 1976, p. 43.



ormai cambiata, si ebbe un salto di regime con il cosiddetto "divorzio" tra Banca d'Italia e Tesoro, che abolì l'obbligo della Banca d'Italia di agire da acquirente residuale dei titoli pubblici, ponendola finalmente in una posizione di effettiva indipendenza e consentendole di adottare una rigorosa politica monetaria antinflazionistica<sup>22</sup>.

I principali lasciti di quell'epoca furono dunque la rinnovata attenzione alla stabilità dei prezzi come stella polare della politica monetaria, e l'importanza dell'indipendenza delle banche centrali. Questi concetti di fondo restano ancora oggi vivi nella sostanza. Tuttavia, per quanto riguarda le forme in cui essi si esplicavano, negli anni successivi alla grande disinflazione il perseguimento di target quantitativi di crescita della moneta sembrò perdere gradualmente rilevanza: nell'evidenza empirica, nella teoria, nella prassi. Per intuitivo che sia in astratto il legame tra livello dei prezzi e quantità di moneta, a partire dalla seconda metà degli anni Ottanta esso si fece in concreto piuttosto sfuggente.

Le cause del venir meno di questa relazione sono discusse. Ne fanno presumibilmente parte le innovazioni finanziarie e nel sistema dei pagamenti, nate in un quadro di deregolamentazione, che influirono sul rapporto tra reddito nominale e saldi monetari desiderati ("velocità di circolazione") e sulla sostituibilità tra strumenti finanziari (definizione di "moneta"). Al tempo stesso, l'accentuarsi della globalizzazione dell'economia frenava i costi di produzione accrescendo il contenuto di lavoro a basso costo incorporato nel prodotto, e allentava per questa via le pressioni inflazionistiche a parità di moneta detenuta.

L'orientamento della politica monetaria torna dunque a virare, sebbene non di 180 gradi. Non mi soffermo sugli sviluppi teorici: nella ricerca di una sintesi tra l'approccio keynesiano e quello monetarista, pur continuando a sottolineare l'importanza della stabilità dei prezzi come obiettivo della politica monetaria e la necessità di risolvere il problema della coerenza intertemporale tramite accorgimenti istituzionali che garantissero l'indipendenza e la credibilità della banca centrale<sup>23</sup>, si pone ora una minore enfasi sugli aggregati monetari<sup>24</sup> e si recupera alla politica monetaria una funzione di stabilizzazione ciclica mediante la manovra dei tassi ("Taylor Rule")<sup>25</sup>.

Nel 1989, la banca centrale della Nuova Zelanda adotta per prima una strategia di *inflation targeting*; molte altre seguiranno, in una forma o in un'altra<sup>26</sup>. Anche negli Stati Uniti, l'instabilità della domanda di moneta suggerisce di utilizzare come target operativo della

---

<sup>22</sup> Così il Governatore Ciampi: "Il ricupero del bilancio pubblico come strumento di politica economica sta al vertice principale del triangolo che figuratamente racchiude gli elementi necessari a riconquistare una buona moneta, agli altri due trovandosi la coerenza dei comportamenti che regolano la dinamica dei redditi e l'autonomia della creazione di moneta dai centri di spesa" (*Considerazioni Finali, Anno 1981*, 31 maggio 1982, p.23).

<sup>23</sup> M. Goodfriend, *cit.*

<sup>24</sup> M. Woodford, *How Important is Money in the Conduct of Monetary Policy*, NBER Working paper, 13325, 2007.

<sup>25</sup> Si veda, per esempio, J.B. Taylor, *Discretion Versus Policy Rules in Practice*, in Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policies, Vol. 39, North-Holland, 1993. Si veda anche la prefazione di Taylor alla *Storia monetaria* oggi discussa.

<sup>26</sup> Per una rassegna si veda L. Leidermann, L.E.O. Svensson (eds.), *Inflation targets*, London, CEPR, 1995.

politica monetaria non più il tasso di crescita degli aggregati monetari bancari, M1, M2 o M3, ma i tassi di interesse interbancari a breve termine.

