



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI
"MARCO FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA INTERNAZIONALE
L-33 Classe delle lauree in SCIENZE ECONOMICHE

Tesi di laurea

Politiche macro-prudenziali: origine ed evoluzione
Macroprudential policies: origin and evolution

Relatore:
Prof. TUSSET GIANFRANCO

Laureanda:
BIGARELLA ANNA

Anno Accademico 2015-2016



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI
"MARCO FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA INTERNAZIONALE
L-33 Classe delle lauree in SCIENZE ECONOMICHE

Tesi di laurea

Politiche macro-prudenziali: origine ed evoluzione
Macroprudential policies: origin and evolution

Relatore:
Prof. TUSSET GIANFRANCO

Laureanda:
BIGARELLA ANNA

Anno Accademico 2015-2016

Sommario

Introduzione	3
1. Il termine “macro-prudenziale”	5
1.1 Definizione delle dimensioni micro e macro-prudenziale	5
1.2 Origini del termine	6
1.3 Primo riferimento pubblico	8
1.3.1 Preoccupazioni per le innovazioni finanziarie	8
1.3.2 L’analisi macro-prudenziale del FMI nell’ambito della crisi asiatica del 1997.....	9
1.4 Preoccupazioni per la prociclicità	10
2. Gli elementi che rendono efficaci le politiche macro-prudenziali	13
2.1 Disposizioni istituzionali	13
2.2 Gli strumenti utilizzati nelle politiche macro-prudenziali	14
2.2.1 Valutazione del rischio sistemico.....	15
2.2.2 Gli indicatori anticipatori	15
2.2.3 Definizione degli strumenti	17
2.2.4 Rischio strutturale di contagio all’interno del sistema finanziario.....	23
3. Le interazioni con le politiche monetarie	25
3.1 Effetti collaterali delle politiche monetarie sulla stabilità finanziaria	25
3.2 Effetti delle politiche macro-prudenziali sulla produzione.....	29
3.3 Effetti delle politiche macro-prudenziali durante le recessioni finanziarie	30
3.4 Complementi o sostituti?	31
Conclusione	33
Bibliografia	35
Altri riferimenti	37
Ringraziamenti	38

Introduzione

In seguito alla recente crisi economica le autorità internazionali hanno focalizzato ulteriormente l'attenzione sulla salvaguardia del sistema finanziario: rafforzare la sua resistenza agli shock al fine di garantirne la stabilità nel tempo è la principale sfida che esse si pongono oggi. La questione fondamentale è capire come questo obiettivo possa essere realizzato al meglio. La risposta definitiva dipende dal modo in cui viene considerata l'instabilità finanziaria, quali sono ritenute esserne le cause e quali le implicazioni.

È proprio in questo contesto che inizia a prendere piede nel linguaggio economico un nuovo termine dal significato e dalla provenienza ancora non del tutto chiari: il termine “macro-prudenziale”. Le sue origini sembrano risalire alla fine degli anni '70, veniva utilizzato nell'ambito di lavori e studi riguardo i prestiti bancari internazionali. Inizialmente impiegato soprattutto all'interno di importanti istituzioni finanziarie, come la Banca dei Regolamenti Internazionali e il Comitato di Basilea, è successivamente diventato di dominio pubblico in tempi recenti riscuotendo una popolarità in continuo aumento.

L'analisi macro-prudenziale si focalizza sullo studio della stabilità del sistema finanziario nel suo complesso, ponendo particolare attenzione alle relazioni che intercorrono tra le istituzioni che ne fanno parte. Per questo motivo tale approccio diventa un elemento chiave all'interno del quadro delle politiche economiche internazionali: al fine di consolidare ulteriormente il sistema finanziario, riducendo così l'instabilità e quindi le probabilità di future crisi economiche, è necessario rafforzare l'orientamento macro-prudenziale della supervisione e di conseguenza della regolamentazione bancaria.

Il presente documento espone una serie di importanti concetti che possono aiutare a fare chiarezza sull'argomento. Nel primo capitolo le politiche macro-prudenziali vengono definite tramite un confronto con le politiche micro-prudenziali. Sono inoltre esplicitati gli obiettivi di entrambe e attraverso un resoconto storico si riportano la nascita e la diffusione del termine.

Il secondo capitolo inizia con una descrizione dell'assetto istituzionale delle autorità macro-prudenziali, cioè quelle istituzioni incaricate di assicurare la stabilità all'interno del sistema finanziario, per poi continuare definendo gli indicatori necessari per la valutazione del rischio sistemico e i principali strumenti di cui la politica macro-prudenziale si avvale. Nel terzo e ultimo capitolo sono analizzate le interazioni tra politica macro-prudenziale e politica monetaria. Tali politiche sono in grado di influenzarsi a vicenda, producendo effetti collaterali che possono interferire con il raggiungimento degli obiettivi prefissati, ma se combinate appropriatamente producono risultati migliori rispetto a quelli che perseguirebbe una singola politica applicata distintamente.

1. IL TERMINE “MACRO-PRUDENZIALE”

1.1 Definizione delle dimensioni micro e macro-prudenziale

Le prospettive micro e macro-prudenziali solitamente coesistono nell’ambito delle disposizioni di regolamentazione e vigilanza del sistema finanziario.

Come definito di seguito, tali approcci differiscono tra loro in termini di obiettivi e di modelli utilizzati per la descrizione del rischio (Tabella 1).

Tabella 1 (Borio, 2003)

Le prospettive micro e macro-prudenziali a confronto		
	Macro-prudenziale	Micro-prudenziale
Obiettivo di breve periodo	Limitare la recessione del sistema finanziario	Limitare le problematiche delle singole istituzioni
Obiettivo finale	Evitare i costi di output (PIL)	Protezione del cliente (investitori, depositanti)
Modello di rischio	Endogeno (in parte)	Esogeno
Correlazioni e aspetti comuni tra le istituzioni	Importante	Irrilevante
Calibrazione del controllo prudenziale	In termini di disagio a livello di sistema; top-down	In termini di rischio delle singole istituzioni; bottom-up

La finalità dell’approccio macro-prudenziale (che ricade all’interno della tradizione macroeconomica) è quella di limitare il rischio di episodi di crisi finanziarie che comportano rilevanti perdite, in termini di output, per il sistema economico nel suo complesso. Viceversa l’approccio micro-prudenziale è finalizzato a contenere il medesimo rischio a livello di ogni singola istituzione, non considerando l’impatto che, in circostanza di crisi, si avrebbe sull’economia globale. Si focalizza quindi sulla protezione del consumatore (depositante o investitore).

La prospettiva macro-prudenziale è rivolta al perseguimento della stabilità di un sistema finanziario nel suo complesso; la controparte micro-prudenziale si preoccupa della solidità patrimoniale di ogni singola componente del sistema, ossia ogni singola istituzione finanziaria. Questo implica, per l’approccio macro, un orientamento top-down nell’impostazione del controllo prudenziale. In primo luogo si determina la soglia delle perdite economiche

sopportabili dal sistema, e soltanto in un secondo momento vengono stabilite le adeguate misure di vigilanza. Le correlazioni tra le istituzioni finanziarie e la distinzione tra rischio sistemico e idiosincratico¹ sono essenziali. Al contrario l'approccio micro segue la linea bottom-up: il controllo prudenziale è definito in base al rischio di fallimento di ogni impresa finanziaria individuale. Il risultato finale di sistema deriva esclusivamente dall'aggregazione dei singoli esiti e la correlazione tra le istituzioni è totalmente ignorata.

Si consideri ora il modello utilizzato per identificare il rischio. Nella dimensione macro-prudenziale questo fattore è misurato in termini di perdita di output dell'economia ed è ritenuto parzialmente endogeno. Dipende dalle caratteristiche del sistema economico che produce effetti di prim'ordine su di esso. Questi effetti sono completamente trascurati nella prospettiva micro che assume il rischio come fattore esogeno. (Borio, 2003)

1.2 Origini del termine

Non è semplice stabilire con precisione quando il termine "macro-prudenziale" sia stato utilizzato per la prima volta. Secondo la documentazione della Banca dei Regolamenti Internazionali (Bank for International Settlements, BIS) la sua prima apparizione in un contesto internazionale avviene nel 1979, durante un meeting del Comitato Cooke² (precursore dell'attuale Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria).³ L'incontro, che ebbe luogo il 28 - 29 giugno 1979, presentò tematiche quali la regolamentazione e la collaborazione tra banche di credito internazionali. Il documento risultante dal meeting riporta il testo seguente:

*"Il presidente del Comitato (W. P. Cooke) affermò che i problemi microeconomici (che erano di interesse del Comitato) iniziarono a fondersi con i problemi macroeconomici (che non lo erano) al punto in cui le questioni micro-prudenziali si trasformarono in macro-prudenziali. Il Comitato ha avuto una giustificata attenzione per i problemi macro-prudenziali ed è stato il legame tra questi e quelli macroeconomici a delineare gli interessi del Comitato stesso."*⁴

¹ Rischio sistemico: possibilità del fallimento congiunto di più istituzioni finanziarie ed eventualmente anche di un'emittente sovrano.

Rischio idiosincratico: possibilità di fallimento della singola banca.

² Il nome del Comitato deriva dal fatto che era presieduto da W. Peter Cooke, all'epoca governatore della Banca d'Inghilterra. Istituito dai paesi del G10 sotto gli auspici della Banca dei Regolamenti Internazionali, il Comitato si proponeva di migliorare la collaborazione internazionale in termini di pratiche bancarie e vigilanza.

³ Organizzazione internazionale fondata dai governatori delle Banche centrali dei paesi del G10, è parte della Banca dei Regolamenti Internazionali. Ha sede a Basilea e si riunisce quattro volte all'anno con la finalità di promuovere la cooperazione fra le banche centrali in modo da raggiungere la stabilità monetaria e finanziaria.

