



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M. FANNO"**

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

**"LA COMUNICAZIONE NON VERBALE DELLE BANCHE
CENTRALI TRA EFFETTO INFORMAZIONE E FORWARD
GUIDANCE"**

RELATORE

CH.MO PROF. Thomas Bassetti

LAUREANDA: Gioia Martignon

MATRICOLA N. 2032089

ANNO ACCADEMICO 2025 – 2026

Dichiaro di aver preso visione del “Regolamento antiplagio” approvato dal Consiglio del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali e, consapevole delle conseguenze derivanti da dichiarazioni mendaci, dichiaro che il presente lavoro non è già stato sottoposto, in tutto o in parte, per il conseguimento di un titolo accademico in altre Università italiane o straniere. Dichiaro inoltre che tutte le fonti utilizzate per la realizzazione del presente lavoro, inclusi i materiali digitali, sono state correttamente citate nel corpo del testo e nella sezione ‘Riferimenti bibliografici’.

I hereby declare that I have read and understood the “Anti-plagiarism rules and regulations” approved by the Council of the Department of Economics and Management and I am aware of the consequences of making false statements. I declare that this piece of work has not been previously submitted – either fully or partially – for fulfilling the requirements of an academic degree, whether in Italy or abroad. Furthermore, I declare that the references used for this work – including the digital materials – have been appropriately cited and acknowledged in the text and in the section ‘References’.

Firma (signature) ......

Indice

Introduzione.....	4
Capitolo 1. Comunicazione istituzionale e gestione delle aspettative: dalla teoria macroeconomica all'economia reale.....	6
1.1. La comunicazione come strumento di politica monetaria: i fondamenti macroeconomici.....	6
1.2. Dal divario informativo ai nuovi canali di trasmissione: l'evoluzione del messaggio istituzionale.....	9
1.3. I social media come strumento di analisi delle aspettative.....	13
Capitolo 2. La comunicazione non verbale nella politica monetaria	15
2.1. Dall'ambiguità informativa alla ricerca di segnali impliciti.....	15
2.2. L'evidenza empirica dell'impatto della comunicazione non verbale.....	16
2.3. I limiti della metodologia nella misurazione delle emozioni.	21
Capitolo 3. Comunicazione non verbale tra effetto informazione, forward guidance e credibilità.....	23
3.1. Il canale di trasmissione della comunicazione non verbale.....	23
3.1.1. Effetto Informazione.....	23
3.1.2. Forward Guidance	24
3.2. Il problema identificativo	24
3.3. L'importanza della credibilità istituzionale.....	26
Conclusione	29
Riferimenti Bibliografici	30

Introduzione

Le strategie di comunicazione delle banche centrali hanno subito una profonda trasformazione negli ultimi decenni. La teoria economica dominante fino agli anni '90 associava l'efficacia delle manovre di politica monetaria alla loro capacità di cogliere i mercati di sorpresa e, di conseguenza, le decisioni sui tassi d'interesse venivano mantenute spesso riservate.

Tuttavia, la crisi finanziaria del 2008 e il raggiungimento dello Zero Lower Bound hanno ridefinito queste convinzioni, in un contesto in cui il fallimento degli strumenti tradizionali ha costretto le banche centrali a cercare nuovi canali di intervento. Non potendo più stimolare l'economia manovrando i tassi ormai azzerati, l'autorità monetaria decise di utilizzare le strategie comunicative, come la forward guidance, per rassicurare i mercati e orientare le scelte intertemporali di consumo e investimento. Proprio per questi motivi la comunicazione istituzionale si è dovuta evolvere, fino a diventare uno strumento strategico essenziale.

Il progressivo aumento di comunicati e di conferenze stampa ha spinto la comunicazione oltre la semplice pubblicazione delle decisioni sui tassi. Infatti il linguaggio istituzionale utilizzato può rivelare implicitamente ai mercati le valutazioni private dell'istituto sullo stato dell'economia, generando il cosiddetto effetto informazione.

La letteratura contemporanea ha cercato di quantificare l'effetto di questo fenomeno concentrandosi quasi esclusivamente sull'analisi testuale e semantica dei documenti ufficiali. Questa metodologia, però, può risultare limitante poiché le parole in sé contengono solo una parte del messaggio e spesso tralasciano una dimensione altrettanto rilevante, ovvero quella della comunicazione non verbale.

A rispondere a questa esigenza analitica subentra lo studio di Gorodnichenko et al. (2023), intitolato "*The Voice of Monetary Policy*", che costituisce il lavoro di riferimento di questa tesi. L'obiettivo è indagare come la comunicazione non verbale influenzi le principali variabili macro-finanziarie e analizzare se il tono della voce dei banchieri centrali possa agire come un canale informativo autonomo.

Per affrontare questi interrogativi, l'elaborato si articola in tre capitoli. Il primo capitolo inquadra il ruolo della comunicazione nella teoria macroeconomica delle aspettative. Si analizza come le informazioni vengano recepite dai diversi agenti economici e si considerano le nuove strategie di comunicazione adottate dalle banche centrali per massimizzare l'efficacia dei messaggi istituzionali. Il secondo capitolo indaga l'impatto della dimensione non verbale sui mercati finanziari, attraverso l'esame sia del tono della voce sia delle espressioni facciali dei banchieri centrali, offrendo inoltre una valutazione critica delle metodologie utilizzate. Infine, il terzo capitolo affronta il dibattito sui canali di trasmissione

nel contesto della comunicazione non verbale, valutando il ruolo della forward guidance e dell'effetto informazione, per concludere esaminando l'importanza della credibilità istituzionale in questo quadro d'analisi.

Capitolo 1. Comunicazione istituzionale e gestione delle aspettative: dalla teoria macroeconomica all'economia reale.

1.1. La comunicazione come strumento di politica monetaria: i fondamenti macroeconomici

L'obiettivo di questa sezione è delineare i fondamenti macroeconomici che rendono la comunicazione istituzionale uno strumento concreto di politica monetaria. Dal punto di vista operativo le banche centrali agiscono principalmente attraverso il controllo dei tassi di interesse a breve termine, come il tasso interbancario overnight, il cui effetto sulle variabili reali macroeconomiche è prevalentemente indiretto. Infatti, come sostiene Woodford (2005), le decisioni di consumo e di investimento dipendono soprattutto dalle condizioni finanziarie di medio-lungo termine, che riflettono il percorso atteso dei tassi a breve nel tempo. Ciò implica che gli agenti economici non guardano al tasso overnight solo come al costo del denaro in un preciso istante, ma lo interpretano anche come un segnale dell'orientamento futuro della politica monetaria. Di conseguenza, l'efficacia di questa politica è strettamente legata alla capacità della banca centrale di influenzare in modo credibile le aspettative del settore privato sull'andamento futuro dei tassi a breve termine e influenzare così, in modo indiretto, i prezzi delle altre attività finanziarie, come i tassi di interesse a lungo termine, le quotazioni azionarie e i tassi di cambio.

La centralità delle aspettative nell'analisi macroeconomica può essere compresa con chiarezza ripercorrendo l'evoluzione della Curva di Phillips.

Nata dallo studio di Phillips (1958) nel Regno Unito, e successivamente confermata da Samuelson e Solow (1960) in uno studio analogo negli Stati Uniti, il modello suggerisce l'esistenza di un trade-off inverso tra inflazione e disoccupazione. Inizialmente, questa correlazione è stata considerata stabile nel breve periodo. Infatti, il modello originario assume agenti economici passivi rispetto alle dinamiche dei prezzi, rafforzando così l'idea che la banca centrale può stimolare l'occupazione attraverso la semplice accettazione di una maggiore inflazione.

Questo approccio meccanico viene messo in discussione dai contributi di Phelps (1967) e Friedman (1968) che contestano l'esistenza di una relazione stabile tra inflazione e occupazione, introducendo nell'analisi il concetto di aspettative adattive. Secondo questa visione, nel lungo periodo i lavoratori correggono gradualmente le proprie richieste salariali basandosi sull'inflazione passata.