L'attenzione agli aggregati monetari resiste per un po' in Europa. Alla sua nascita, la BCE subisce l'influenza della tradizione monetarista della Bundesbank. Anche se non si persegue più una crescita costante della moneta, e l'obiettivo della politica monetaria, in armonia con il Trattato e lo Statuto, viene definito in termini di tasso di inflazione (inizialmente "sotto il 2 per cento"), in linea con le principali altre banche centrali, gli aggregati monetari mantengono un ruolo significativo come segnale di pressioni inflazionistiche (il cosiddetto "primo pilastro" dell'analisi). Essi in effetti sembrano mantenere più a lungo, in Europa, un contenuto informativo circa l'inflazione futura<sup>27</sup>. Per M3, la BCE definisce esplicitamente un tasso di crescita di riferimento (4,5 per cento).

Dal 2001, ossia ben poco dopo l'inizio dell'unione monetaria, M3 inizia però a crescere sistematicamente di più del tasso di riferimento; la dinamica dei prezzi rimane invece stabile e contenuta. È la domanda di moneta che pare diventata instabile. Nel 2003 la BCE ridefinisce l'obiettivo di stabilità dei prezzi come un valore dell'inflazione "inferiore *ma prossimo* al 2 per cento" e riduce il ruolo del "primo pilastro" a quello di un "*cross-check*" rispetto ai risultati dell'analisi economica<sup>28</sup>.

Ma, guardando retrospettivamente, che cosa è avvenuto di fatto agli aggregati della moneta nel periodo lungo ormai quasi un quarto di secolo da quando è stata stabilita l'unione monetaria? Che si può dire, con l'occhio di F&S, sui rapporti tra quantità monetarie e inflazione? Che ci insegnano gli avvenimenti più recenti? Fornirò qui solo qualche accenno di evidenza; per una "Storia monetaria d'Europa dal 1999 in poi" occorrerebbero un altro Friedman e un'altra Schwartz, e chi vi parla non è certo pari al compito<sup>29</sup>. I dati che presenterò servono quindi solo come uno stimolo per la riflessione. Prima di procedere, però, gioverà un breve sunto delle modalità operative con cui la politica monetaria della BCE si è esplicitata nel corso del tempo.

In un sistema monetario moderno, la banca centrale fornisce due tipi di moneta: contante (circolante) e riserve. La quantità di contante fornita a famiglie e imprese è interamente determinata dalla loro domanda: le banche centrali soddisfano la domanda di contante in modo completamente elastico. Chi domanda banconote va in banca o al Bancomat e converte moneta bancaria in contante; la banca ottiene liberamente il contante dalla banca centrale in cambio di riserve.

---

<sup>27</sup> K. Masuch, S. Nicoletti Altimari, H. Pill e M. Rostagno, *The Role of Money in Monetary Policy Making*, 2003 in "Background studies for the ECB's evaluation of its monetary policy strategy", Vol. 19, 2003.

<sup>28</sup> L'attenzione alle quantità si sposta semmai dalla relazione tra moneta e prezzi di beni e servizi a quella tra credito e prezzi degli asset, nella prospettiva della prevenzione delle crisi finanziarie. La questione è ampia, e coinvolge tra l'altro la riflessione sugli strumenti macroprudenziali intesi a mitigare gli effetti collaterali dell'espansione monetaria nonché i primi esperimenti di applicazione degli stessi; non sarebbe possibile affrontarla qui.

<sup>29</sup> Lavori di qualità però non mancano, anche se nei tempi più recenti il focus sugli aggregati si attenua. Si veda ad esempio, per un'accurata disamina retrospettiva, Ph. Hartmann, F. Smets, *The first twenty years of the European Central Bank: monetary policy*, ECB working paper 2219, dicembre 2018.



L'altro tipo di moneta emessa dalle banche centrali, le riserve, viene scambiata dagli intermediari ogni volta che i depositi bancari vengono trasferiti o viene restituita all'autorità monetaria quando i depositanti chiedono contanti. La loro rilevanza passa attraverso la relazione con i depositi bancari.

Nell'area dell'euro, fino al 2015 le operazioni di rifinanziamento erano il principale strumento per fornire riserve al sistema bancario. Fino a ottobre 2008, l'Eurosistema forniva riserve attraverso aste a tasso variabile e a quantità fissa. La quantità, peraltro, veniva fissata in modo sostanzialmente passivo, sulla base di una stima del fabbisogno di liquidità delle banche basata sulle consistenze pregresse dei depositi. Da ottobre 2008 l'Eurosistema è passato alle aste a tasso fisso con piena aggiudicazione. Ciò significa che dal 2008 le banche possono richiedere qualunque quantità di riserve, a condizione di avere sufficienti garanzie: l'offerta di riserve fornita attraverso queste operazioni è completamente elastica.