⁴ Banca dei Regolamenti Internazionali, documentazione informale del sedicesimo meeting del Comitato su regolamenti bancari e pratiche di vigilanza tenutosi a Basilea dal 28 al 29 giugno 1979, (BS/79/42), archivi BIS,

Sebbene il termine fosse decisamente nuovo, il concetto di fondo non lo era. Le autorità erano sempre più preoccupate riguardo le implicazioni che la rapida crescita dei prestiti verso i paesi in via di sviluppo potesse avere per la stabilità macroeconomica e finanziaria, e stavano esaminando le opzioni politiche per affrontarle. La Banca dei Regolamenti Internazionali infatti aveva preparato, a marzo 1978, un documento riguardante le conseguenze dell'aumento del prezzo del petrolio per le istituzioni finanziarie e per la solidità del sistema bancario internazionale, di cui si sarebbe discusso all'Euro-Currency Standing Committee (ECSC).⁵ Il risultato di tale dibattito è stato riportato in una relazione dell'ECSC, conclusa a luglio 1978, che evidenzia questo collegamento tra la regolamentazione prudenziale e le problematiche macroeconomiche, anticipando così l'affermazione di Cooke senza utilizzare il termine "macro-prudenziale".⁶

Il termine compare per la seconda volta in un documento di supporto, datato 24 ottobre 1979, prodotto dalla Banca d'Inghilterra per un gruppo di lavoro presieduto da Alexandre Lamfalussy, consulente economico della Banca dei Regolamenti Internazionali e presidente dell'ECSC. Il testo esamina l'utilizzo delle misure di vigilanza come possibile alternativa alla limitazione del credito bancario, contrastando l'approccio micro-prudenziale, che riguarda la supervisione delle singole banche, con quello macro-prudenziale:

“Le misure prudenziali si occupano principalmente della solidità delle pratiche bancarie e della protezione dei depositanti a livello di ogni singola banca. Molto lavoro è stato svolto in questo campo – che può essere identificato come l’aspetto “micro-prudenziale” della vigilanza bancaria. [...] Tuttavia questa dimensione ha bisogno di essere accompagnata da considerazioni prudenziali di prospettiva più ampia. Tale approccio “macro-prudenziale” considera problematiche che influenzano il mercato nel suo complesso in quanto distinto dalle istituzioni individuali, e che non sempre sono evidenti a livello micro-prudenziale.”⁷

L'elaborato rileva tre esempi di come la prospettiva micro-prudenziale non sempre riesce a considerare pienamente le più estese preoccupazioni di carattere macro-prudenziale:

Banking Supervision, Informal Record, file 2. Citato in “The term “macroprudential”: origins and evolution” di Piet Clement, 2010.

⁵ Rinominato nel 1999 Comitato sul sistema finanziario globale.

⁶ “Chairman’s report on policy problems related to the growth of the Euro-Currency market and international bank lending since the oil price increase”, luglio 1978, p 12, archivi BIS, Paper Lamfalussy, LAM20/F56. Citato in “The term “macroprudential”: origins and evolution” di Piet Clement, 2010.

⁷ “The use of prudential measures in the international banking markets”, 24 ottobre 1979, pp 1--2, archivi BIS, Papers Lamfalussy, LAM25/F67. Il documento fu firmato da David Holland, vice direttore del dipartimento d'oltremare della Banca d'Inghilterra. Citato in “The term “macroprudential”: origins and evolution” di Piet Clement, 2010.

1. Se la crescita di ogni singola banca risulta sostenibile, non necessariamente lo sarà anche quella del sistema finanziario complessivo.
2. La valutazione del rischio può essere inadeguata: si focalizza infatti sulle dinamiche passate dei singoli prestiti sovrani invece che sul più ampio rischio d'insolvenza dei mutuatari.
3. Le singole banche tendono a considerare il rischio di tasso d'interesse come critico e a sottovalutare il rischio di liquidità, che è inserito all'interno di un contesto di mercato più esteso.

Il termine apparve nuovamente l'anno successivo durante l'incontro dei governatori del G10, nella prima stesura della relazione finale del gruppo di lavoro Lamfalussy.⁸ Non fu riportato però nel comunicato stampa successivo al meeting e non divenne quindi di dominio pubblico. (Clement, 2010)

1.3 Primo riferimento pubblico

1.3.1 Preoccupazioni per le innovazioni finanziarie

La prima apparizione del termine in un documento pubblico risale al 1986 e si trova in un report dell'Euro-Currency Standing Committee, intitolato "*Recent innovations in international banking*" nel quale viene trattato il concetto di "politica macro-prudenziale". Nel documento sono analizzate le trasformazioni che le innovazioni finanziarie hanno causato nel sistema economico internazionale, come per esempio il rilevante aumento del numero di transazioni giornaliere, la crescente integrazione dei mercati a livello globale e la sempre maggiore mobilità dei capitali. I nuovi strumenti economici, oltre a incrementare l'efficienza dei mercati finanziari, innalzano anche i rischi all'interno del sistema nel suo complesso. Le banche centrali sono quindi tenute ad intervenire, al fine di mitigare gli effetti negativi prodotti da tali innovazioni, tramite politiche monetarie e macro-prudenziali, che promuovono "*la sicurezza e la solidità del vasto sistema finanziario e dei meccanismi di pagamento*". (Banca dei Regolamenti Internazionali, 1986)

Il report si focalizza principalmente sui mercati dei derivati e sulla cartolarizzazione, visti come la causa della crescita delle attività nel mercato dei capitali. Sono evidenziate inoltre numerose vulnerabilità: arbitraggio regolamentare; sottovalutazione del rischio sui nuovi strumenti; sovrastima della loro liquidità; scarsa trasparenza del rischio dovuta alle interconnessioni nel

⁸ "Report of the Working Party on possible approaches to constraining the growth of banks' international lending", 29 febbraio 1980, archivi BIS, *Working Party on constraining growth of international bank lending*, vol 2. Citato in "The term "macroprudential": origins and evolution" di Piet Clement, 2010.

sistema finanziario; pericolo di concentrazione dei rischi; sovraccarico del sistema dei pagamenti che si trova a fronteggiare un volume di transazioni nettamente superiore rispetto al passato; e infine una forte crescita del debito complessivo. Nel documento è sottolineata la distinzione tra le preoccupazioni dell'Euro-Currency Standing Committee e quelle delle autorità bancarie che sono focalizzate sulle istituzioni individuali. La soluzione conclusiva include la sostituzione della supervisione istituzionale con misure di vigilanza funzionali, evitando lacune nel campo di applicazione del regolamento.

Nel periodo seguente il termine continuò ad essere utilizzato in documenti interni della Banca dei Regolamenti Internazionali e dell'ECSC, ma in ambito pubblico comparve raramente.

Successivamente fu impiegato per identificare le politiche volte a migliorare la stabilità del sistema economico incentrandosi soprattutto sui legami tra le istituzioni e i mercati.

Un gruppo di lavoro dell'Euro-Currency Standing Committee decise di inserire il termine nel titolo del proprio rapporto: *"Issues related to the measurement of market size and macro-prudential risks in derivatives markets"*.⁹ Le principali preoccupazioni politiche individuate nella relazione si riferiscono alla mancanza di trasparenza nei mercati dei derivati e alla concentrazione delle funzioni di market making in determinate istituzioni, poiché questi aspetti potrebbero minare la solidità del mercato. (Clement, 2010)

1.3.2 L'analisi macro-prudenziale del Fondo Monetario Internazionale nell'ambito della crisi asiatica del 1997

Con l'avvento della crisi economica che colpì l'Asia nel 1997 il termine macro-prudenziale inizia ad essere utilizzato anche al di fuori del circolo delle banche centrali.

Il rapporto del Fondo Monetario Internazionale intitolato *"Toward a framework for financial stability"* e risalente a gennaio 1998 ne è un primo esempio:

*"Un'efficace vigilanza bancaria deve essere vista dalle banche come una presenza continua. Questo si ottiene principalmente attraverso il monitoraggio non in loco, sia in ambito micro che macro-prudenziale. [...] L'analisi macro-prudenziale è basata su informazioni macroeconomiche e di mercato, e si concentra sugli sviluppi di importanti attività di mercato e potenziali squilibri."*¹⁰

⁹ Banca dei Regolamenti Internazionali, "Issues related to the measurement of market size and macroprudential risks in derivatives markets" report preparato da un gruppo di lavoro riunito dalle banche centrali dei paesi del G10, febbraio 1995, Basilea. (Brockmeijer Report). Citato in "The term "macroprudential": origins and evolution" di Piet Clement, 2010.

¹⁰ "Toward a framework for financial stability", report preparato da uno staff guidato da David Folkerts-Landau e Carl-Johan Lindgren, gennaio 1998, Fondo Monetario Internazionale. Citato in "The term "macroprudential": origins and evolution" di Piet Clement, 2010.

La principale politica che ne derivò comprendeva lo sviluppo di statistiche migliori per valutare le vulnerabilità del sistema finanziario, i cosiddetti indicatori macro-prudenziali. (Clement, 2010)

1.4 Preoccupazioni per la prociclicità

Durante l'undicesima edizione della Conferenza internazionale delle autorità di vigilanza bancaria, tenutasi a Basilea il 20-21 settembre 2000, Andrew Crockett, direttore generale della Banca dei Regolamenti Internazionali e presidente del Forum per la stabilità finanziaria, presentò un discorso riguardante le due dimensioni micro e macro-prudenziale, considerato una pietra miliare nella storia del termine.

La tesi sosteneva che il raggiungimento delle stabilità finanziaria richiedesse un rafforzamento della prospettiva macro-prudenziale.

Secondo Crockett molte discussioni sono spesso deviate dalla mancanza di precisione nella definizione dei termini, portando talvolta gli interlocutori a credere di condividere la stessa comprensione quando invece non è così. Il dibattito sulle prospettive micro e macro-prudenziali ne è un chiaro esempio. Egli cerca quindi di risolvere il problema di fraintendimento fornendo una più precisa definizione analitica tramite il confronto tra le due dimensioni, che inevitabilmente coesistono all'interno del quadro prudenziale. (Crockett, 2000)

Nel discorso sono individuate le due caratteristiche distintive dell'approccio macro-prudenziale: la focalizzazione sul sistema economico complessivo con l'obiettivo di limitare le possibilità di un'eventuale turbolenza finanziaria e i relativi costi in termini di output (si cerca di contenere il cosiddetto "rischio sistemico"); la consapevolezza che il rischio globale dipende dal comportamento collettivo delle istituzioni finanziarie (è considerato endogeno).

Manovre che a livello individuale appaiono razionali, possono condurre a risultati indesiderati per il sistema complessivo a causa delle esternalità coinvolte. Il ridimensionamento di singole banche in periodo di crisi è un classico esempio: potrebbe infatti indurre ad un significativo calo dell'offerta di credito, aumentando così il rischio sistemico.

Al contrario, l'obiettivo micro-prudenziale può essere presentato come una limitazione della probabilità di fallimento dei singoli istituti, ovvero il "rischio idiosincratico". Così definito, questo obiettivo è meglio razionalizzato in termini di protezione di depositanti e investitori. In questo approccio il rischio è ritenuto indipendente dal comportamento collettivo delle istituzioni (rischio esogeno).