Quindi il breve e il lungo periodo creano degli effetti diversi. Nel breve termine le manovre espansive possono stimolare l'economia, poiché i lavoratori interpretano la crescita dei salari

nominali come un incremento effettivo del potere d'acquisto, trascurando temporaneamente il rialzo del livello generale dei prezzi. Nel lungo termine, invece, i lavoratori interiorizzano l'aumento del costo della vita e allineano le proprie aspettative all'inflazione reale. Per proteggere il proprio potere d'acquisto richiedono allora aumenti dei salari nominali, alzando i costi delle aziende e annullando l'impulso espansivo originario. La disoccupazione tende a convergere verso il proprio tasso naturale, in cui la Curva di Phillips assume una forma perfettamente verticale, e, nel lungo periodo, l'effetto delle manovre espansive è un livello di inflazione più elevato, senza benefici per l'occupazione.

L'ipotesi delle aspettative adattive presenta però un'incoerenza logica, ovvero presuppone che in presenza di manovre espansive continue gli agenti persistano nel sottostimare il livello dei prezzi, poiché formulano previsioni basandosi unicamente sul passato, senza essere in grado di comprendere la strategia istituzionale sottostante. Muth (1961) crea le basi per superare questo paradosso introducendo il concetto di aspettative razionali, per cui i soggetti economici sono in grado di sfruttare efficientemente le informazioni disponibili e formano le loro aspettative comprendendo i meccanismi sottostanti alle manovre monetarie.

L'applicazione al contesto macroeconomico del concetto di aspettative razionali permise a Lucas (1972) di proporre una risoluzione dei limiti dell'impostazione tradizionale. L'autore costruisce un modello in cui è escluso il fenomeno dell'"illusione monetaria", ovvero la tendenza degli agenti a confondere le variazioni nominali dei prezzi o dei salari con cambiamenti effettivi del proprio potere d'acquisto reale. Al contrario, nel suo approccio, i prezzi si aggiustano sempre per garantire il perfetto equilibrio tra domanda e offerta e tutti gli individui si comportano in modo ottimale, formando le proprie aspettative in modo razionale rispetto ai loro obiettivi.

Lucas sostiene che le manovre monetarie possono generare effetti reali sull'occupazione solo se le informazioni trasmesse dai prezzi sono imperfette. A causa di questa informazione incompleta, gli operatori non riescono a distinguere se un aumento dei prezzi sia conseguenza di uno shock reale o un'espansione nominale della banca centrale e reagiscono razionalmente aumentando l'offerta di lavoro e la produzione, dando origine nel breve periodo a fluttuazioni dell'output reale e dell'occupazione. Ma, se un intervento espansivo assume le caratteristiche di una regola prevedibile, non si ha più incertezza informativa. Il pubblico riesce a riconoscere e anticipare la natura dello shock, neutralizzando così l'impatto reale delle manovre.

Mentre per Friedman l'inefficacia della moneta si manifesta esclusivamente nel lungo periodo, per Lucas una politica monetaria ampiamente prevista rende la Curva di Phillips verticale fin dal primo istante, neutralizzando l'efficacia delle manovre sui tassi. Ecco perché, anche in

questo contesto teorico, è importante che la banca centrale utilizzi nuovi strumenti di trasmissione per gestire le aspettative in modo strategico.

Tuttavia, se il settore privato riconosce che solo gli shock inattesi producono effetti reali, comprende anche l'incentivo dell'autorità monetaria a generare inflazione a sorpresa. Questo contrasto logico viene formalizzato da Kydland e Prescott (1977) con il concetto di "incoerenza temporale" dei piani ottimali. Gli autori dimostrano che la politica monetaria soffre di un problema strutturale di opportunismo. Infatti, se la banca centrale promette di mantenere bassa l'inflazione, sarà successivamente incentivata a tradire l'impegno iniziale, poiché creare un'inflazione inattesa può stimolare temporaneamente l'occupazione e la produzione.

Gli agenti economici, essendo razionali, tendono ad anticipare il comportamento opportunistico della banca centrale e adeguare preventivamente al rialzo le proprie richieste salariali. L'effetto finale è un equilibrio subottimale, caratterizzato da maggiore inflazione e invarianza dell'occupazione. La soluzione teorizzata per correggere questa distorsione consiste nel limitare il potere di intervento discrezionale delle banche centrali nel breve periodo e favorire regole di condotta fisse e facilmente verificabili dagli individui. Secondo gli autori, il successo di una politica monetaria non deve più dipendere dalla sua esecuzione a sorpresa, ma dalla credibilità dell'istituzione, garantita dagli impegni assunti e comunicati in modo trasparente.

La traduzione delle aspettative razionali in modelli matematici ha portato all'affermazione del paradigma FIRE (Full Information Rational Expectations), un approccio metodologico che presuppone individui dotati di un'informazione completa e istantanea. Tuttavia queste ipotesi si scontrano con l'evidenza empirica della letteratura contemporanea, che dimostra che la formazione delle aspettative è un processo imperfetto. Studi come quelli di Bryan e Venkatu (2001), Souleles (2004) e Georganas et al. (2014) evidenziano il peso determinante in questi processi di fattori demografici e abitudini di spesa. La razionalità pura del modello FIRE risulta incompatibile con un contesto empirico caratterizzato da forti rigidità informative.

Questo limite è stato formalizzato da Mankiw e Reis (2002) attraverso la teoria delle "informazioni vischiose". Raccogliere ed elaborare dati macroeconomici comporta costi elevati in termini di tempo ed energie e, perciò, gli individui aggiornano le proprie aspettative in modo irregolare. Coerentemente con questa visione, Carroll (2003) dimostra che l'informazione macroeconomica si diffonde per stadi, in cui le notizie passano dagli analisti ai media, raggiungendo l'economia generale in ritardo.

A causa di questa lentezza strutturale nella trasmissione delle informazioni, il pubblico fatica a rimanere aggiornato e la sola credibilità istituzionale non risulta sufficiente. L'autorità

monetaria deve, quindi, intervenire attivamente per ridurre i costi informativi del mercato e trasformare la comunicazione istituzionale in uno strumento macroeconomico per guidare rapidamente le aspettative.

Al fine di superare l'ostacolo delle rigidità informative, le banche centrali hanno inizialmente utilizzato come contromisura il semplice annuncio di un obiettivo di inflazione numerico, seguendo la teoria di Orphanides e Williams (2005). Questi, infatti, dimostrano che l'assenza di un obiettivo esplicito rende la stabilizzazione economica più costosa, poiché gli operatori non riescono a distinguere una deviazione temporanea, tollerata dalla banca centrale per assorbire uno shock, da un vero cambiamento strutturale nella politica monetaria.

Tuttavia una strategia di comunicazione limitata alla semplice informazione al pubblico dell'obiettivo di inflazione non è sufficiente. Affidare ai mercati l'interpretazione delle fluttuazioni temporanee dell'inflazione genera incertezza e rischia di disancorare le aspettative. Quindi l'autorità monetaria ha bisogno di esplicitare in modo continuo la propria strategia di risposta agli shock macroeconomici inaspettati.

La necessità di una comunicazione chiara non si limita alla sola motivazione dell'efficienza economica. Esiste un secondo pilastro che giustifica l'abbandono della tradizionale segretezza bancaria: l'obbligo di responsabilità democratica, indispensabile per giustificare un potere decisionale sempre più indipendente delle banche centrali. Blinder et al. (2024) esaminano come in un paese democratico, in cui le istituzioni monetarie possiedono un elevato grado di indipendenza dal potere politico, sia indispensabile che queste motivino le loro azioni al grande pubblico. Infatti le decisioni delle banche centrali influiscono sia sui mercati finanziari sia sulla vita quotidiana e sul benessere di tutti i cittadini. Una comunicazione accessibile e trasparente al pubblico diventa, quindi, fondamentale per legittimare l'operatività democratica delle istituzioni e per mantenere la fiducia dell'economia generale.

1.2. Dal divario informativo ai nuovi canali di trasmissione: l'evoluzione del messaggio istituzionale

Delineate le motivazioni teoriche a favore di una maggiore comunicazione da parte delle banche centrali, occorre comprendere nel concreto il funzionamento del meccanismo di trasmissione degli annunci monetari all'economia reale. Attraverso l'orientamento delle aspettative, l'autorità monetaria ha la capacità di influenzare le decisioni intertemporali di spesa del settore privato. Un annuncio credibile di un target di inflazione più elevata può convincere le famiglie e le imprese a rivedere al rialzo le proprie aspettative di inflazione futura. Questa revisione, a parità di tassi nominali, riduce i tassi di interesse reali attesi,

diminuendo così il costo percepito del denaro e incentivando i consumi e gli investimenti correnti.