In linea con la strategia flessibile di *inflation targeting* comune, a grandi linee, ai maggiori paesi, la quantità di moneta non era dunque controllata direttamente dalla banca centrale, ma veniva determinata in modo endogeno, sulla base delle condizioni del mercato monetario (tra cui ovviamente i tassi di policy).

Nel gennaio del 2015, con i tassi di interesse ormai in prossimità del loro limite inferiore, l'Eurosistema (come altre banche centrali) passa a un'esplicita strategia di accomodamento *quantitativo*. Ancora una volta, le quantità in questione non sono gli aggregati monetari, bensì consistono in programmi di acquisto di attività finanziarie. Il meccanismo principale attraverso cui operano questi programmi è la riduzione dei tassi di interesse a medio e lungo termine tramite l'acquisto di obbligazioni pubbliche e private a varie scadenze. Tuttavia, quando la banca centrale acquista un'attività, crea contemporaneamente riserve. Se i titoli venduti alla banca centrale erano precedentemente nei portafogli delle famiglie o delle imprese, l'aumento delle riserve è accompagnato anche da un aumento dei depositi bancari. La crescita dell'aggregato monetario non è più una conseguenza indiretta dell'operare dei tassi di policy, via domanda di moneta, ma una conseguenza diretta degli acquisti della banca centrale.

L'accomodamento monetario genera un aumento cospicuo della base monetaria, specie dopo l'adozione della strategia di *quantitative easing* [Figura 1]. Le riserve di banca centrale crescono di circa il 400 per cento durante la crisi del debito sovrano e del 1700 per cento tra gennaio 2015 e maggio 2022. La dinamica dei depositi di famiglie e imprese, pur molto inferiore, è stata comunque significativa: tra il 2015 e il 2022 l'aggregato ristretto M1, che include anche il circolante, aumenta del 92 per cento (10 per cento in media all'anno); quello più ampio, M3, del 52 per cento<sup>30</sup>.

L'inflazione misurata dall'indice armonizzato dei prezzi al consumo, dopo essere rimasta ben al di sotto del 2 per cento fino al 2020, sale al 3 nel 2021, per poi accelerare ancora al 7,5 nella prima metà del 2022 [Figura 2]; oggi sfiora il 10 per cento. La stessa Figura 2

---

<sup>30</sup> Una parte consistente degli acquisti di attività nell'ambito dell'APP e del PEPP non ha coinvolto direttamente i portafogli di famiglie e imprese; e una parte consistente dell'aumento delle riserve è legato alle operazioni di rifinanziamento, specificamente alle T-LTRO.

suggerisce qualitativamente l'esistenza di una correlazione tra l'aggregato monetario M3-Divisia<sup>31</sup> e l'inflazione, con il primo che anticipa la seconda: seppure senza regolarità e in presenza di ampie variazioni, che non è ovvio come debbano essere trattate analiticamente in questo contesto. A titolo puramente esplorativo, i colleghi che mi hanno aiutato a preparare queste note hanno riportato nella Figura 3 una coppia di correlogrammi che mostrano il co-movimento tra l'inflazione e la crescita dell'aggregato monetario M3-Divisia per due diversi sotto-periodi. Essi confermano tanto l'esistenza di una correlazione nel periodo più recente, quanto la sua instabilità nel corso del tempo. La correlazione tra la crescita di M3-Divisia e l'inflazione ritardata è assente nel periodo 2001-2012; significativa in quello successivo, con un picco di correlazione a circa un anno<sup>32</sup>.

Nel leggere questi dati non si può prescindere dalle condizioni concrete in cui la ripresa dell'inflazione si è manifestata: in particolare dai colli di bottiglia post pandemia e soprattutto dal violento shock della guerra e dell'impennata dei prezzi energetici. Non sono dunque dati da prendere come evidenza di rapporti causali. I movimenti delle variabili, specie nel periodo più recente, sono inusualmente repentini e risentono di fattori eccezionali; i ritardi ipotizzati dalla teoria monetaria sono, come si sa, lunghi e variabili; innumerevoli le variabili omesse. Di questa evidenza si può dire con certezza solo che è stata poco utilizzata, a torto o a ragione, nei tempi più recenti. Presentarla non vuole essere altro che uno stimolo a compiere analisi meglio fondate e più approfondite.