Crockett espone inoltre le due differenti dimensioni della prospettiva macro-prudenziale e le implicazioni politiche che ne derivano:

“Dimensione temporale”: Si riferisce all’evoluzione del rischio nel corso del tempo, con particolare riferimento al ciclo finanziario composto da espansioni e recessioni e ai processi di amplificazione reciproca tra il sistema e l’economia reale. Questo aspetto è conosciuto anche con il nome di “prociclicità” del sistema finanziario. In ottica prudenziale per contrapporsi alle forze procicliche le istituzioni finanziarie sono indotte, durante i periodi di prosperità, a porre le basi per fronteggiare i periodi di crisi, tramite l’accumulo di riserve di capitale anticicliche che verranno poi rilasciate nel momento di bisogno, riuscendo così a garantire una certa stabilità al sistema.

“Dimensione trasversale”: Descrive come il rischio sia distribuito all’interno del sistema finanziario in ogni istante temporale. L’attenzione in questo caso è posta sulle interconnessioni tra le istituzioni finanziarie del sistema. Ciò comporta l’impostazione di strumenti prudenziali nel rispetto della rilevanza sistemica di ogni singolo istituto, e del loro contributo al rischio complessivo. In quest’ottica le istituzioni il cui fallimento sarebbe più distruttivo per il sistema nel suo complesso saranno soggette a norme più severe.

La definizione proposta nel discorso alle autorità di vigilanza bancaria era più precisa e circoscritta rispetto a quelle precedenti. In particolare si è concentrata specificamente sulla supervisione e regolamentazione delle singole istituzioni e sugli strumenti a loro disposizione. Come tale, escludeva le norme generali volte a migliorare l’infrastruttura finanziaria ottenendo in questo modo un ampio consenso.

Come sottolineato nel discorso:

“La distinzione tra le dimensioni micro e macro-prudenziali è meglio espressa in termini di obiettivi e di concezione dei meccanismi che influenzano i risultati economici. Ha invece meno a che fare con gli strumenti utilizzati nel perseguimento di tali obiettivi.” (Crockett, 2000)

Nel periodo successivo questa definizione specifica riapparve regolarmente nelle pubblicazioni della Banca dei Regolamenti Internazionali.

Fino alla recente crisi finanziaria, il dibattito politico si era concentrato principalmente sulla dimensione temporale. Di conseguenza, le principali questioni erano legate alla macroeconomia e riguardavano le implicazioni delle norme sul capitale bancario per la prociclicità del sistema finanziario e il monitoraggio delle vulnerabilità di quest’ultimo.

A seguito della crisi ha assunto maggiore rilevanza la dimensione trasversale, principalmente come risultato della preoccupazione per le istituzioni sistemicamente rilevanti. (Clement, 2010)

2. GLI ELEMENTI CHE RENDONO EFFICACI LE POLITICHE MACRO-PRUDENZIALI

2.1 Disposizioni istituzionali

L'applicazione delle politiche macro-prudenziali richiede un meccanismo di governance ben definito, ma le considerevoli diversità tra i paesi suggeriscono l'inesistenza di un approccio indifferenziato: le disposizioni istituzionali sono infatti costruite sulla base del background specifico di ogni nazione. Nonostante ciò, si è arrivati alla conclusione che l'efficacia di tali politiche è raggiunta con maggiore facilità fornendo alle autorità in questione un obiettivo chiaramente definito e realistico.

Nella maggior parte dei disegni istituzionali osservati la responsabilità di decisione viene attribuita principalmente ad un corpo centrale di notevole influenza con un sostanziale potere di convocazione e la capacità di avere un'ampia visione di tutto il sistema finanziario. (Banca dei Regolamenti Internazionali - Fondo Monetario Internazionale - Financial Stability Board, 2016)

Gli assetti amministrativi sono necessari sia per limitare la discrezionalità, sia per garantire l'indipendenza indispensabile per esercitare tale discrezionalità al riparo dalle pressioni di lobby. (Banca dei Regolamenti Internazionali, 2010)

In molte giurisdizioni un ruolo importante nel processo decisionale spetta alle autorità di supervisione e vigilanza, le quali possiedono le adeguate competenze e informazioni. (Banca dei Regolamenti Internazionali - Fondo Monetario Internazionale - Financial Stability Board, 2016) Tuttavia tali autorità potrebbero avere una dimestichezza minore con le considerazioni di ordine macroeconomico in quanto tendono a *“concentrare l'attenzione sulla sicurezza e sulla solidità dei singoli intermediari piuttosto che sul sistema nel suo complesso”* (Banca dei Regolamenti Internazionali, 2010), portando alla generazione di situazioni conflittuali nel momento in cui le prospettive micro e macro-prudenziali dovessero richiedere azioni divergenti.

Al contrario, le banche centrali *“si trovano avvantaggiate nella comprensione del comportamento dei mercati e dei nessi tra il sistema finanziario e l'economia reale.”* (Banca dei Regolamenti Internazionali, 2010) Di fatto, le banche centrali, avendo maggiori incentivi nell'utilizzare gli strumenti disponibili per scopi macro-prudenziali, sono i principali attori nell'assunzione dei succitati provvedimenti discrezionali in risposta ai segnali di turbolenza finanziaria. (Banca dei Regolamenti Internazionali, 2010)

Disporre di nuove strutture istituzionali appropriate che riuniscano le competenze di ambito macroeconomico e inerenti al distretto finanziario tipiche delle banche centrali e quelle

prudenziali proprie delle autorità di vigilanza e regolamentazione finanziaria, sarebbe auspicabile al fine di favorire l'ulteriore sviluppo degli assetti macro-prudenziali. (Banca dei Regolamenti Internazionali, 2010)

Nel sistema europeo di supervisione finanziaria, sul fronte macro-prudenziale, le principali istituzioni coinvolte sono il Consiglio europeo per il rischio sistemico (CERS)¹¹, la Banca centrale europea (BCE) e le Autorità nazionali competenti (ANC). (Angelini, 2015)

Ai governi nazionali è richiesto dal CERS di prevedere in modo esplicito la funzione macro-prudenziale all'interno dell'apparato legislativo. Questo comporta l'elezione di un'autorità ad hoc a livello nazionale, indipendente, alla quale vengono assegnati poteri e strumenti adeguati a conseguire gli obiettivi delle politiche macro-prudenziali, che devono essere precedentemente specificati. L'autorità, che sarà chiamata a rendere conto del proprio operato, *“può essere autonoma o avere forma di un comitato, composto da autorità con competenze in materia di stabilità finanziaria, all'interno del quale la banca centrale dovrebbe avere un ruolo guida. In Italia l'autorità macro-prudenziale nazionale non è stata ancora creata.”* (Angelini, 2015)

2.2 Gli strumenti utilizzati nelle politiche macro-prudenziali

Un quadro completo per il monitoraggio del rischio sistemico è importante per rendere operative le politiche macro-prudenziali.

Per valutare l'accumulo del rischio nel tempo (“dimensione temporale”) le autorità solitamente esaminano determinati aspetti tra cui: le vulnerabilità del sistema economico generate da un'eccessiva crescita del credito totale o del prezzo delle attività; le fragilità settoriali derivanti dalla crescita del credito al settore domestico o da incrementi delle esposizioni verso il settore delle imprese; e quelle originate dall'accumularsi di disallineamento valutario e delle scadenze all'interno del settore finanziario.

Per quanto riguarda la “dimensione trasversale”, la stima delle fragilità correlate alla distribuzione del rischio all'interno del sistema finanziario in ogni istante temporale avviene monitorando i rischi che derivano dalle connessioni tra le principali classi di intermediari e tra le infrastrutture di mercato. Allo stesso tempo va tenuto in considerazione anche l'impatto che avrebbe il fallimento di una qualsiasi di queste istituzioni sul sistema nel suo complesso. (Banca

¹¹ *“Il CERS è la principale autorità macro-prudenziale della UE. Il suo mandato è di identificare, classificare e contenere i rischi sistemici; a tal fine può emettere segnalazioni e raccomandazioni a governi nazionali e autorità di vigilanza. Questi strumenti non sono sostenuti da sanzioni ma i destinatari dei provvedimenti devono adeguarsi alle raccomandazioni o spiegare in modo convincente le loro ragioni (cosiddetto “act or explain”), un meccanismo che può comportare una sanzione reputazionale. Le banche centrali hanno un ruolo di primo piano nel Consiglio generale, l'organo decisionale del CERS.”* (Angelini, 2015)

dei Regolamenti Internazionali - Fondo Monetario Internazionale - Financial Stability Board, 2016)

2.2.1 Valutazione del rischio sistemico

Mentre per gli obiettivi della politica monetaria sono disponibili strumenti ben noti e sperimentati (gli indici di inflazione, le misure di attività economica), le misure di rischio sistemico sono a uno stadio assai meno avanzato: il rischio sistemico infatti, oltre ad essere molto arduo da definire, è anche difficile da misurare e, soprattutto, da prevedere. Ciò è maggiormente dovuto alla natura sfuggente del fenomeno. Come spiega P. Angelini nel suo elaborato *“in ambito finanziario il rischio sistemico può nascere e diffondersi all'interno di una determinata classe di istituti finanziari (ad esempio, una corsa agli sportelli bancari), tra aziende di settori diversi (ad esempio, il default di un'impresa di investimento può trasmettersi ad altri intermediari), tra mercati (un crollo del mercato azionario, una crisi valutaria, un malfunzionamento del mercato interbancario), tra aree geografiche (crisi nazionali vs. internazionali), tra infrastrutture di mercato (controparti centrali, sistemi di pagamento all'ingrosso).”* (Angelini, 2015) Per tali ragioni prevedere le cause di instabilità finanziaria è assai complicato. Le autorità macro-prudenziali si trovano, di conseguenza, a dover fronteggiare numerosi problemi: *“come attivare strumenti che implicano dei costi in assenza di chiari segnali anticipatori dei problemi che si intende prevenire? Come rendere conto del proprio operato in assenza di buone misure degli effetti delle politiche attuate?”* (Angelini, 2015)

2.2.2 Gli indicatori anticipatori

L'evidenza empirica dimostra che a periodi di crescita “eccessiva” del credito fanno seguito crisi economiche e rapide cadute dei prezzi degli immobili e delle attività finanziarie. (Angelini, 2015)

Una serie di indicatori anticipatori (in grado cioè di segnalare i rischi con un anticipo sufficiente all'adozione di contromisure) sono considerati utili per valutare le vulnerabilità del sistema precedentemente alla comparsa dei primi segnali di crisi.