Questo canale di trasmissione si estende anche al mercato del lavoro poiché un'aspettativa di inflazione maggiore può influenzare le dinamiche di determinazione dei prezzi e dei salari nominali. Per proteggersi dal crescere dei costi le imprese tendono ad aumentare preventivamente i prezzi e, di conseguenza, i lavoratori cercano di negoziare aumenti salariali (Coibion et al., 2020). Ciò dimostra che la gestione delle aspettative è un reale strumento che le banche centrali possono utilizzare per stabilizzare l'economia, specialmente in situazioni in cui gli strumenti tradizionali perdano efficacia, come in un contesto di Zero Lower Bound. Affinché questo meccanismo di trasmissione si attivi, occorre che il grande pubblico riceva e comprenda queste informazioni. Per ottenere una comunicazione istituzionale efficace non è sufficiente che le banche centrali aumentino il loro grado di trasparenza, ma il pubblico deve anche interpretare accuratamente i segnali.

Coibion et al. (2020) analizzano questa capacità recettiva e scoprono che il modo in cui le informazioni vengono elaborate per formare le aspettative varia in base al grado di specializzazione dell'agente economico considerato. Secondo gli autori è necessario separare le aspettative di inflazione degli agenti esperti, come gli analisti professionisti, da quelle dell'economia reale, ovvero delle famiglie e delle imprese. In passato le comunicazioni delle banche centrali hanno privilegiato gli esperti, poiché si riteneva che la loro percezione delle politiche monetarie influenzasse le decisioni di spesa e di investimento dei cittadini attraverso lo strumento dei tassi nominali a lungo termine.

Il meccanismo principale in grado di alterare le decisioni intertemporali di investimento e di consumo del settore privato, come affermato da Woodford (2005), non è solo il tasso nominale ma anche la percezione soggettiva del tasso di interesse reale, che dipende dalle aspettative future di inflazione. In una situazione di Zero Lower Bound, in cui il canale di trasmissione che passa attraverso gli operatori dei mercati finanziari perde efficacia, le banche centrali devono trovare il modo di comunicare direttamente con le famiglie e le imprese.

Gli autori mettono in evidenza due ostacoli che limitano la capacità delle istituzioni monetarie di guidare efficacemente le aspettative del settore privato. In primis, il limite di natura empirica legato alla difficoltà di misurazione delle aspettative. Questa rilevazione è possibile attraverso indagini campionarie, che sono efficienti nel caso delle famiglie, ma meno affidabili nel caso delle imprese poiché più scarse in termini di qualità. In secondo luogo, Coibion et al. (2020) dimostrano come, all'interno di economie caratterizzate da una continua inflazione bassa e stabile, le famiglie e le imprese sviluppano una forma di disattenzione razionale verso le dinamiche di inflazione. Piuttosto che informarsi attraverso i comunicati

della banca centrale, tendono a giudicare l'andamento dell'inflazione analizzando i prezzi complessivi del paniere di beni che acquistano più frequentemente, come alimenti e benzina. Però, essendo i prezzi di questi beni volatili, ne consegue che le aspettative di inflazione dell'economia generale sono più incerte e instabili rispetto a quelle degli operatori finanziari. Diverse ricerche si sono concentrate sull'analisi dell'estensione di questi vincoli per valutare le possibili strategie di comunicazione in grado di superare queste barriere informative e, quindi, trovare le modalità per riuscire a stabilizzare le aspettative del pubblico. Tra queste è importante nominare lo studio di Coibion et al. (2022), che ci fornisce un'evidenza empirica positiva. Attraverso indagini su larga scala e sondaggi supplementari, gli autori dimostrano che fornire all'economia generale statistiche semplici e chiare riguardo all'inflazione, come il semplice dato dell'inflazione corrente comunicato dalla Federal Reserve, è un metodo di comunicazione che ha effetti statisticamente ed economicamente significativi sulle aspettative. Dall'analisi dei dati emerge che fornire questo tipo di informazione riduce le previsioni di inflazione delle famiglie di 1,0-1,2 punti percentuali. L'effetto misurato è, però, temporaneo poiché, monitorando il campione nel tempo, si rileva che dopo tre mesi dall'esposizione delle informazioni l'impatto sul gruppo trattato è ridotto di oltre la metà, per poi annullarsi completamente dopo sei mesi. Questo limite dimostra il bisogno di una strategia comunicativa istituzionale continuativa con il pubblico per riuscire a garantire un ancoraggio duraturo delle aspettative.

Coibion et al. (2022) evidenziano anche che non tutte le informazioni vengono recepite allo stesso modo dal pubblico generale. In un esperimento gli autori hanno presentato a due gruppi di famiglie due documenti diversi, ma contenenti le stesse informazioni. A un gruppo è stato fornito l'intero documento ufficiale del comunicato post-riunione del FOMC e all'altro è stato fornito un articolo di cronaca che riassumeva e semplificava i dati di tale riunione. L'evidenza empirica mostra che il primo gruppo non ha ridotto le proprie aspettative di inflazione in misura maggiore rispetto a chi ha ricevuto il semplice dato di previsione inflazionistico, nonostante i numerosi dettagli del documento ufficiale. Invece l'articolo di giornale letto dal secondo gruppo ha prodotto un impatto inferiore sulle aspettative, dimezzandone l'efficacia, rivelando un sentimento di sfiducia da parte delle famiglie nei confronti del giornalismo. La strategia di comunicazione istituzionale deve tenere conto di questa vulnerabilità nel momento della selezione dei canali di informazione. Se delegare al giornalismo riduce l'efficacia del messaggio è necessario allora utilizzare degli strumenti più diretti senza l'interferenza della stampa.

In aggiunta i risultati dello studio entrano in contrasto con l'idea che le aspettative di inflazione della popolazione siano allineate automaticamente all'inflazione obiettivo

comunicata. I dati confermano che esiste un disallineamento tra inflazione percepita e quella reale, rivelando che la popolazione non specializzata soffre di un deficit informativo. Per superare questa mancanza le istituzioni devono riuscire a comunicare ed educare il grande pubblico meno esperto, col fine di rafforzare la propria credibilità e riuscire a portare avanti politiche monetarie più efficaci.

Per comprendere in profondità la natura della crisi della comunicazione istituzionale contemporanea, si può utilizzare il concetto del “doppio deficit”, coniato da Blinder et al. (2024) sulla base del discorso di Haldane (2017), l'ex capo economista della Banca d'Inghilterra. Haldane afferma che le banche centrali devono affrontare e risolvere una doppia sfida interconnessa: una mancanza di comprensione e una parallela mancanza di fiducia da parte del pubblico. In questo contesto, Haldane evidenzia che il semplice aumento delle quantità di documenti tecnici non coinvolge i cittadini, ma che, per colmare questo deficit, le banche centrali devono adottare nuovi strumenti.

Su questa linea di pensiero, Bholat et al. (2019) analizzano l'efficacia di una strategia di comunicazione innovativa, utilizzata sia dalla Banca d'Inghilterra sia dalla Banca Centrale Europea, ovvero la “comunicazione stratificata”. Questa strategia differenzia le pubblicazioni ufficiali e la loro difficoltà di linguaggio su più “strati”, in base alla specializzazione del destinatario. L'evidenza statistica dimostra che questa tecnica favorisce la comprensione delle politiche monetarie e che a guidare il miglioramento è proprio la riduzione della complessità del testo. Infine gli autori dimostrano che collegare i concetti macroeconomici all'esperienza quotidiana delle famiglie costituisce uno strumento comunicativo molto efficace, poiché agisce direttamente sul “doppio deficit”, aumentando la comprensione e, contemporaneamente, la fiducia nei confronti delle istituzioni monetarie.