Che l'inflazione sia "sempre e dovunque" un fenomeno monetario, non è un'idea che nasca con Friedman<sup>33</sup>, né è limitata a un mondo in cui vige un regime di moneta legale cartacea. La relazione fra quantità di moneta metallica e prezzi ricorre negli scrittori di cose monetarie fin dal medioevo.

In un senso banale la relazione è ovviamente vera: poiché il livello assoluto dei prezzi è definito rispetto a un numerario, senza moneta di inflazione non è neppure possibile parlare. In un'economia di puro baratto esistono solo prezzi relativi. Appena meno banalmente, per quanto complessi e mal compresi siano i meccanismi che generano le

---

<sup>31</sup> Gli aggregati monetari Divisia combinano le sotto-componenti monetarie considerando il loro servizio di transazione. In particolare, esse sono ponderate per i loro tassi di rendimento, che sono indicatori "inversi" del servizio di transazione. La differenza tra M1 e M1-Divisia è normalmente minima in quanto i tassi di rendimento delle sotto-componenti di M1 sono relativamente bassi e stabili. Al contrario, vi sono differenze più evidenti tra M3 e M3-Divisia, in particolare fino al 2015, quando i tassi di rendimento delle sotto-componenti monetarie di maggiore durata erano sensibilmente più elevati.

<sup>32</sup> Con un approccio comune a numerosi lavori sulla moderna teoria del ciclo economico, le correlazioni incrociate non vengono qui calcolate sulle serie temporali grezze ma sulla loro componente ciclica. Questa scelta è legata alla necessità di ottenere risultati che non siano influenzati da componenti legate a frequenze diverse, come la stagionalità o la crescita di lungo periodo. Qui utilizziamo la metodologia proposta da M. Baxter e R. G. King, *Measuring Business Cycles: Approximate Band-Pass Filters for Economic Time Series*, Review of Economic and Statistics, Vol. 81, No. 4, 1999, che, in sintesi, sfrutta le proprietà delle medie mobili e alcuni risultati della teoria della frequenza per estrarre dalle serie grezze le componenti cicliche relative alle frequenze a cui si è interessati. A ogni buon conto, utilizzando le variazioni percentuali delle serie temporali invece dei dati filtrati, i risultati non cambiano in modo sostanziale.

<sup>33</sup> Che la enunciò peraltro non nel libro con A. Schwartz, ma altrove, sebbene nello stesso anno: M. Friedman, *Inflation: Causes and Consequences*, Asian Publishing House, 1963.

variazioni stagionali, congiunturali e secolari di  $V$ , per quanto controversa la definizione di reddito (o transazioni) e moneta, resta il fatto che  $PY=MV$  è, idealmente, un'identità.

Il problema nasce quando dall'identità si intende ricavare una teoria e una prescrizione di politica economica. Occorre allora specificare in modo operativo le grandezze e fissare una direzione di causalità. In definitiva, e cercando di sintetizzare all'estremo, la conclusione del libro di F&S è triplice: (1) che la velocità è "estremamente" stabile (o, diremmo piuttosto noi, inerziale, nel senso che si muove molto lentamente e regolarmente alle basse frequenze: pp. 923ss.); (2) che nonostante i profondi mutamenti del regime monetario avvenuti nel corso del secolo da loro esaminato, e nonostante il diverso impatto delle tante vicende – economiche e istituzionali, di pace e di guerra – sulle principali componenti della moneta (circolante, depositi, riserve), l'affermazione precedente nel complesso resta vera (pp. 930ss.); (3) che le variazioni della quantità di moneta sono spesso "indipendenti" (=esogene) e la causalità va, in modo "predominante", dalla moneta al reddito nominale (pp. 944ss.).

È difficile prendere oggi queste affermazioni senza un grano di sale. Se non altro, l'innovazione e la diversificazione dei mezzi di pagamento hanno reso la velocità, non solo presumibilmente più instabile, ma anche più difficile da definire e misurare.