Il Comitato di Basilea ha identificato il rapporto tra credito e PIL come un valido indicatore di una crescita eccessiva del credito totale, proponendolo indicatore guida per l'attivazione della riserva di capitale anticiclica (principale strumento macro-prudenziale che verrà descritto in seguito). Analogamente una crescita consistente del debito ipotecario, combinato con l'aumento dei prezzi delle abitazioni può formare insieme un intenso segnale di un accumulo prociclico di rischi nei mercati immobiliari.

Ulteriori indicatori sono stati proposti per i rischi generati dalle fragilità del settore aziendale, nonché quelli di liquidità¹² e di cambio.¹³

Dal momento che le singole prestazioni di segnalazione di un qualsiasi indicatore sono imperfette, nella valutazione dell'entità del rischio sistemico per una data potenziale fonte di vulnerabilità sono generalmente utilizzati più indicatori.

Indicatori addizionali possono includere le misure di leva finanziaria (rapporto utilizzato per misurare l'indebitamento di un'azienda)¹⁴, così come l'onere del servizio del debito del settore domestico e il rapporto di copertura degli interessi (Interest Coverage Ratio)¹⁵ delle imprese, considerando anche la loro evoluzione in condizioni di stress (come, per esempio, l'aumento dei tassi di interesse o il deterioramento degli utili societari).

Inoltre determinati “stress-test” macro-prudenziali concepiti appositamente possono aiutare a valutare la capacità del sistema di continuare a funzionare in una molteplicità di condizioni economiche e finanziarie avverse, completando in tal modo l'uso degli indicatori anticipatori. (Banca dei Regolamenti Internazionali - Fondo Monetario Internazionale - Financial Stability Board, 2016)

Gli stress test sono una tecnica di simulazione che intende misurare la vulnerabilità di un sistema finanziario, di un gruppo di banche o di una singola banca, a eventi estremi, ma possibili. Sono stati elaborati poiché la sottostima dei rischi derivanti da eventi “imprevedibili” e dal loro impatto sulle banche e sul sistema è spesso all'origine di crisi finanziarie.

Tali eventi, qualora si manifestassero, hanno effetti molto negativi per la solvibilità delle banche e per la stabilità del sistema. Gli obiettivi principali di queste misure prudenziali sono: valutare la disponibilità economica delle banche principali o sistemiche; stimare la fragilità del sistema finanziario. (Montanaro, 2014)

Le informazioni di vigilanza, come ad esempio quelle sulla modifica delle norme di sottoscrizione del prestito, sono inoltre molti rilevanti per l'analisi.

¹² Il rischio di liquidità è, nell'ambito di un'operazione creditizia, il rischio che il debitore non sia in grado di far fronte ai propri obblighi monetari nei tempi contrattualmente previsti.

¹³ Il rischio di cambio è collegato alla possibilità che una trasformazione nel valore del tasso di cambio tra due valute generi una perdita del potere d'acquisto della moneta detenuta e una successiva riduzione di valore dei crediti.

¹⁴ La formula per il calcolo della leva finanziaria è la seguente: $\text{leva} = (\text{capitale proprio} + \text{capitale di terzi}) / \text{capitale proprio}$. Se il valore è pari a 1 significa che l'azienda non ha debiti (non ha fatto ricorso a capitale di terzi); se è compreso tra 1 e 2 significa che il capitale proprio è maggiore rispetto a quello di terzi; se è maggiore di 2 significa che il capitale proprio è inferiore rispetto a quello di terzi.

¹⁵ Il coefficiente di copertura degli interessi è una misura della capacità di un'azienda di far fronte ai propri pagamenti di interessi.

Questi metodi di misurazione, tra cui gli indicatori anticipatori, non possono però essere utilizzati meccanicamente, poiché nessuna regola può essere efficace sempre e comunque. Occorrerà inevitabilmente prevedere un certo grado di discrezionalità (approccio a “discrezionalità guidata”). Quest’ultima conferisce ai responsabili delle politiche la flessibilità necessaria per usufruire di un ricco assortimento di indicatori di rischio e formulare previsioni soggettive riguardo all’evoluzione del rischio sistemico. Essa permette anche di adeguare le risposte alla natura del rischio accumulato e delle vulnerabilità (nella misura in cui siano individuabili in tempo reale). Le misure discrezionali, infine, sono più difficili da aggirare rispetto a regole note e prevedibili. (Banca dei Regolamenti Internazionali, 2010)

2.2.3 Definizione degli strumenti

L’esperienza suggerisce che può essere necessaria una vasta gamma di strumenti per raggiungere gli obiettivi di politica macro-prudenziale, e tali strumenti devono essere in grado di affrontare la serie di potenziali vulnerabilità sia nella dimensione temporale che in quella trasversale, di cui si è parlato sopra.

Considerando la dimensione temporale della prospettiva macro-prudenziale i principali obiettivi intermedi finalizzati al raggiungimento della stabilità finanziaria sono i seguenti:

1. Rafforzare la resistenza del sistema finanziario.
2. Contenere gli effetti della crescita (l’obiettivo non dovrebbe spingersi fino al punto di eliminazione dei boom creditizi). (Borio, 2015)

Le maggiori probabilità di successo si avranno puntando sul consolidamento della resilienza sistemica mediante la gestione in funzione anticiclica delle risorse precauzionali (buffer), ossia le riserve accumulate durante i periodi di espansione finanziaria che verranno prelevate successivamente in fase di crisi. L’attenuazione degli eccessi nell’espansione del credito e nell’aumento dei prezzi delle attività è riconosciuto essere molto più difficile da conseguire. Il metodo più efficace per accrescere la solidità del sistema è quindi quello di garantire la disponibilità di risorse adeguate che possano essere liberate nel corso dei periodi di recessione. Ciò permetterebbe di ridurre il rischio di vendite forzate e di strette creditizie durante le fasi congiunturali sfavorevoli, e potrebbe inoltre frenare gli andamenti altalenanti della finanza contenendo l’assunzione di rischio nei periodi di alta crescita. (Banca dei Regolamenti Internazionali, 2010)

Tabella 2, (Banca dei Regolamenti Internazionali, 2010)

Strumenti prudenziali che pongono vincoli diretti a taluni aspetti dell'attività delle società finanziarie		
	STRUMENTO	MECCANISMO
Contratti di mutuo	Massimali al rapporto LTV per il credito immobiliare	Limita l'esposizione del creditore ai ribassi del mercato immobiliare; limita gli investimenti ad alto grado di leva
	Massimali al rapporto DSTI per i crediti alle famiglie	Limita le probabilità di inadempienza del mutuatario; limita gli investimenti immobiliari ad alto grado di leva
Contratti di finanziamento	Variazione anticiclica dei margini di garanzia nei contratti di finanziamento (legata ai requisiti patrimoniali)	Scoraggia la sottovalutazione del rischio sistemico dovuta all'applicazione di margini modesti nelle operazioni assistite da garanzia; riduce il rischio di brusche contrazioni nell'offerta di fondi garantiti in caso di variazioni repentine nel giudizio del mercato sulla qualità delle garanzie
Bilanci	Supplemento di capitale anticiclico	Crea buffer di capitale anticiclici in periodi di alta congiuntura per limitare l'assunzione di rischio e li utilizza nei periodi di recessione per consentire al sistema di assorbire le tensioni
	Adeguamenti delle ponderazioni di rischio	Assicura che i buffer di capitale siano sensibili all'accumulo di rischio in settori specifici
	Accantonamenti statistici	Riduce il rischio di accantonamenti inadeguati durante i boom anticipando l'aumento delle sofferenze atteso nella fase contrattiva
	Massimali al rapporto prestiti/depositi, alla quota di finanziamento a breve e altri requisiti di liquidità	Riduce la tendenza a ricorrere a fonti di provvista a breve o instabili per finanziare una rapida espansione del credito

Nella dimensione trasversale, a sua volta, vari strumenti prudenziali sono generalmente impostati per affrontare le esternalità negative (meccanismi che determinano costi di cui gli operatori finanziari o le singole autorità di controllo non tengono conto ma che, a livello aggregato, possono destabilizzare il sistema complessivo (Angelini, 2015)) che le cosiddette SIFI (Systemically Important Financial Institutions)¹⁶ stanno imponendo sul sistema finanziario, rafforzando la loro resistenza agli shock, e per abbassare il rischio di contagio, aumentando le possibilità di risoluzione e riducendo le interconnessioni all'interno del sistema economico.

Avere accesso ad uno strumentario macro-prudenziale completo su base ex-ante consente la tempestiva applicazione degli strumenti rilevanti in caso di necessità.

Empiricamente si riscontra che istituire la base giuridica e operativa per gli strumenti macro-prudenziali può richiedere parecchio tempo, e si ritiene necessario un precedente dibattito politico e un consenso tra le autorità. Quindi è fondamentale che tali autorità competenti lavorino alla creazione di un kit di strumenti completo, ben prima che le vulnerabilità finanziarie del sistema si presentino in forma acuta.

Inoltre strumenti familiari alla pratica micro-prudenziale (come ad esempio la guida per le attività di vigilanza bancaria e finanziaria) possono essere modulati a fini macro-prudenziali.

Le misure macro-prudenziali utilizzate per affrontare il rischio sistemico nella dimensione temporale, aumentando la resistenza agli shock e contenendo l'accumulo prociclico di vulnerabilità includono: strumenti basati sul capitale (sia applicabili su ampia scala che settoriali), strumenti asset-side e di restrizioni del prestito, strumenti correlati alla liquidità. L'utilizzo di tali strumenti è aumentato notevolmente dopo l'ultima crisi finanziaria.