Blinder et al. (2024) utilizzano due esempi per evidenziare le modalità con cui i siti web delle istituzioni si stanno evolvendo per rendere più efficace la comunicazione con il pubblico meno esperto. Il portale della Banca d'Inghilterra permette agli utenti di selezionare il livello di lettura, offrendo testi macroeconomici con un linguaggio semplificato o più complesso, seguendo così la teoria della comunicazione stratificata. Il secondo esempio, adottato da istituzioni come la banca centrale della Nuova Zelanda, permette agli utenti di utilizzare un calcolatore inflazionistico interattivo, direttamente dalla homepage, per calcolare le variazioni di potere d'acquisto nel tempo. Inoltre l'urgenza di diminuire il deficit di comprensione ha portato le autorità monetarie ad impegnarsi nell'alfabetizzazione finanziaria. Questo avviene sia attraverso i canali digitali, con la presenza sempre più frequente di materiali didattici all'interno dei siti istituzionali, sia attraverso esperienze dirette, come le visite ai musei della moneta o ai punti informativi della banca stessa organizzate dalle istituzioni monetarie.

1.3. I social media come strumento di analisi delle aspettative

Nel contesto di questa ricerca di canali di informazione più accessibili e diretti, Ehrmann e Wabitsch (2022) analizzano l'efficacia dei social media, in particolare la piattaforma X (ex Twitter), come nuovo strumento di comunicazione istituzionale. L'indagine degli autori ha come obiettivo valutare se queste piattaforme digitali consentano alle autorità monetarie di dialogare direttamente con il pubblico meno esperto, in modo da superare il limite della disattenzione razionale. L'analisi delle interazioni sui social media come strumento di comunicazione offre molteplici vantaggi metodologici. A differenza degli esperimenti basati sui sondaggi, che tendono a forzare l'esposizione del messaggio all'intervistato, l'osservazione delle piattaforme digitali permette di catturare dati della vita reale. A questo si aggiungono l'alta frequenza dei tweet, che consente un'analisi in tempo reale e i benefici dell'ampiezza demografica del campione coinvolto, con la presenza di diversi target di ascolto (specializzati e non), che permettono un confronto diretto tra le diverse reazioni.

L'analisi empirica si concentra sulle comunicazioni della Banca Centrale Europea attraverso la piattaforma X tra gli anni 2012 e 2018. Per mezzo di una segmentazione degli utenti basata sull'analisi dei contenuti dei loro tweet, gli autori riescono a differenziare le reazioni degli operatori esperti da quelle del pubblico generale. Scoprono così che la popolazione non esperta tende a esprimere opinioni più forti, ad avere punti di vista più soggettivi e a presentare una varietà di opinioni più eterogenea rispetto agli operatori specializzati. In secondo luogo, la loro analisi rivela che X ha una doppia funzione a seconda del tipo di comunicazione della BCE: per gli annunci ordinari, X è un semplice canale di informazione per il pubblico, con risposte più omogenee e oggettive e reazioni che si esauriscono in un arco di tempo breve. Invece nel caso di comunicazioni di forte impatto, come il discorso "Whatever It Takes" di Mario Draghi, X diventa luogo di dibattiti arbitrari ed emotivi, con opinioni del pubblico che divergono e risultano più persistenti nel tempo. Infine dimostrano che opinioni forti, soggettive o negative, condivise su questa piattaforma, tendono a generare tassi di interazione significativamente maggiori.

Da questa analisi, gli autori affermano che le istituzioni monetarie devono sviluppare una strategia di controllo dei social media che permetta loro di distinguere il pubblico di riferimento e il tipo di reazione che può scatenare un tweet. Comprendere questi meccanismi è cruciale, poiché opinioni polarizzate generano maggiori interazioni e, di conseguenza, tendono a prevalere sulla narrazione pubblica. Nonostante ciò, questo studio evidenzia che la BCE riesce effettivamente attraverso questo canale di comunicazione a raggiungere il pubblico non esperto, ma Ehrmann e Wabitsch (2022) ammettono di non riuscire a

quantificare se questa esposizione si traduca nel concreto in uno strumento in grado di misurare e guidare le aspettative di famiglie e imprese.

Tuttavia altri studiosi sono riusciti a superare questo limite metodologico. Lo studio di Angelico et al. (2022) dimostra che è possibile misurare le aspettative di inflazione in tempo reale usando la piattaforma X. Per rilevare ciò gli autori impiegano un dataset molto ampio (circa 1,5 milioni di tweet in lingua italiana) inizialmente raccolto tramite parole chiave. Per minimizzare la variabilità indesiderata dei dati, gli autori utilizzano algoritmi di machine learning, come il Latent Dirichlet Allocation (LDA), che riesce a stimare statisticamente l'argomento di riferimento di ciascun messaggio. Successivamente gli autori classificano i testi mediante dizionari semantici per determinare la direzione delle aspettative espresse dagli utenti e scoprono che la loro rilevazione è coerente con i sondaggi ISTAT e le aspettative di mercato, dando validità alla loro metodologia. Concludono che l'indicatore basato su X si afferma come uno strumento capace di anticipare i dati istituzionali e di percepire contenuti informativi aggiuntivi rispetto alle aspettative dell'economia reale.

I risultati della ricerca di Angelico et al. (2022) suggeriscono che i social network potrebbero essere utilizzati come un nuovo strumento di monitoraggio per la politica monetaria. Questo non significa che attraverso le piattaforme digitali si riesca anche ad ancorare queste aspettative. Secondo Ehrmann e Wabitsch (2022), la situazione è più complessa: X permette alle istituzioni monetarie di comunicare in modo diretto con gli agenti economici, ma con un forte rischio di reazioni sproporzionate e polarizzate. Quindi costruire strategie di stabilizzazione partendo da indicatori basati su queste piattaforme presenta il rischio di orientare l'azione monetaria, scambiando le reazioni emotive di un sottoinsieme di utenti per reali cambiamenti nelle scelte intertemporali di consumo dell'intera economia.

Capitolo 2. La comunicazione non verbale nella politica monetaria

2.1. Dall'ambiguità informativa alla ricerca di segnali impliciti

L'ipotesi che la banca centrale possa orientare le aspettative del pubblico unicamente attraverso la chiarezza dei propri comunicati si scontra con il continuo sforzo degli operatori di comprendere e interpretare le reali motivazioni che guidano le scelte delle autorità monetarie.

Proprio su questo meccanismo nasce il dibattito sull'effetto informazione, la cui validità dipende dal grado di conoscenza del pubblico rispetto alla funzione di reazione della banca centrale. Sviluppata a partire dallo studio di Nakamura e Steinsson (2018), l'analisi di questo fenomeno si fonda sulla premessa che la funzione di reazione della banca centrale sia nota agli agenti economici e che, quindi, questi interpretino gli scostamenti imprevisti dai tassi attesi come un segnale che l'istituzione dispone di valutazioni riservate sullo stato dell'economia. In contrasto con questa visione, Bauer e Swanson (2023) contestano l'ipotesi di un vantaggio informativo della banca centrale, suggerendo che l'incertezza risieda nell'impossibilità per il mercato di conoscere con precisione il peso che l'autorità monetaria attribuisce ai dati pubblici.

In ciascuna di queste due prospettive, il bisogno degli operatori di acquisire informazioni aggiuntive rappresenta un elemento centrale. Nell'approccio di Nakamura e Steinsson (2018) i mercati sono consapevoli dell'esistenza di un'asimmetria informativa e, proprio per questo, ricercano segnali impliciti per interpretare le reali intenzioni delle autorità monetarie. Per Bauer e Swanson (2023) la ricerca di segnali ha il fine di definire come l'istituzione stia valutando le notizie già note per anticiparne le scelte future e comprenderne le regole di reazione.

Quindi, se i canali di comunicazione tradizionali non sono capaci di colmare questo bisogno informativo, il pubblico cerca oltre le parole stesse. I segnali non verbali assumono un ruolo chiave per i mercati poiché sono meno soggetti a un controllo strategico totale e rivelano sfumature emotive che il testo scritto non riesce a trasmettere. In quest'ottica, il comportamento umano del banchiere centrale diventa uno strumento informativo utile per interpretare le ambiguità del contenuto verbale e, possibilmente, ancorare le aspettative dei mercati.

2.2. L'evidenza empirica dell'impatto della comunicazione non verbale

L'analisi della comunicazione delle banche centrali si è concentrata in passato quasi esclusivamente sul linguaggio scritto, cioè basato sullo studio dei documenti ufficiali. Un approccio metodologico di questo tipo rischia di tralasciare una parte importante di informazioni a disposizione dei mercati, poiché fatica a catturare le sfumature umane che accompagnano le parole.