Complessa, e forse insufficientemente meditata ai giorni nostri, è la questione della natura esogena della moneta, implicita nella versione completa della frase di cui sopra: "*L'inflazione è sempre e ovunque un fenomeno monetario, nel senso che è e può essere causata solo da un più rapido aumento della quantità di moneta rispetto a quello del prodotto*" (sottolineatura mia). Come abbiamo visto, a seconda delle circostanze storiche e degli obiettivi finali assegnati alla politica monetaria, la banca centrale può scegliere obiettivi intermedi formulati in termini di quantità o di tasso (o altro ancora), e le caratteristiche tecniche delle operazioni di politica monetaria variano. Nei primi due decenni di questo secolo gli obiettivi di tasso sono stati di gran lunga predominanti, almeno fino a quando non ci si è scontrati con il limite inferiore effettivo dei tassi nominali. Tuttavia, se non altro in linea di principio e fatte salve le infinite complicazioni della realtà, la natura simmetrica e duale della scelta pare ovvia<sup>34</sup>. Anche se è la curva dei tassi che si vuole influenzare, e operativamente la determinazione delle quantità è lasciata al mercato, in ultima analisi le quantità sono determinate indirettamente dalla banca centrale via la domanda che il mercato esprime al tasso di policy. Nel concetto di moneta *fiat* è insita la libertà irriducibile di chi ha il potere di crearla.

La questione dunque non è tanto se la banca centrale *possa* autonomamente influenzare le quantità, quanto se le quantità *abbiano senso* come obiettivo operativo, o almeno come segnale di cui tenere conto. Come si è visto, il modo di affrontare questo problema è cambiato ripetutamente, e piuttosto radicalmente, nel corso del tempo. Tra la fine degli anni settanta e l'inizio degli anni ottanta, la conversione di alcune tra le principali banche centrali del mondo a regole quantitative fu lo strumento con cui esse piegarono l'inflazione

---

<sup>34</sup> La questione dell'equivalenza tra regole basate sul tasso di interesse e regole basate sulla quantità di moneta è discussa ampiamente da John Taylor nella prefazione a questa edizione della *Storia Monetaria* (pp. xiiss.).

post-shock petrolifero. Se oggi lo zelo quantitativo di allora può parere semplicistico, per non dire fideistico, bisogna considerare che la narrativa monetarista, insieme alla contemporanea razionalizzazione teorica dell'opportunità di avere un banchiere centrale "conservatore" e indipendente, fu probabilmente un elemento essenziale per rafforzare la determinazione delle banche centrali nel perseguire la propria politica di stabilizzazione, nonostante costi significativi e vivacissime opposizioni.

Semplicismo e fideismo si attenuarono considerevolmente negli anni Novanta con il progressivo affermarsi di strategie di *inflation targeting*, più flessibili. Al volgere del secolo, se la strategia iniziale della BCE continuava a contemplare formalmente un primato del "pilastro" monetario almeno a fini segnaletici, nel corso del tempo il contributo informativo degli aggregati parve attenuarsi e l'attenzione scemò. Per vent'anni del resto l'inflazione fu tanto moderata, anche a causa di fattori globali indipendenti dalla politica monetaria in Europa e altrove, da rendere difficile l'identificazione di relazioni econometriche robuste tra prezzi e aggregati monetari. Negli ultimi tempi le statistiche sugli aggregati monetari non le guardava più nessuno; semmai si guardavano quelle sul credito, nella preoccupazione di evitare strette indesiderate.

Forse però, rileggendo la *Storia monetaria*, può venire il dubbio che una disattenzione totale per la quantità di moneta costituisca un atteggiamento altrettanto parziale dell'attenzione ossessiva con cui la guardava la generazione passata. A differenza di F&S, pensiamo che V sia tutt'altro che "estremamente" stabile; che essa dipenda (oltre che dal ciclo, come anche F&S riconoscevano<sup>35</sup>) dalla tecnologia, dal costume, dal costo-opportunità e da cento altri fattori che non comprendiamo bene. Ma proprio perché non li comprendiamo bene, e perché abbiamo osservato forti variazioni in una direzione, non possiamo escludere che, al mutare delle condizioni di contesto, si verifichino variazioni altrettanto forti nella direzione opposta. Se l'"esercito industriale di riserva" globale ha compresso a lungo l'inflazione nei paesi avanzati, facendo sì che non si esprimesse il potenziale inflazionistico insito nel forte accumulo globale di liquidità degli ultimi anni, un fattore altrettanto esogeno come lo shock ai prezzi dell'energia può scatenarlo.