(Banca dei Regolamenti Internazionali - Fondo Monetario Internazionale - Financial Stability Board, 2016)

Strumenti di capitale applicabili ad ampio raggio:

I rischi derivanti da un aumento dell'offerta del credito su più settori possono essere affrontati da una serie di strumenti di capitale, tra cui gli accantonamenti dinamici (accumulo di capitale bancario in fasi di elevata crescita degli impieghi), la riserva di capitale anticiclica e i massimali imposti al coefficiente di leva finanziaria che possono variare nel tempo. Stress test di macro-

¹⁶ Un istituto finanziario di importanza sistemica (SIFI) è una banca, compagnia di assicurazione, o altra istituzione finanziaria il cui fallimento potrebbe innescare una crisi finanziaria. Il Comitato di Basilea ha identificato i seguenti come fattori per valutare se un istituto finanziario ha rilevanza sistemica oppure no: le dimensioni, la complessità, le interconnessioni all'interno del sistema, la mancanza di sostituti prontamente disponibili per l'infrastruttura finanziaria che fornisce, e la sua globale (inter-giurisdizionale) attività. In alcuni casi, le valutazioni di esperti, indipendentemente dagli indicatori, potranno attribuire ad un'istituzione lo status di SIFI o rimuoverla da tale categoria.

vigilanza costruiti per testare la resistenza del sistema contro potenziali scenari di fragilità i cui risultati comportano restrizioni per le istituzioni rientrano in questa categoria. (Banca dei Regolamenti Internazionali - Fondo Monetario Internazionale - Financial Stability Board, 2016)

La riserva di capitale anticiclica, secondo la definizione di P. Angelini, *“è un requisito patrimoniale aggiuntivo che le autorità possono variare nel tempo, aumentando la dotazione di capitale richiesta alle banche per contrastare un'eccessiva crescita del credito e riducendola in fasi di ciclo negativo. Questa misura è quindi volta sia a stabilizzare il ciclo del credito sia a rafforzare il patrimonio delle banche durante le fasi di espansione per meglio affrontare le successive fasi negative.”* (Angelini, 2015)

Questi strumenti mirano in primo luogo a proteggere il settore bancario dai periodi di eccessiva crescita del credito aggregato che sono stati spesso associati con l'aumento del rischio sistemico. Hanno inoltre la funzione di mantenere stabile l'offerta di credito in condizioni avverse e a moderarla in fasi positive. (Banca dei Regolamenti Internazionali, 2016)

“Gli effetti attesi dall'attivazione di un dato strumento macro-prudenziale rischiano però di essere attenuati, o annullati, da fattori che le autorità potrebbero non aver preso in considerazione, come una rapida controeazione da parte del sistema finanziario, agevolata da lacune nel quadro normativo”. Ad esempio, *“il sistema degli accantonamenti dinamici in vigore in Spagna è stato efficace nel sostenere il credito in fasi cicliche negative, ma non ha avuto effetti apprezzabili nel contenerlo in periodi di boom economico, probabilmente in quanto in tali fasi le imprese riescono più agevolmente a trovare fonti di finanziamento alternative al credito bancario.”*

Un altro esempio è dato dal Regno Unito: *“le banche britanniche e le filiazioni di banche estere con sede in UK riducono i prestiti in risposta all'imposizione di più stringenti requisiti di capitale da parte dall'autorità di vigilanza, ma questo effetto è in gran parte controbilanciato dalla concomitante espansione dell'offerta di credito attuata dalle filiali di banche estere, non soggette all'autorità di vigilanza britannica.*

La consapevolezza di questi problemi ha dato luogo a previsioni normative che regolano la reciprocità dell'attivazione degli strumenti macro-prudenziali.” In Europa infatti, *“qualora un paese della UE attivi la riserva di capitale contro-ciclica per le banche della propria giurisdizione, le autorità degli altri paesi hanno l'obbligo di imporre una riserva analoga sulle banche da esse vigilate che operano nel paese in questione (ad esempio le filiali nel caso del Regno Unito appena richiamato). Il meccanismo che regola la reciprocità delle misure macro-prudenziali è tuttavia complesso, prevede obbligatorietà solo per alcuni strumenti e fino a certi limiti.”* (Angelini, 2015)

Strumenti asset-side e di capitale applicabili a livello settoriale:

Quando le vulnerabilità derivano da prestiti di settori specifici e dal deterioramento delle condizioni di credito per tali prestiti, gli strumenti di capitale settoriali, come ad esempio i requisiti patrimoniali settoriali e i piani di ponderazione del rischio, possono sostenere la resistenza degli istituti di credito. Massimali sulla quota degli affidamenti bancari verso settori specifici, come i prestiti in valuta estera verso le imprese, sono finalizzati a ridurre le eccessive esposizioni comuni a tali segmenti rischiosi. (Banca dei Regolamenti Internazionali - Fondo Monetario Internazionale - Financial Stability Board, 2016)

Altri strumenti di questo gruppo puntano a contenere episodi di surriscaldamento del mercato immobiliare condizionando in modo diretto la domanda di prestiti: ad esempio, limiti al valore del prestito (in rapporto a quello dell'immobile sottostante, fissando massimali al rapporto Loan-To-Value, o al reddito del mutuatario, rapporto Loan-To-Income) o al servizio del debito rispetto al reddito (Debt-Service-To-Income, DSTI). (Angelini, 2015)

Il rapporto Loan to Value (LTV) viene definito come il rapporto tra l'importo del finanziamento concesso (il mutuo) da chi presta il denaro e il valore del bene che il prenditore intende porre a garanzia del prestito e su cui graverà l'ipoteca. Il LTV viene comunemente utilizzato dalle banche nell'ambito della concessione di finanziamenti nel settore immobiliare quale indicatore di rischio del prestito stesso.

Esempio: un individuo intende acquistare un immobile da adibire a prima abitazione del valore di 400mila euro e richiede alla banca di cui è cliente un mutuo del valore di 300mila euro. In questo caso il LTV è pari a $300.000/400.000=0,75$ o 75%. Ciò significa che il soggetto finanziatore (la banca) copre il 75% del valore dell'immobile, mentre il rimanente 25% viene coperto dal capitale dell'individuo che viene finanziato. In caso di mancato adempimento delle obbligazioni da parte del mutuatario l'istituto di credito sa che dalla eventuale vendita dell'immobile pignorato otterrà un ricavo tale da coprire l'intero importo del mutuo erogato più un margine di sicurezza del 25% sul valore dell'abitazione. Se ne deduce che più il LTV è basso, maggiore è questo margine di sicurezza e quindi meno rischiosa sarà l'operazione di finanziamento. (Borsa Italiana, 2014)

Tali misure sono spesso indirizzate ai mutui, ma possono essere applicate anche ad altri segmenti, tra cui carte di credito, immobili commerciali e prestiti al settore delle imprese.

È stato constatato che questi strumenti hanno un impatto relativamente forte sul volume del credito, contribuendo così a moderare il feedback prociclico tra i prezzi delle attività e il credito. (Banca dei Regolamenti Internazionali - Fondo Monetario Internazionale - Financial Stability Board, 2016)

Strumenti correlati alla liquidità:

Mirano in primo luogo ad affrontare l'accumulo di liquidità e i rischi di cambio stranieri associati ad espansioni del credito, ma alcuni di questi strumenti sono anche in grado di influenzare la crescita dei prestiti. Essi includono strumenti che costruiscono uno stock di attività altamente liquide, come ad esempio le riserve obbligatorie differenziate, e il coefficiente di copertura della liquidità (Liquidity Coverage Ratio) elaborato dal Comitato di Basilea (potenzialmente calibrato per valuta), ma anche strumenti finalizzati a contenere i disallineamenti delle scadenze (come rapporti di finanziamento di base), strumenti basati sui prezzi (ad esempio prelievi sui fondi volatili), e altri con design più semplici e di uso comune (per esempio i massimali sul rapporto Loan-To-Deposit). (Banca dei Regolamenti Internazionali - Fondo Monetario Internazionale - Financial Stability Board, 2016)

L'indice di breve termine Liquidity Coverage Ratio (LCR) ha la funzione di assicurare che una determinata istituzione finanziaria *“mantenga un livello adeguato di attività liquide di elevata qualità non vincolate che possano essere convertite in contanti per soddisfare il suo fabbisogno di liquidità nell'arco di 30 giorni di calendario in uno scenario di stress di liquidità particolarmente acuto specificato dalle autorità di vigilanza. Lo stock di attività liquide dovrebbe come minimo consentire alla banca di sopravvivere fino al 30° giorno dello scenario, entro il quale si presuppone che possano essere intraprese appropriate azioni correttive da parte degli organi aziendali e/o delle autorità di vigilanza, oppure che la banca possa essere sottoposta a un'ordinata liquidazione.”* (Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria, 2010)

La formula del rapporto Loan-To-Deposit (LTD) è esattamente quella suggerita dal suo nome: i prestiti totali di una banca diviso i depositi totali. Questo rapporto viene utilizzato per calcolare la capacità di un istituto di credito nel coprire i prelievi effettuati dai suoi clienti, valutando così la liquidità delle banche. Un'istituzione che accetta depositi deve avere una certa liquidità per mantenere le sue normali operazioni quotidiane. Se il rapporto è inferiore a 1, la banca si basa sui propri depositi per far fronte ai prestiti verso i propri clienti, senza richiedere alcun aiuto esterno. Se invece il rapporto è maggiore di 1, la banca prende in prestito denaro da altre istituzioni che poi presta a sua volta a tassi più elevati, piuttosto che fare affidamento solamente sui propri depositi. Le banche non possono ottenere un rendimento ottimale se il rapporto è troppo basso. Se il rapporto è troppo alto, potrebbero non avere abbastanza liquidità per coprire eventuali esigenze di finanziamento o fronteggiare crisi economiche impreviste.

Tabella 3, (Banca dei Regolamenti Internazionali, 2010)

Strumenti prudenziali anticiclici in uso o proposti	
IN USO	
Massimali al rapporto LTV (Loan-to-Value) per il credito immobiliare	Corea, Hong Kong SAR, Malaysia, Singapore
Massimali al rapporto servizio del debito/reddito per il credito alle famiglie	Corea, Hong Kong SAR
Adeguamenti alle ponderazioni di rischio	India, Turchia
Accantonamenti statistici	Spagna
Massimali al rapporto prestiti/debiti (LTD), e alla quota di finanziamento a breve; riserve obbligatorie e altri requisiti di liquidità	Argentina, Cina, Corea, Hong Kong SAR, Nuova Zelanda
PROPOSTI	
Variazione anticiclica dei margini di garanzia nei contratti di finanziamento (legata ai requisiti patrimoniali)	Proposta dal Comitato sul sistema finanziario globale
Supplemento di capitale anticiclico	Al vaglio del Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria

2.2.4 Rischio strutturale di contagio all'interno del sistema finanziario

Per migliorare la sopportazione di quelle istituzioni il cui fallimento comporterebbe seri rischi per il sistema, sono state introdotte misure prudenziali quali maggiorazioni di capitale per le banche (G-SIB e D-SIB)¹⁷ e le assicurazioni (G-SII)¹⁸ di importanza sistemica globale e nazionale. Inoltre, per ridurre il contagio dal fallimento di tali istituzioni, sono stati messi in atto i requisiti addizionali di assorbimento delle perdite per facilitare la risoluzione ordinata delle G-SIB. Altri provvedimenti includono limitazioni relative ai fidi bancari più importanti, utilizzati per scoraggiare questi grandi affidamenti all'interno del sistema finanziario.