La ricerca di Gorodnichenko et al. (2023) vuole superare questa barriera utilizzando l'analisi dell'impatto dei segnali vocali e delle emozioni trasmesse dal tono della voce del banchiere centrale sui mercati. L'obiettivo degli autori è accertare che il tono vocale sia un canale di informazione autonomo rispetto al contenuto testuale e valutare se le informazioni non scritte possano essere utilizzate come uno strumento aggiuntivo per la gestione delle aspettative dei mercati finanziari. L'analisi si basa sulle conferenze stampa del Federal Open Market Committee (FOMC), con un focus specifico sulle sessioni di domande e risposte (Q&A), che, a differenza dei comunicati ufficiali, non seguono un testo predefinito e la loro maggiore spontaneità facilita il manifestarsi di segnali non verbali.

Per misurare le soft information trasmesse dalla voce, gli autori sviluppano un approccio empirico basato su due direttrici: la dimensione acustica e la depurazione dell'effetto del tono vocale dal contenuto semantico delle parole pronunciate, in modo da evitare che i due canali si confondano nell'analisi. Viene costruito un modello di apprendimento automatico applicato ai file audio delle conferenze stampa, che scompone il segnale sonoro in diversi parametri, tra cui l'intensità, il tono e le variazioni di frequenza. Successivamente l'algoritmo è addestrato su database vocali certificati, in cui attori professionisti simulano specifici stati d'animo, per creare una classificazione emotiva. I risultati sono così aggregati in indicatori sintetici (Voice Tone) che oscillano tra un valore di -1 (tono puramente negativo) e +1 (tono puramente positivo).

Gli autori in parallelo ricorrono a un'analisi testuale avanzata (Sentiment Analysis) sulle trascrizioni del Q&A, tramite BERT, un modello algoritmico che interpreta il vocabolario in base al contesto circostante. Questo strumento è calibrato sui comunicati storici della Fed, in modo da allinearli al lessico specifico della politica monetaria, e ogni frase è ordinata secondo le caratteristiche istituzionali di hawkish (orientamento restrittivo), dovish (orientamento espansivo) o neutrale. Infine, si crea un secondo indicatore quantitativo, il Text Sentiment, che oscilla tra un valore di -1 (puramente hawkish) e di +1 (puramente dovish). L'utilizzo simultaneo di questi due indicatori serve a depurare l'analisi dall'influenza del

contenuto semantico ed analizzare la reazione pura dei mercati alla sola componente non verbale.

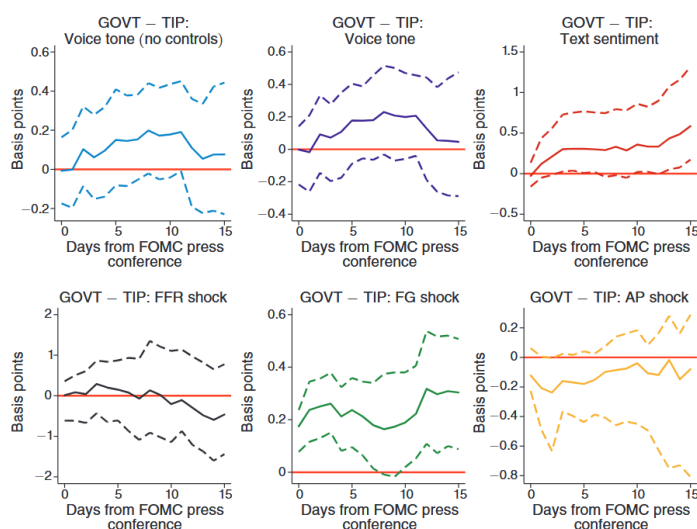
La validità dell'analisi richiede che tono vocale e contenuto testuale non siano perfettamente correlati poiché, se i due canali si muovessero sempre in modo sincrono, non sarebbe possibile isolare l'effetto indipendente della voce. L'evidenza empirica smentisce questa sovrapposizione, infatti si sono osservati discorsi con lessico espansivo (dovish) accompagnati da toni vocali negativi. Questo conferma l'idea centrale della ricerca che il tono vocale possa costituire un canale informativo autonomo, indipendente dalle trascrizioni ufficiali o alle scelte di policy.

L'efficacia della comunicazione non verbale viene esaminata sulla reazione dei mercati alle aspettative di inflazione attraverso l'analisi dell'indice di breakeven inflation rate, che definisce lo spread tra i titoli di Stato nominali e quelli protetti dall'inflazione (GOVT-TIP). Questo indice costituisce una misura inversa delle aspettative inflazionistiche incorporate nei prezzi di mercato, per cui un'inflazione attesa più bassa riduce la domanda di titoli indicizzati, diminuisce il loro prezzo rispetto ai nominali e allarga la differenza.

La figura 1 riporta la risposta dell'indice breakeven inflation rate alle azioni e alle comunicazioni di politica monetaria nei quindici giorni successivi alla conferenza stampa del FOMC.

FIGURA 1

Risposta dello spread GOVT – TIP alle comunicazioni e alle azioni di politica monetaria



Nota: La variabile dipendente è il rendimento cumulativo della differenza tra GOVT e TIP espresso in punti base. La riga superiore mostra la risposta al tono vocale senza controlli (sinistra), al tono vocale con controlli completi (centro) e al sentiment testuale (destra). La riga inferiore riporta le risposte agli shock di politica monetaria convenzionale, cioè shock sul tasso sui Federal Funds (FFR), shock di Forward Guidance (FG) e shock di acquisto di attività (AP). Le linee tratteggiate indicano gli intervalli di confidenza al 90% calcolate con il metodo bootstrap BCA su 68 riunioni FOMC.

L'analisi grafica evidenzia i limiti dell'approccio puramente testuale, infatti la risposta dei mercati ai messaggi di natura espansiva (dovish text sentiment) risulta statisticamente debole e l'intervallo di confidenza rimane ampio a segnalare l'elevata incertezza intorno alla stima. Il contenuto verbale, considerato isolatamente, non produce un segnale chiaro e la sua capacità di orientare le aspettative degli operatori appare di difficile interpretazione.

I riquadri inferiori, che riportano le risposte agli shock di politica monetaria convenzionale sulle aspettative di inflazione, mostrano che lo shock sul tasso sui Federal Funds non produce effetti significativi, mentre lo shock di Forward Guidance abbassa le aspettative di inflazione e quello di acquisto di attività tende ad aumentarle.

Diverso è l'effetto del tono di voce positivo, isolato statisticamente dall'influenza del contenuto verbale. Come illustrato nel riquadro relativo, la reazione dello spread non è immediata: nel giorno della conferenza stampa l'impatto risulta prossimo allo zero, ma nei giorni successivi il differenziale cresce in modo progressivo, raggiungendo il proprio picco intorno al decimo giorno. Il ritardo con cui lo spread risponde al tono vocale indica che i mercati non recepiscono questo segnale in modo immediato poiché gli operatori impiegano più tempo per elaborare le informazioni non-verbali trasmesse dal banchiere centrale e rafforza l'ipotesi che la dimensione non verbale costituisca un canale informativo autonomo, distinguendosi dalla comunicazione verbale. Di conseguenza il tono vocale può essere interpretato come uno strumento capace di orientare le aspettative di inflazione in modo graduale nel breve periodo.

Gli effetti dell'inflessione vocale non si limitano alle aspettative di inflazione. Gorodnichenko et al. (2023) documentano effetti su tre dimensioni distinte: prezzi azionari, volatilità e rischio di tasso di interesse. Sul mercato azionario la risposta non è immediata. Nel giorno della conferenza un tono positivo produce un impatto statisticamente trascurabile, mentre nei cinque giorni successivi il rendimento dell'S&P 500 si porta circa 100 punti base al di sopra di quanto registrato in conferenze con tono neutro. La volatilità si muove nella direzione opposta, infatti un'inflessione rassicurante comprime sia il VIX corrente che i contratti a termine su di esso, in modo coerente con l'ipotesi che la comunicazione della banca centrale orienti l'incertezza degli investitori sulle condizioni future. Il canale di trasmissione opera anche attraverso la riduzione del rischio di tasso di interesse, che esprime l'incertezza degli investitori sul futuro percorso dei tassi. In tutti questi casi la dimensione dell'effetto risulta paragonabile a quella di un tipico shock di Forward Guidance di una deviazione standard, un ordine di grandezza considerevole che evidenzia come la comunicazione non verbale sia un elemento di rilievo della politica monetaria.