La notevole espansione monetaria seguita allo scoppio della pandemia, sia detto chiaramente a scampo di equivoci, è stata essenziale in quel momento per evitare una deflagrazione finanziaria distruttiva. Nessuno si è però mai nascosto che essa potesse avere effetti collaterali. Fino a ieri ci si preoccupava soprattutto di potenziali "bolle" finanziarie e immobiliari. Oggi, considerando che fatti esogeni di varia natura hanno provocato repentini aumenti dei prezzi al consumo, va scongiurato il rischio che gli ampi saldi monetari in mano ai privati possano contribuire ad accomodare l'inflazione.

Forse, riflettendo anche sull'esperienza dello shock energetico di cinquant'anni fa, ci si può azzardare a dire che l'inflazione, se non è sempre e dovunque "*a monetary phenomenon*" in senso causale, è generalmente "*a money-enabled phenomenon*". Il cerino acceso è stato (in Europa) il prezzo dell'energia e delle *commodities*; ma la paglia c'è, e non deve

---

<sup>35</sup> V ad esempio pp. 757ss., 924-25. Nonostante la loro conclusione generale prima succintamente richiamata, F&S dedicano peraltro un significativo sforzo a discutere l'interpretazione di mutamenti di V non facilmente riconducibili a motivi ciclici. Si vedano per esempio, con riferimento al periodo successivo alla seconda guerra mondiale, le pp. 873ss. e 888ss.

prendere fuoco. Il cambiamento di rotta delle politiche monetarie attuato dalle banche centrali dei paesi avanzati va visto, io credo, anche in questa prospettiva.

Vorrei concludere con una considerazione di metodo. Paradossalmente, un libro che ha alimentato come pochi altri il dibattito sulla teoria e sulla politica monetaria non è né un libro di teoria né un manuale prescrittivo di politica. È un libro di storia economica. Dirò di più: è un libro di storia tutta narrata, in cui l'elemento quantitativo è rappresentato solo da tabelle e da grafici semplicissimi e, se si vuole, quasi monotoni. A leggerlo oggi, fa impressione – in un testo che contiene le impegnative conclusioni generali di cui ho appena parlato – l'assenza totale dell'econometria (c'è solo un accenno un po' criptico, a pp. 903-04, a un tentativo di verifica quantitativa, cui peraltro si rinuncia). A questa assenza si contrappone, però, la meticolosa ricostruzione delle condizioni concrete in cui la storia si dipanava, fondata su un'estesa, direi monumentale, base di fonti. Guerre e trattati di pace, leggi e movimenti politici, mercati monetari e reali, profitti e fallimenti di banche; mutamenti istituzionali e lotte di potere; dibattiti concreti, tra finanziari, all'interno della banca centrale, nel Congresso e nell'opinione pubblica, ricostruiti con acribia e passione; caratteri individuali; e affascinanti ipotesi su che cosa sarebbe potuto succedere se un certo personaggio non fosse morto prematuramente o se un certo dispaccio fosse partito un giorno prima.

Tutto questo rende la lettura appassionante (almeno a tratti: non arrivo a sostenere che l'attenzione non si allenti mai lungo le quasi mille pagine dell'opera). Ma qual è alla fine lo status epistemologico delle conclusioni che si traggono da una massa di dati e osservazioni enorme, ragionata ma non super-sistematica, e ribelle a un vaglio quantitativo rigoroso? Non avanzo una risposta recisa. Dirò soltanto, e non sarà nulla di nuovo, che il libro fa riflettere sui pregi comparati di un approccio del genere rispetto a quello oggi non solo di gran lunga prevalente, ma considerato imprescindibile per raggiungere conclusioni, positive o normative che siano, da potersi chiamare scientifiche. Teoria formalizzata ed econometria rigorosa obbligano a formulare ipotesi in modo preciso e coerente, e consentono di sottoporle al test popperiano della falsificazione. Ma il prezzo da pagare, nell'ambito della scienza economica, è un appiattimento o ipersemplicificazione della realtà nonché (da parte dei meno sensibili) una certa disattenzione per la storia concreta dei fatti; il che può condurre a illudersi sulla validità generale dei risultati ottenuti e perfino accecare rispetto all'evidenza narrativa.