Le politiche macro-prudenziali sono state maturate anche per affrontare i rischi per la stabilità finanziaria derivanti da attività non bancarie e da interconnessioni tra le infrastrutture di mercato. Gli strumenti per il controllo di questi determinati rischi sono ancora in fase di

¹⁷ G-SIB deriva da Global Systemically Important Banks (banche di importanza sistemica a livello globale), mentre D-SIB significa Domestic Systemically Important Banks (banche di importanza sistemica a livello nazionale), in Europa conosciute anche come SIFI.

¹⁸ G-SII significa invece Global Systemically Important Insurers (assicurazioni di importanza sistemica a livello globale).

sviluppo. (Banca dei Regolamenti Internazionali - Fondo Monetario Internazionale - Financial Stability Board, 2016)

3. LE INTERAZIONI CON LE POLITICHE MONETARIE

La principale distinzione tra le due politiche economiche è da riferirsi in primo luogo agli obiettivi perseguiti: mantenere la stabilità nel prezzo e nella produzione per le politiche monetarie e la stabilità finanziaria per quelle macro-prudenziali. I due obiettivi sono qualitativamente differenti. Da un lato, la stabilità dei prezzi è molto facile da definire e da misurare e, come risultato, la politica monetaria è relativamente facile da comunicare e le sue prestazioni possono essere valutate in modo semplice e in poco tempo. La stabilità finanziaria, d'altra parte, è significativamente più complicata, in quanto riguarda la prevenzione dell'accumulo dei rischi sistemici. È perciò più complesso valutare prestazioni e tempistiche di una politica macro-prudenziale. (Noyer, 2010)

Inoltre queste politiche macro-prudenziali si focalizzano solitamente su specifici settori (in particolare quello bancario) mentre quelle monetarie agiscono su scala molto più ampia: all'interno del settore nazionale ma anche oltre i confini. (Shin, 2015)

Tuttavia la messa in atto di ognuna delle due politiche può provocare degli effetti collaterali e influenzare il raggiungimento dello scopo dell'altra. Erlend Nier e Heedon Kang nel loro recente articolo intitolato *“Monetary and macroprudential policies – exploring interactions”* sostengono che in presenza di tali effetti collaterali, politiche monetarie e macro-prudenziali siano fra loro complementari, e che combinate appropriatamente producano risultati migliori rispetto a quelli che perseguirebbe una singola politica applicata distintamente. (Nier, Kang, 2016)

3.1 Effetti collaterali delle politiche monetarie sulla stabilità finanziaria

È ormai riconosciuto da tempo che le politiche monetarie sono in grado di influenzare le decisioni degli agenti economici riguardo i rapporti di leva finanziaria e la composizione di attività e/o passività, incidendo sul costo dei finanziamenti, sui prezzi delle attività nazionali e sui tassi di cambio. Sono stati identificati numerosi canali tramite i quali i tassi ufficiali delle politiche monetarie possono influire sulla stabilità del sistema finanziario. (IMF, 2013)

In particolare possono risentire di tale influenza la rigidità dei vincoli all'indebitamento e le probabilità di fallimento; la propensione al rischio degli intermediari finanziari; e infine le esternalità che operano attraverso le variabili dei prezzi, come ad esempio i prezzi delle attività e tassi di cambio. In questo paragrafo verranno quindi classificati gli effetti, positivi o negativi, prodotti da tali politiche, considerando inoltre i fattori che ne determinano le dimensioni e la forza. Si spiega anche come delle politiche macro-prudenziali progettate appositamente hanno

il potenziale per contenere gli effetti negativi della politica monetaria sulla stabilità finanziaria. (IMF, 2012)

Variazioni di politica monetaria possono influenzare la rigidità dei vincoli sull'indebitamento e la probabilità di default:

Un'espansione monetaria implica un allentamento dei vincoli relativi alle garanzie, inoltre i prezzi delle attività aumentano, come anche il patrimonio netto dei mutuatari, e i costi di finanziamento esterno diminuiscono, migliorando, in tal modo, le condizioni di credito complessive, sia da parte della domanda che da quella dell'offerta di credito. Come è ben noto, l'abbassamento dei tassi di interesse aumenta sia la convenienza del debito che il valore dei beni offerti in garanzia: i mutuatari sono così indotti ad assumere un maggiore indebitamento stimolando la domanda di credito. ("Canale di bilancio dei mutuatari")

Al contrario, un innalzamento dei tassi di interesse (politica monetaria restrittiva) può influenzare negativamente la capacità di rimborso dei mutuatari: in questo modo infatti gli oneri del debito aumentano favorendo tassi di insolvenza più elevati e di conseguenza una maggiore instabilità finanziaria. Questa politica può anche comportare una riduzione del patrimonio netto dei mutuatari e del valore dei beni in garanzia limitando di conseguenza l'accesso ai nuovi prestiti. Tutto ciò rischia di culminare in una crisi economica. ("Canale di default")

(Nier, Kang, 2016), (IMF, 2013), (IMF, 2012)

Variazioni di politica monetaria possono influenzare il comportamento riguardo all'assunzione del rischio degli intermediari finanziari:

Una politica monetaria espansiva può incentivare gli intermediari finanziari ad assumersi maggiori rischi. Quando i tassi di interesse sono bassi, i valori di capitale e di garanzia delle banche sono incrementati, portando gli intermediari ad espandere i propri bilanci, aumentare l'indebitamento e ridurre i controlli verso i mutuatari. Tali incentivi sono più forti quando i tassi di interesse bassi riducono la probabilità di default dei debitori, che porta ad una riduzione dei rischi precedentemente considerati e ad un innalzamento dei coefficienti patrimoniali ponderati per il rischio, creando incentivi per concedere prestiti più rischiosi. Questi effetti rischiano di essere negativi se la politica monetaria è troppo accomodante per troppo tempo durante le espansioni. ("Canale risk-taking")

Poiché il finanziamento delle banche è solitamente a breve termine (e a tasso variabile), mentre i prestiti da queste concessi sono a lungo termine (e a tasso fisso), un aumento del tasso di interesse tende a ridurre i margini di intermediazione. Gli istituti di credito, soprattutto quelli poco capitalizzati, sono quindi indotti a muoversi verso maggiori indebitamenti e a cercare

attività più redditizie e conseguentemente più rischiose, al fine di mantenere i profitti. È dimostrato che per le istituzioni altamente indebitate, minori sono i margini di intermediazione, più rischiose saranno le attività scelte. (“Canale risk-shifting”)
(Nier, Kang, 2016), (IMF, 2013), (IMF, 2012)

Variazioni di politica monetaria possono influenzare le esternalità che operano attraverso le variabili dei prezzi, come i prezzi delle attività e i tassi di cambio:

Colpendo i prezzi delle attività e i tassi di cambio, la politica monetaria influenza il valore delle garanzie, che a loro volta influiscono sulla rigidità dei vincoli sull’indebitamento.

Quando la politica monetaria è espansiva (bassi tassi d’interesse), il valore patrimoniale degli istituti di credito e il patrimonio netto dei mutuatari aumenta. In risposta, l’offerta e la domanda di prestiti aumentano. Questo porta ad un ulteriore aumento dei prezzi delle attività, tra cui i prezzi degli immobili, attraverso un meccanismo chiamato "acceleratore finanziario". Ciò espone il sistema a una situazione di stress finanziario, quando i prezzi delle attività iniziano a scendere. (“Canale del prezzo delle attività”)

In un’economia aperta, la politica monetaria può influenzare il tasso di cambio e i flussi di capitale. Nei mercati emergenti, e nelle piccole economie aperte più in generale, un aumento del tasso di interesse porta all’aumento del differenziale con i tassi di interesse più bassi delle economie avanzate, e ciò attrae flussi di capitale tramite il carry trade¹⁹, apprezzando in tal modo la moneta dei paesi emergenti. Gli afflussi di capitale e l’apprezzamento della valuta possono a loro volta condurre all’espansione del credito e, a causa della presenza di esternalità dei tassi di cambio, contribuire ad un eccessivo indebitamento. (“Canale del tasso di cambio”)
(Nier, Kang, 2016), (IMF, 2013), (IMF, 2012)

¹⁹ Nell’ambito della finanza internazionale il carry trade è un’operazione finanziaria speculativa consistente nel prendere a prestito del denaro in paesi con bassi tassi di interesse, per poi impiegarlo in paesi in cui il rendimento degli investimenti è maggiore. In questo modo oltre a ripagare il debito contratto si ottiene un guadagno con la medesima operazione finanziaria. (Il Sole 24 ORE)

La tabella 4 riassume per ogni canale l'effetto prodotto sulla stabilità finanziaria da una variazione nella politica monetaria.

Tabella 4 (IMF, 2013) (Nier, Kang, 2016)

Fonte di instabilità finanziaria	Canale	Effetto prodotto sulla stabilità finanziaria		Strumenti utilizzati per contenere l'effetto
		Quando ↓r	Quando ↑r	
Vincoli sull'indebitamento	Bilancio/default	Positivo	Negativo	Massimali sui rapporti LTI e DSTI
Comportamento rischioso delle istituzioni finanziarie	Risk-taking	Negativo	Positivo	Riserve di capitale e coefficienti di leva finanziaria
	Risk-Shifting	Positivo	Negativo	Indice netto di stabilità dei finanziamenti, riserve di capitale
Esternalità derivanti da variabili di prezzo	Prezzo delle attività	Negativo	Positivo	Limiti al coefficiente LTV
	Tasso di cambio	Positivo	Negativo	Riserve di valuta estera, limiti ai prestiti in valuta estera

L'intensità di tali effetti dipende dalle fasi del ciclo finanziario. Durante i periodi di squilibri finanziari, la politica monetaria può ridurre le probabilità di default del sistema abbassando i tassi d'interesse, ma allo stesso tempo può indurre le banche a concedere prestiti più rischiosi e ad aumentare il rapporto di leva finanziaria. Quando invece i tassi vengono aumentati in corrispondenza del picco del ciclo, si riscontrano un incremento del rischio di insolvenza dei debitori e una maggiore propensione al rischio degli istituti di credito che cercano attività più redditizie e quindi più rischiose. La dimensione degli esiti prodotti è condizionata anche dalla struttura finanziaria del sistema e dalle caratteristiche di ogni paese. Ad esempio, nelle piccole economie aperte, la politica monetaria interna potrebbe avere un'influenza più debole sui tassi nazionali di lungo termine e sul prezzo delle attività quando questi dipendono fortemente dai flussi di capitale, mentre le esternalità causate dal tasso di cambio hanno maggiore rilevanza.