Tuttavia, non tutti i mercati reagiscono allo stesso modo. Nel mercato obbligazionario i prezzi dei titoli di Stato nominali restano sostanzialmente insensibili, indipendentemente dal tono o dal sentiment testuale. Più articolata la situazione sul mercato dei cambi, dove il dollaro mostra una tendenza all'apprezzamento contro l'euro ma non contro lo yen. È possibile che le discordanze di queste risposte siano causate dalle diverse strutture di domanda e dei distinti regimi di aspettative che caratterizzano ciascun mercato, e non per forza invalidano l'efficacia del canale non verbale.

Lo studio va analizzato considerando che il periodo di riferimento (2011-2019) coincide con la fase dello Zero Lower Bound, in cui la forward guidance era diventata lo strumento principale di comunicazione. È difficile stabilire, quindi, se i risultati descrivano un meccanismo generale o una particolarità di quella fase storica. Gli autori ammettono anche di non riuscire a separare con precisione il contributo dell'effetto informazione da quello della forward guidance nelle reazioni osservate, impedendo di attribuire con certezza le reazioni osservate a uno specifico meccanismo.

Oltre all'impatto del tono vocale, la letteratura contemporanea prende in considerazione il contenuto informativo di altri segnali non verbali. Lo studio di Curti e Kazinnik (2023), ad esempio, indaga il ruolo delle espressioni del viso dei banchieri centrali durante le conferenze stampa del FOMC. Gli autori costruiscono una misura dell'intensità delle emozioni facciali negative attraverso algoritmi di machine learning e strutturano l'analisi su finestre temporali di tre minuti, in modo da riuscire a ridurre il rischio che altri eventi di mercato contaminino la stima.

La ricerca mostra che i mercati finanziari prezzano le mimiche del viso del banchiere in tempo reale: di fronte a espressioni di negatività i rendimenti azionari tendono a diminuire e l'indice di volatilità attesa (VIX) ad aumentare. Da questo risultato ci si aspetterebbe un'intensificazione delle attività di scambio, poiché maggiore incertezza spinge gli operatori a rivedere le proprie posizioni più frequentemente. Al contrario, nei tre minuti successivi al segnale visivo, i volumi di scambio si contraggono. Curti e Kazinnik (2023) interpretano questa dinamica come una rapida convergenza di opinioni tra gli investitori, suggerendo che il segnale visivo riduca il disaccordo tra gli operatori piuttosto che amplificarlo.

In aggiunta, l'impatto delle espressioni facciali risulta più accentuato quando l'attenzione mediatica pre-riunione è elevata o quando il comunicato ufficiale sorprende le aspettative degli operatori. Anche il contenuto temporale del messaggio influenza l'intensità della reazione, infatti la risposta è più forte quando il banchiere si esprime sulle prospettive future e si attenua quando il riferimento riguarda le condizioni correnti dell'economia. Questa asimmetria suggerisce che gli operatori utilizzino la componente non verbale come uno

strumento di supporto per ancorare le aspettative su traiettorie di politica monetaria ancora incerte.

A conferma del fatto che i tratti espressivi non riflettano stati emotivi casuali, Curti e Kazinnik (2023) mostrano che esiste una relazione statisticamente significativa tra il livello medio di emozioni negative espresse durante la conferenza stampa e il tono negativo dei verbali ufficiali del FOMC (le minutes), resi pubblici solo alcune settimane dopo (Tabella 1).

TABELLA 1

Coefficienti di regressioni OLS sulle emozioni negative espresse dal Presidente della Fed in conferenza stampa.

	Negative Emotionsavg	
	(1)	(2)
FOMC Minutes Negative Tone	91.895** (37.158)	94.052** (42.816)
FOMC Minutes Hawkishness	2.451 (1.834)	2.237 (1.755)
Negative Toneavg	6.551** (3.312)	6.352* (3.258)
Hawkishnessavg	2.299* (1.276)	2.263* (1.283)
Chair FE	No	Yes
N	46	46
Adj R ²	0.145	0.108

Nota: Le variabili esplicative sono il tono negativo dei verbali del FOMC (FOMC Minutes Negative Tone), l'orientamento hawkish o dovish (FOMC Minutes Hawkishness), il tono negativo e l'orientamento hawkish/dovish espressi dal presidente durante la conferenza (Negative Tone avg e Hawkishness avg). Il campione comprende 46 osservazioni a livello di riunione tra il 27 aprile 2011 e il 16 settembre 2020. La colonna (1) riporta la specifica di base, mentre la colonna (2) include effetti fissi per il Presidente della Fed. Gli errori standard in parentesi sono robusti all'eteroschedasticità. I simboli *, ** e *** indicano significatività rispettivamente al 10%, 5% e 1%.

Il coefficiente associato alla variabile FOMC Minutes Negative Tone è pari a 91,89 nella specifica di base e a 94,05 introducendo gli effetti fissi per il presidente, risultando in entrambi i casi statisticamente significativo al 5%. Di conseguenza all'aumentare della negatività del tono nei verbali ufficiali corrisponde un maggiore livello di emozioni negative espresse dal banchiere durante la conferenza stampa, indipendentemente da chi ricopre il ruolo di presidente. Anche il tono negativo medio espresso durante la conferenza (Negative Tone avg) e l'orientamento hawkish/dovish della conferenza (Hawkishness avg) si rivelano significativi, rispettivamente al 5% e al 10%. La variabile FOMC Minutes Hawkishness appare, invece, non statisticamente significativa in entrambe le colonne, dimostrando che il presidente non mostra emozioni negative semplicemente perché sta attuando una restrizione monetaria, ma che esiste una separazione tra la direzione della manovra e lo stato emotivo del banchiere.

I valori di questa tabella portano a concludere che il canale non verbale e quello verbale trasmettono tipologie di informazione distinte: le emozioni facciali segnalano lo stato d'animo del presidente, mentre l'orientamento effettivo della politica monetaria viene trasmesso

esclusivamente attraverso la componente testuale dell'annuncio. Tuttavia, è importante osservare che il modello presenta un R^2 aggiustato basso, ovvero che le variabili incluse spiegano solo una parte della variazione nelle emozioni negative e, quindi, sono presenti altri possibili fattori che influenzano le espressioni facciali del banchiere centrale.

2.3. I limiti della metodologia nella misurazione delle emozioni.

Gli studi di Gorodnichenko et al. (2023) e Curti e Kazinnik (2023) provano che la comunicazione non verbale delle banche centrali ha un impatto economico misurabile, ma la validità delle conclusioni dipende dalla bontà degli strumenti impiegati per quantificarla.

Baerg e Binder (2024) analizzano con la loro ricerca l'affidabilità dei modelli di machine learning applicati alla classificazione del linguaggio emotivo nelle comunicazioni istituzionali. Le autrici selezionano 750 frasi da discorsi istituzionali, caratterizzate dalla presenza di linguaggio soggettivo e le sottopongono alla valutazione di quattro codificatori umani esperti, chiedendo di distinguere tra contenuto oggettivo ed emotivo. I codificatori raggiungono un accordo pieno solo sul 65% delle frasi, mentre il restante 35% risulta troppo ambiguo per essere classificato in modo unico. Inoltre, testano diversi modelli e scoprono che le prestazioni variano a seconda di quale codificatore viene usato come riferimento. L'algoritmo, in altre parole, misura accuratamente solo ciò che il suo supervisore umano sa già riconoscere.

Quest'esperimento di Baerg e Binder (2024) fa emergere una problematica comune degli strumenti adottati nei due studi. Gorodnichenko et al. (2023) addestrano i modelli vocali su database come RAVDESS e TESS, in cui attori simulano stati emotivi netti. Curti e Kazinnik (2023) classificano le espressioni facciali in otto categorie predefinite utilizzando l'API di Microsoft. Entrambi gli strumenti sono calibrati per riconoscere emozioni esplicite, mentre Baerg e Binder mostrano che il linguaggio istituzionale è composto da sfumature emotive ambigue e difficili da catalogare in modo assoluto.