Si potrebbe concludere banalmente che entrambi gli approcci sono utili e necessari, e che entrambi sono fecondi nelle mani dei grandi, e magari sterili in altre. Ma poiché l'econometria nel frattempo ha fatto enormi passi in avanti, e può servirsi di modelli più complessi e flessibili di allora, si può forse aggiungere a mo' di congedo che l'evidenza quantitativa a cui ho fatto cenno durante questa presentazione meriterebbe forse un po' più di attenzione, qualitativa ma anche econometrica, che nel recente passato. Servono comunque mente aperta, attenzione ai fatti concreti, e magari un po' di eclettismo: del quale, del resto, l'arte del banchiere centrale non ha mai potuto del tutto fare a meno.





*Figure*



Figura 1

**Circolante e base monetaria (circolante + riserve)**

(dati mensili)

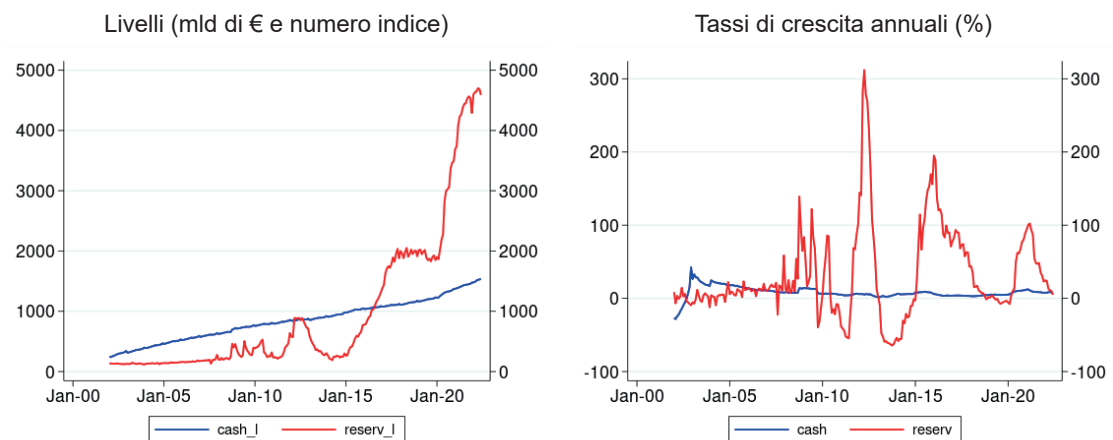
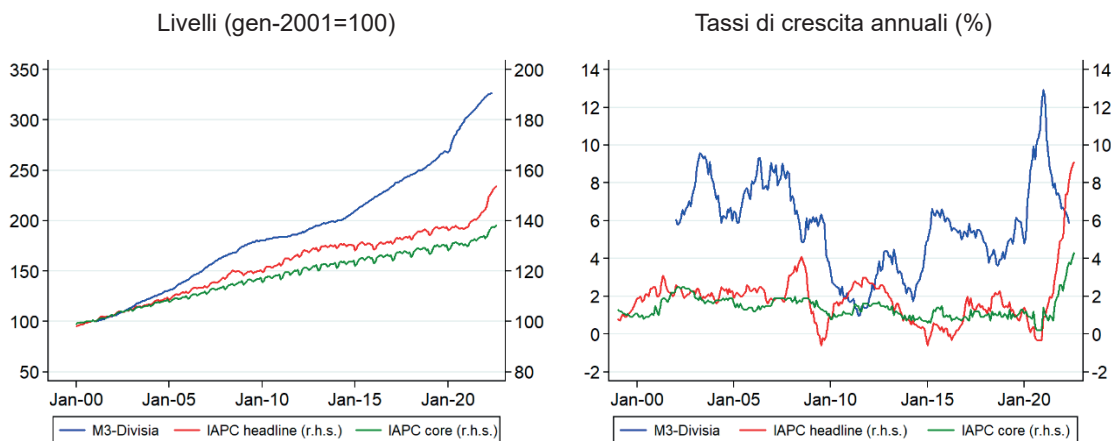


Figura 2

**M3-Divisia e prezzi al consumo (IAPC) nell'area dell'euro**

(dati mensili)



**Co-movimenti tra M3-Divisia e prezzi al consumo (IAPC) nell'area dell'euro**

*Cross-correlazione tra la crescita annuale di M3-Divisia (t) e quella dell'IACP headline (t+h)*

gen 2001 – dic 2012

gen 2013 – giu 2022