Quando gli effetti collaterali della politica monetaria sulla stabilità del sistema risultano negativi e indesiderati possono crearsi conflitti tra gli obiettivi di stabilità finanziaria e dei prezzi. Appropriate politiche macro-prudenziali dispongono dei mezzi necessari per attenuare questi effetti collaterali, risolvendo i conflitti di obiettivo e creando uno “spazio di azione” addizionale per la politica monetaria. Una serie di strumenti macro-prudenziali specifici sono in grado di ridurre gli effetti prodotti tramite la maggior parte dei canali in precedenza discussi. Per esempio, quando la politica monetaria espansiva contribuisce ad un accumulo di debito nel settore domestico e all’innalzamento dei prezzi delle attività, stabilire un massimale ai rapporti Loan-To-Value (LTV) o Loan-To-Income (LTI) riesce a limitare queste dinamiche, inoltre imponendo un massimale al rapporto Debt-Service-To-Income (DSTI) viene ridotto l’impatto dell’aumento dei tassi di interesse sui tassi di insolvenza dei mutuatari. Nelle economie aperte in cui i differenziali tra i tassi di interesse portano a prestiti e mutui in valuta estera, strumenti macro-prudenziali, come i vincoli sul credito in valuta estera possono mirare a contenere i rischi che ne derivano per la stabilità sistemica. Concettualmente, quindi, appare fattibile per la politica macro-prudenziale attenuare gli effetti collaterali della politica monetaria. (Nier, Kang, 2016)

3.2 Effetti delle politiche macro-prudenziali sulla produzione

Quando le politiche macro-prudenziali sono restrittive, lo scopo è quello di aumentare la resistenza del sistema finanziario e allo stesso tempo contenere il meccanismo prociclico tra i prezzi delle attività e il credito che possono provocare aumenti insostenibili della leva finanziaria, degli oneri del debito e di finanziamenti volatili. Tuttavia, gli strumenti macro-prudenziali, utilizzati in modo restrittivo, possono anche avere alcuni effetti frenanti sulla produzione. L’intensità degli effetti dipende sia dallo specifico strumento utilizzato, che dalle condizioni economiche e finanziarie. Strumenti che operano sui bilanci intermedi, come l’inasprimento dei requisiti patrimoniali e degli obblighi di accantonamento, migliorano la resistenza del sistema alle crisi, ma hanno un’influenza debole sui tassi d’interesse e sul volume del credito. Tali effetti sul credito e sulla produzione possono risultare più consistenti quando una politica molto restrittiva costringe gli intermediari a ridurre considerevolmente i prestiti concessi, oppure quando queste politiche si verificano nei periodi di stress finanziario. Per quanto riguarda i massimali ai rapporti LTV e DSTI, si ritiene che l’incidenza di questi, sia sulla composizione dell’output che sulla crescita della produzione, sia rilevante, poiché sono progettati per avere un effetto più diretto sulla quantità di credito ricevuto dalle famiglie. È dunque evidente che i risultati di breve termine delle politiche macro-prudenziali dipendono dallo strumentario applicato, e le limitazioni ai coefficienti LTV comportano gli effetti più

intensi. Fin tanto che la politica monetaria è efficace, qualsiasi effetto indesiderato sulla produzione può essere compensato da un abbassamento dei tassi di interesse per raggiungere l'obiettivo della stabilità dei prezzi. Tuttavia possono sorgere complicazioni quando la politica monetaria è vincolata e incapace di contrastare tali effetti. Questo può accadere in presenza di restrizioni dei requisiti di capitale durante una fase di recessione - cioè, quando l'imposizione di misure macro-prudenziali è inopportuna - o quando la politica monetaria ha già raggiunto il suo limite inferiore, e quindi potrebbe non essere in grado di contrastare efficacemente gli effetti. Trade-off possono anche sorgere in unioni monetarie, dove, generalmente, la politica monetaria non è in grado di rispondere all'imposizione di strumenti di politica macro-prudenziale in modo tale da ammortizzare il loro effetto sulla produzione. In queste circostanze sarà particolarmente importante applicare le misure prudenziali, come gli indici LTV, LTI e DSTI, gradualmente al fine di evitare eccessive conseguenze negative sull'output. (Nier, Kang, 2016)

3.3 Effetti delle politiche macro-prudenziali durante le recessioni finanziarie

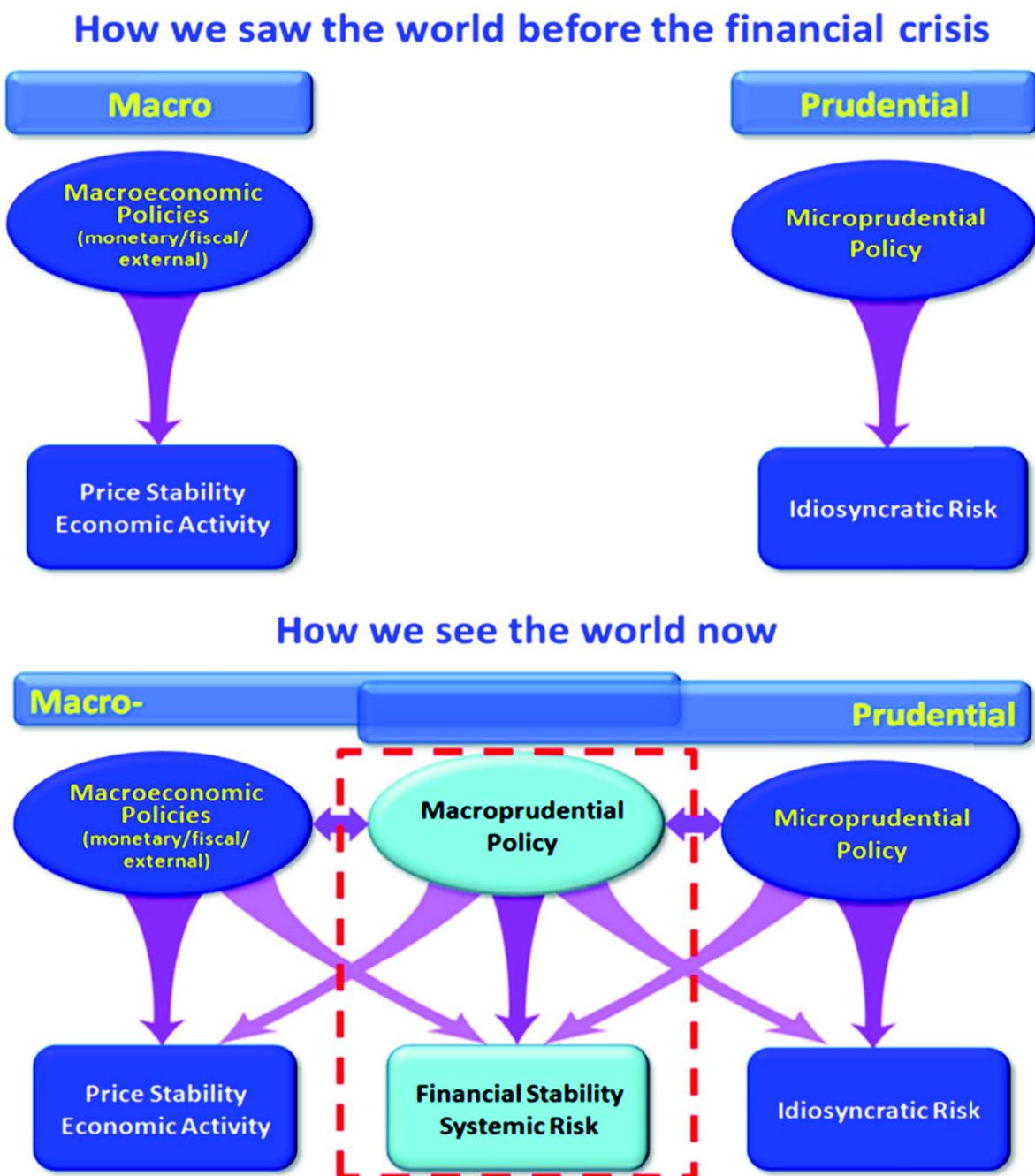
Le riserve di capitale anticicliche (tipica misura macro-prudenziale) possono essere utili per la conduzione della politica monetaria durante i periodi di crisi. Quando queste riserve sono disponibili in periodi di tensione, possono essere rilasciate per mantenere ad un livello accettabile l'erogazione di credito al sistema economico, riducendo così gli effetti degli shock finanziari sulla produzione, e integrando l'espansione monetaria che in genere si verifica in tali condizioni. In particolare, le riserve macro-prudenziali possono aiutare a mantenere il meccanismo di trasmissione della politica monetaria attivo in tali condizioni, soprattutto quando le riserve possono essere rilasciate. Per esempio, in periodi di stress finanziario, un'espansione monetaria non può portare ad un aumento del credito bancario quando le istituzioni sono gravate da prestiti non riscossi che esauriscono le riserve di capitale al di là del minimo micro-prudenziale concesso. Le banche possono poi essere riluttanti nell'espandere i propri bilanci in risposta ad un'espansione monetaria in quanto questo ridurrà ulteriormente i coefficienti patrimoniali, conducendo le banche a toccare i valori minimi micro-prudenziali che innescano le azioni correttive di vigilanza. Al contrario, dove le riserve di capitale macro-prudenziali sono state accumulate, esse possono essere rilasciate durante le crisi, e quindi messe a disposizione per assorbire le perdite dovute all'aumento dei crediti non ripagati. Questo diminuisce le probabilità che le banche riducano eccessivamente la disponibilità di credito, ed è in grado di sostenere la trasmissione della politica monetaria espansiva che cerca di stimolare l'offerta di credito al fine di potenziare la produzione. Favorendo la trasmissione della politica monetaria, tale utilizzo attivo delle politiche macro-prudenziali può ridurre la necessità che la

prima risposta in modo troppo aggressivo ad avversi shock finanziari. Si può inoltre moderare il rischio che la politica monetaria raggiunga il limite inferiore dei tassi di interesse nominali e che debba ricorrere a politiche non convenzionali, come il quantitative easing o i tassi negativi. (Nier, Kang, 2016)

3.4 Complementi o sostituti?

L'ultima crisi finanziaria ha accelerato lo sviluppo della politica macro-prudenziale, sollevando interrogativi sulla sua interazione con la politica monetaria.