Simili considerazioni si applicano anche all'analisi testuale. Gli studi in questione hanno calibrato i loro algoritmi, come le varianti del modello BERT, sul lessico finanziario per riuscire a cogliere il peso specifico dei termini tecnici. L'esperimento di Baerg e Binder (2024) mostra che questo approccio non è sufficiente poiché la complessità del linguaggio delle banche centrali include una dimensione soggettiva in cui fatti e tono emotivo coesistono nelle stesse frasi, rendendo difficile per gli algoritmi isolare il segnale emotivo senza distorcere il significato economico del messaggio. Per questo motivo bisogna essere cauti

nell'interpretare i risultati di qualsiasi classificazione automatica applicata al linguaggio istituzionale, indipendentemente dalla qualità degli strumenti impiegati.

In conclusione la ricerca ha bisogno di continuare ad evolversi verso strumenti capaci di catturare le sfumature proprie del linguaggio dei banchieri centrali. Gli studi di Gorodnichenko et al. (2023) e Curti e Kazinnik (2023) rimangono validi, la comunicazione non verbale delle banche centrali è un canale reale, tuttavia la sfida metodologica di renderla misurabile con precisione e con strumenti oggettivi continua ad essere un obiettivo delle analisi future.

Capitolo 3. Comunicazione non verbale tra effetto informazione, forward guidance e credibilità.

3.1. Il canale di trasmissione della comunicazione non verbale

Il capitolo precedente ha documentato che la comunicazione non verbale dei banchieri centrali produce effetti reali e misurabili sui mercati finanziari. Gorodnichenko et al. (2023) mostrano che un tono vocale positivo del presidente della Fed determina una riduzione del rischio di tasso d'interesse, una minore volatilità attesa e un aumento dei prezzi azionari, con un'intensità paragonabile a quella di un tipico shock di forward guidance. Tuttavia rimane irrisolta una questione: attraverso quale meccanismo il tono della voce produce questi effetti? Risolvere questo interrogativo è rilevante, poiché identificare il canale trasmissivo ha conseguenze dirette sulla strategia di comunicazione che l'istituzione monetaria può adottare. Per provare a spiegare la dinamica, Gorodnichenko et al. (2023) propongono due interpretazioni, ammettendo però che queste sono difficili da distinguere sul piano empirico. Secondo gli autori, il fenomeno può essere ricondotto alla logica dell'effetto informazione o della forward guidance.

3.1.1. Effetto Informazione

Come illustrato nel capitolo precedente, secondo Nakamura e Steinsson (2018) l'effetto informazione descrive la tendenza dei mercati di interpretare le decisioni di politica monetaria come messaggi impliciti sulla valutazione che la banca centrale ha dello stato dell'economia. Gorodnichenko et al. (2023) riscontrano in questo meccanismo una chiave di interpretazione accettabile per i risultati del loro studio: un tono vocale positivo potrebbe comunicare che il presidente della Fed è soddisfatto delle dinamiche di inflazione e del ritmo della ripresa economica, indicando implicitamente che una stretta monetaria è un evento meno probabile. In questo caso, il mercato reagirebbe come se stesse ricevendo giudizi privati del banchiere centrale sullo stato dell'economia, rivedendo le proprie aspettative in senso favorevole. Curti e Kazinnik (2023) confermano questa lettura per il canale visivo, dimostrando che le espressioni facciali riflettono valutazioni autentiche trasmesse dalla Fed e che l'impatto sui mercati cresce con la durata del mandato presidenziale, a indicare che gli investitori imparano progressivamente a comprendere le espressioni del singolo presidente.

3.1.2. Forward Guidance

La seconda interpretazione proposta da Gorodnichenko et al. (2023) riconduce il tono della voce alla logica della forward guidance, che è definita come lo strumento attraverso cui le banche centrali comunicano le proprie intenzioni future di politica monetaria al fine di orientare le aspettative del settore privato (Moessner et al., 2017). In questa lettura, un tono vocale positivo comunica implicitamente che la banca centrale non intende modificare il proprio orientamento di politica monetaria nel breve periodo.

Campbell et al. (2012) distinguono due forme di forward guidance, ovvero quella delfica e quella odisseica. La prima si realizza quando la banca centrale condivide informazioni sulla propria valutazione dell'evoluzione futura dell'economia, senza assumere alcun impegno vincolante su una specifica traiettoria di politica monetaria. La seconda, invece, è un impegno esplicito su una direzione delle decisioni future, indipendentemente dalle condizioni che si verificheranno.

Il tono della voce non può costituire una forward guidance odisseica poiché un segnale implicito e non verbale non è un impegno formale, quindi deve trattarsi necessariamente della sua variante delfica.

Questa distinzione ci aiuta a comprendere le similitudini e le differenze tra i due canali di trasmissione. In entrambi i casi il segnale è informativo e non vincolante; la differenza risiede nell'oggetto dell'informazione trasmessa, infatti l'effetto informazione altera la percezione che i mercati hanno dello stato dell'economia, mentre la variante delfica serve a chiarire la funzione di reazione dell'istituto, allineando le aspettative sulle future mosse di politica monetaria.

3.2. Il problema identificativo

Stabilito il funzionamento teorico di questi due meccanismi, bisogna ora comprendere se sia effettivamente possibile distinguere quale dei due sia all'opera. Gorodnichenko et al. (2023) tentano di discriminare i due canali osservando le reazioni del mercato obbligazionario, che risultano deboli e in parte inconsistenti con l'ipotesi di forward guidance. Questa strategia identificativa, però, non risulta efficace. Cieslak e Schrimpf (2019) mostrano che, durante le conferenze stampa, le banche centrali trasmettono simultaneamente diversi tipi di informazione che si sovrappongono nella reazione dei prezzi delle obbligazioni e non possono essere separati con i metodi identificativi convenzionali. La debolezza della reazione obbligazionaria osservata da Gorodnichenko et al. (2023) non consente, quindi, di escludere

l'ipotesi di forward guidance poiché potrebbe semplicemente riflettere la sovrapposizione di segnali di natura diversa.

Un contributo fondamentale per comprendere la difficoltà di questa separazione viene da Jarociński e Karadi (2020), i quali dimostrano che gli annunci della Fed trasmettono simultaneamente uno shock di politica monetaria pura e uno shock informativo, che riflette la valutazione della banca centrale sullo stato dell'economia. I due shock generano schemi di co-movimento diversi tra i tassi di interesse e il mercato azionario. Mentre uno shock di politica monetaria restrittiva fa salire i tassi e scendere le borse, uno shock informativo positivo fa salire entrambi, poiché le aspettative di crescita degli utili aziendali prevalgono sull'effetto frenante del maggior costo del denaro. Questa dinamica dimostra che è la direzione del co-movimento tra i due mercati, e non la reazione isolata di ciascuno, a rivelare la natura del segnale trasmesso. Inoltre suggerisce che è empiricamente possibile distinguere la reazione dei mercati tra i due canali e, di conseguenza, delineare se il tono della voce possa essere interpretato come effetto informazione o forward guidance. Infine il modello spiega che lo shock informativo è un canale autonomo di trasmissione della politica monetaria con effetti macroeconomici reali e misurabili, intervenendo direttamente nel dibattito, affrontato nel capitolo precedente, sull'esistenza e la portata dell'effetto informazione. Jarociński e Karadi (2020) offrono evidenza a favore della sua esistenza attraverso una metodologia diversa, cioè la separazione basata sul co-movimento tra tassi e azioni, che non dipende dalle assunzioni criticate da Bauer e Swanson (2023).

Utilizzare il paradigma di Jarociński e Karadi (2020) come strumento per distinguere i due canali nel contesto della comunicazione non verbale mostra, però, dei limiti. Gli autori hanno costruito il loro metodo identificativo sulla dimensione verbale ed esplicita del FOMC, ed estenderlo al tono della voce richiederebbe un test di analisi delle co-reazioni, che Gorodnichenko et al. (2023) non hanno condotto.