Figura 1 (IMF, 2013)



È riconosciuto che la politica monetaria non è costruita per raggiungere la stabilità finanziaria, anche se è in grado di influenzarla. (IMF, 2013) D'altra parte, come sottolineato nell'80esima *Relazione annuale* della Banca dei Regolamenti Internazionali, *“l'adozione di quadri di riferimento macro-prudenziali influirà sul comportamento del sistema finanziario, alterando così il meccanismo di trasmissione della politica monetaria. Quest'ultima dovrà pertanto tenere conto dell'impatto degli interventi macro-prudenziali sui prezzi delle attività e sui rendimenti. Stabilizzando il sistema finanziario, un'efficace politica macro-prudenziale allevierà l'onere per la politica monetaria sotto diversi aspetti. Ridurrà la frequenza e l'intensità delle turbative finanziarie che provocano o amplificano le oscillazioni economiche. Migliorerà l'efficacia della politica monetaria evitando che turbolenze finanziarie smorzino l'impatto delle variazioni dei tassi ufficiali. E quel che è forse più importante, diminuirà le pressioni sulla politica monetaria affinché questa riduca indebitamente i tassi di interesse allo scopo di contrastare minacce alla stabilità finanziaria nelle fasi recessive.”* (Banca dei Regolamenti Internazionali, 2010)

Nella maggior parte dei casi entrambe le politiche, quella monetaria e quella macro-prudenziale, si troveranno in sintonia nell'esercitare un'azione espansiva o restrittiva. Tuttavia in determinate circostanze le due politica agiranno in direzioni opposte, in particolare quando il sistema economico si trova in una situazione di tensione finanziaria e allo stesso tempo vi sono elevati rischi di inflazione. In ogni caso tale approccio non rappresenta un conflitto tra le due politiche, ma dimostra piuttosto come esse possano completarsi a vicenda. (Banca dei Regolamenti Internazionali, 2010) Inoltre le possibilità di potenziali conflitti tra le politiche sono limitate nella misura in cui gli strumenti e le azioni macro-prudenziali sono normalmente più selettivi, settoriali e geograficamente delimitati rispetto a quelli di una politica monetaria. (Visco, 2011)

Conclusione

La salvaguardia della stabilità macroeconomica e finanziaria richiede l'intervento di politiche macro-prudenziali, il cui obiettivo è limitare il più possibile il rischio sistemico, sia nella sua dimensione temporale, connessa con la prociclicità, sia in quella trasversale, collegata alla distribuzione del rischio all'interno del sistema (cioè tra intermediari finanziari, mercati e infrastrutture). Per contrapporsi alle forze procicliche è necessario adottare differenti misure di vigilanza in base all'andamento del sistema: le istituzioni finanziarie sono indotte, durante il periodo di crescita, ad accumulare riserve patrimoniali anticicliche che verranno poi utilizzate per fronteggiare le fasi congiunturali sfavorevoli, in modo da fortificare la resistenza del sistema di fronte all'emergere di tensioni. Tale approccio contribuisce inoltre ad ostacolare un'eccessiva espansione del credito e dinamiche insostenibili dei prezzi delle attività.

In ottica "trasversale" l'impostazione degli strumenti prudenziali dipende dalla rilevanza sistemica di ogni istituzione e dalle relazioni che intercorrono tra esse.

L'obiettivo finale è quindi quello di promuovere la stabilità del sistema finanziario nel suo complesso, e non necessariamente quella delle singole istituzioni al suo interno. Di questo aspetto dovrebbero occuparsene le politiche micro-prudenziali, finalizzate infatti a ridurre al minimo il rischio idiosincratico. Come afferma Crockett la distinzione tra politiche micro e macro-prudenziali è da riferirsi agli obiettivi più che agli strumenti utilizzati per perseguirli, e la sfida principale è raggiungere un migliore equilibrio nel loro utilizzo, al fine di coordinare con successo le due prospettive.

Il rischio sistemico non è semplice da valutare e di conseguenza è complicato per le autorità stabilire le precise tempistiche e le modalità d'intervento in assenza di chiari segnali anticipatori. Per questo motivo sono stati ideati determinati indicatori anticipatori finalizzati a valutare le vulnerabilità del sistema precedentemente alla comparsa dei primi segnali di crisi, ma dal momento che le singole prestazioni di segnalazione di un qualsiasi indicatore sono imperfette, nella valutazione dell'entità del rischio sistemico per una data potenziale fonte di vulnerabilità sono generalmente utilizzati più indicatori.

Gli strumenti di cui tali politiche si avvalgono sono numerosi ed ognuno ha una funzione specifica. Di alcuni non se ne conoscono ancora bene gli effetti. Molti strumenti potranno essere indirizzati a settori specifici, ma questo dovrà avvenire con cautela al fine di consolidare la natura sistemica delle misure macro-prudenziali.

L'approccio settoriale è considerato infatti un limite di queste politiche che concentrano l'attenzione principalmente sul settore bancario, trascurando le attività che non lo riguardano, come per esempio il settore pubblico che può essere a sua volta una fonte di rischio sistemico.

Il potere decisionale in merito a queste misure è affidato a specifiche autorità, nella maggior parte dei casi si tratta delle banche centrali che sono però affiancate dagli organi addetti alla supervisione e alla vigilanza. Un certo grado di autonomia operativa e discrezionalità è fondamentale poiché ogni paese ha il proprio background personale. Gli assetti istituzionali riflettono quindi le specificità nazionali. È inoltre importante che le autorità favoriscano la cooperazione e il coordinamento tra le politiche macro-prudenziali e quelle monetarie che possono sostenersi e completarsi a vicenda. Infatti la messa in atto di ognuna delle due politiche può provocare degli effetti collaterali e condizionare la realizzazione degli obiettivi dell'altra, ma se combinate appropriatamente producono risultati migliori rispetto a quelli che perseguirebbe una singola politica applicata distintamente.

Bibliografia

- Angelini, P., (2015), “Le politiche macroprudenziali: una discussione dei principali temi”, Banca d’Italia Occasional Papers no. 271, Banca d’Italia, Roma.
- Banca dei Regolamenti Internazionali, (1986), “Recent innovations in international banking”, report preparato da un gruppo di studio riunito dalle banche centrali dei paesi del G10, aprile 1986, Basilea.
- Banca dei Regolamenti Internazionali, (2010), “La politica macroprudenziale e la prociclicità”, in *80esima Relazione annuale*, pp. 95--109.
- Banca dei Regolamenti Internazionali, Fondo Monetario Internazionale, Financial Stability Board (2016), “Elements of Effective Macroprudential Policies – Lessons from International Experience”, lavoro di gruppo, 31 agosto 2016.
- Borio, C., (2003), “Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation?”, BIS Working Papers no. 128, Banca dei Regolamenti Internazionali, Basilea.
- Borio, C., (2015), “Macroprudential policies: what have we learnt?”, contributo presentato durante la conferenza della Banca d’Italia su *Micro and Macroprudential Banking Supervision in the Euro Area*, 24 novembre 2015, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.
- Clement, P., (2010), “The term “macroprudential”: origins and evolution”, in *BIS Quarterly Review*, marzo 2010, pp. 59--67, Banca dei Regolamenti Internazionali, Basilea.
- Comitato di Basilea per la vigilanza bancaria, (2010), “Basilea 3 – Schema internazionale per la misurazione, la regolamentazione e il monitoraggio del rischio di liquidità”, Banca dei Regolamenti Internazionali, Basilea.
- Crockett, A., (2000), “Marriyng the micro- and macroprudential dimensions of financial stability”, discorso presentato durante l’undicesima edizione della Conferenza internazionale delle autorità di vigilanza bancaria, 20-21 settembre 2000, Basilea.

Fondo Monetario Internazionale, (2012), “The interaction of monetary and macroprudential policies – background paper”, documento preparato da un team guidato da Erlend Nier, che comprende Heedon Kang, Tommaso Mancini, Heiko Assia, Francesco Columba, Robert Tchaidze, e Jerome Vandenbussche, 27 dicembre 2012.

Fondo Monetario Internazionale, (2013), “The interaction of monetary and macroprudential policies”, documento preparato da uno staff coordinato da Stijn Claessens e Karl Habermeier e composto da Erlend Nier, Heedon Kang, Tommaso Mancini-Griffoli e Fabian Valencia, 29 gennaio 2013.

Montanaro, E., (2014), “Significato e obiettivi degli stress test”, Università di Siena, scuola di economia e management.

Nier, E., Kang, H., (2016), “Monetary and macroprudential policies – exploring interactions”, in *BIS Papers no. 86*, pp. 27--38, Banca dei Regolamenti Internazionali, Basilea.

Noyer, C., (2010), “Monetary policy and macroprudential policy”, discorso presentato durante la conferenza *The future of monetary policy*, 1 ottobre 2010, Roma.

Shin, H. S., (2015), “Macroprudential tools, their limits and their connection with monetary policy”, contributo presentato all’IMF Spring Meeting *Rethinking macro policy III: progress or confusion?*, 15 aprile 2015, Washington.

Visco, I., (2011), “Key issue for the success of macroprudential policies”, in *BIS Papers no. 60*, pp. 129--135, Banca dei Regolamenti Internazionali, Basilea.

Altri riferimenti

Banca dei Regolamenti Internazionali, (2016), “Countercyclical capital buffer (CCyB)”, <https://www.bis.org/bcbs/ccyb/>

Borsa Italiana, (2014), “Loan-To-Value ratio”, <http://www.borsaitaliana.it/notizie/sotto-la-lente/loan-value-182.htm>

Il Sole 24 ORE, “Carry trade”, <http://www.ilsole24ore.com/art/SoleOnLine4/100-parole/Economia/C/Carry-trade.shtml?uuid=1d9190a4-5803-11dd-93cb-a54c5cfc900DocRulesView=LiberofromSearch>

Ringraziamenti

È molto importante per me poter esprimere la mia gratitudine verso tutti coloro che mi hanno sostenuta e che in qualche modo hanno contribuito alla corretta realizzazione della mia tesi di laurea.

Innanzitutto, desidero ringraziare il Professore Gianfranco Tusset, relatore della mia tesi, per il grande aiuto fornitomi e per avermi seguita durante la stesura del lavoro. La sua disponibilità, la pazienza nel rispondere ai miei quesiti e i suoi consigli sono stati di fondamentale importanza per me.

Sono immensamente riconoscente alla mia famiglia per avermi dato la possibilità di intraprendere questo percorso di studio e senza la quale non sarei mai arrivata a questo traguardo. In particolare ci tengo a ringraziare i nonni, mamma e papà, Chiara, Elena e la zia Paola, ma anche tutti gli altri, per essere stati sempre al mio fianco durante le difficoltà.

Un ringraziamento speciale va a Francesco, che mi ha accompagnata in questi ultimi anni della mia vita, sostenendomi e dandomi la forza di impegnarmi.

Ringrazio poi con affetto tutti i miei amici per aver sempre creduto in me e per avermi regalato i bellissimi momenti trascorsi insieme e tutte le avventure vissute.

Anna Bigarella