Bisogna, però, considerare che il canale non verbale possiede delle caratteristiche specifiche che rendono complesso l'utilizzo della stessa metodologia di analisi applicata alle comunicazioni scritte, come i comunicati stampa analizzati da Jarociński e Karadi (2020). Nella comunicazione testuale, l'istituto monetario ha la possibilità di pianificare il proprio messaggio in modo strategico e razionale. Al contrario, quando si tratta della dimensione non verbale, è difficile riuscire a separare l'informazione trasmessa volontariamente da quella che invece si configura come un'espressione emotiva incontrollata.

Questa vulnerabilità della voce aiuta a prendere una posizione all'interno del dibattito sul problema identificativo dei canali di trasmissione nell'ambito della comunicazione non verbale istituzionale. Infatti, se il tono della voce rivela involontariamente le preoccupazioni

del presidente, il mercato tende a interpretare la tensione vocale come un indizio sulla reale gravità della situazione economica, attivando così il canale dell'effetto informazione.

Un esempio a favore della nostra argomentazione si ritrova nella conferenza stampa del presidente della Federal Reserve Jerome Powell del 2 novembre 2022, analizzata come caso studio da Narain e Sangani (2026). Alle ore 14:00, la Fed rilascia un comunicato scritto dai toni accomodanti, caratterizzato da segnali di tipo forward guidance. La risposta successiva degli investitori è coerente con il messaggio, con un calo dei rendimenti dei titoli di Stato e un rialzo degli indici del mercato azionario. Tuttavia, durante la sessione di domande e risposte delle ore 14:30, il linguaggio non verbale di Powell risulta in contrasto con il registro del comunicato scritto. L'incertezza nata dal tono rigido di Powell causa una diminuzione di quasi 2 punti percentuali del mercato azionario nei 45 minuti successivi alla conferenza, dimostrando che gli operatori finanziari non hanno reagito a una variazione esplicita di decisione sul percorso monetario, che configura l'ipotesi di forward guidance, ma interpretando nel linguaggio non verbale del presidente la presenza di informazioni aggiuntive, a loro nascoste, sullo stato dell'economia.

3.3. L'importanza della credibilità istituzionale

Abbiamo visto nel primo capitolo, con il contributo di Kydland e Prescott (1977), che il successo della politica monetaria dipende anche dalla credibilità e dalla trasparenza di comunicazione connesse alle decisioni della banca centrale. Come sottolinea Blinder (2000), non esiste una definizione unica di credibilità istituzionale, ma spesso il concetto viene collegato all'idea di coerenza tra parole e azioni. Nella formulazione proposta dall'autore, una banca centrale è credibile se gli operatori *“ritengono che farà ciò che dichiara di voler fare”*, ovvero se le sue comunicazioni vengono accettate come descrizione veritiera delle intenzioni e degli obiettivi di politica monetaria.

Ritroviamo nella letteratura economica diverse ricerche che dimostrano empiricamente il collegamento tra credibilità e ancoraggio delle aspettative. Güler (2021) verifica, per un campione di economie emergenti, che in assenza di credibilità le aspettative restano fortemente legate all'inflazione passata, mentre il target di inflazione fissato dalla banca centrale diventa un punto di riferimento per le aspettative solo quando il pubblico crede che l'istituzione riuscirà a raggiungerlo. In modo coerente, Leveuge et al. (2018) documentano che una banca centrale credibile può modificare il proprio tasso nominale in modo meno frequente e meno aggressivo per raggiungere l'obiettivo di inflazione, a indicare una trasmissione più efficace attraverso il canale delle aspettative.

La relazione tra credibilità e formazione delle aspettative è di interesse in questa tesi poiché si estende anche al contesto della forward guidance delfica e, di conseguenza, alla comunicazione non verbale.

Secondo lo studio di Bassetto (2019) la forward guidance contemporanea si inserisce perfettamente nel modello teorico del “cheap talk”, concetto che deriva dalla teoria dei giochi e che indica una forma di comunicazione non vincolante, la cui efficacia dipende dalla credibilità della banca centrale e dalla sua capacità di orientare le aspettative del settore privato. In assenza di vincoli, l’istituzione potrebbe sempre tradire le decisioni annunciate rispetto al percorso futuro dei tassi, se non fosse per il rischio di compromettere la propria reputazione, che diventa così un deterrente contro la tentazione di manipolare strategicamente gli annunci per calmare una crisi.

L’autore mostra che la forward guidance delfica risulta efficace solo se la banca centrale ha consolidato nel tempo la propria credibilità, facendo in modo che il mercato possa fidarsi anche di annunci non vincolanti. Bassetto (2019) osserva che quando l’asimmetria informativa riguarda soprattutto dati dell’economia reale, la banca centrale può semplicemente comunicare le proprie analisi e proiezioni macroeconomiche per orientare le aspettative del pubblico, senza doversi vincolare con promesse sui tassi. Invece, quando il vantaggio informativo dell’istituzione riguarda la propria funzione di reazione, la forward guidance delfica assume un ruolo centrale. Annunciare il percorso dei tassi d’interesse equivale a spiegare al mercato la strategia con cui l’istituto intende reagire agli shock economici. Tuttavia questa dinamica si concretizza solo se gli operatori hanno fiducia nell’istituzione e si convincono che il percorso dichiarato verrà effettivamente perseguito.

Un’idea analoga emerge nel modello di Goy et al. (2022), caratterizzato da agenti a razionalità limitata e aspettative eterogenee. In questo caso, la credibilità è endogena e il settore privato si divide in modo dinamico tra individui che ancorano le proprie previsioni agli annunci ufficiali e soggetti che formulano aspettative in modo adattivo, basandosi soprattutto sull’inflazione passata. Gli autori mostrano che la comunicazione istituzionale risulta efficace se riesce a trasformare almeno una parte degli agenti scettici in soggetti “believers”, ovvero disposti a basare le proprie aspettative sui target annunciati dalla banca centrale. Si può dedurre, quindi, che la forward guidance delfica contribuirebbe a orientare le aspettative solo se una quota sufficiente del pubblico le considera affidabili. Infatti, in scenari di scarsa credibilità gli annunci delfici vengono spesso ignorati e l’effetto della forward guidance sulle variabili macroeconomiche risulta debole, mentre lo stesso messaggio può creare un impatto forte nel caso di un’istituzione con una solida credibilità, rafforzando l’ancoraggio delle aspettative.

In conclusione, la credibilità istituzionale rappresenta il presupposto necessario per un funzionamento efficiente della forward guidance del FOMC poiché solo quando il pubblico si aspetta coerenza tra comunicazione e decisioni si riesce a orientare stabilmente le aspettative del settore privato. Questa dinamica potrebbe risultare rilevante se applicata al canale della comunicazione non verbale, dato che il tono della voce e le espressioni del viso del banchiere centrale rappresentano di fatto una forma di cheap talk poiché non implicano alcun vincolo formale e non comportano costi di trasmissione. Seguendo la logica del modello di Bassettto (2019), la comunicazione non verbale può orientare le aspettative in modo sistematico soltanto se il pubblico riconosce come affidabile l'istituzione monetaria.

Conclusione

In questo elaborato si è indagato il ruolo della comunicazione delle banche centrali, guardando oltre il tradizionale approccio legato all'analisi testuale. Analizzando gli studi di Gorodnichenko et al. (2023) e Curti e Kazinnik (2023) abbiamo mostrato come la dimensione non verbale durante le conferenze stampa agisca da canale informativo autonomo, capace di influenzare le variabili macro-finanziarie in modo statisticamente significativo. Un tono di voce positivo, depurato dall'influenza del testo, produce effetti paragonabili a un tipico shock di forward guidance, con una riduzione delle aspettative di inflazione, della volatilità (VIX) e un aumento progressivo dei rendimenti azionari. Tuttavia, a differenza dei messaggi scritti, il mercato assimila l'informazione vocale con un certo ritardo, determinando un orientamento graduale delle aspettative di mercato nel breve periodo.

Al contrario, l'analisi di Curti e Kazinnik (2023) ha documentato che i mercati prezzano la mimica facciale in tempo reale. Le espressioni di negatività riducono i rendimenti azionari, aumentano l'incertezza attesa e fanno contrarre i volumi di scambio. Quest'ultimo dato può essere spiegato come un fenomeno di riduzione del disaccordo tra gli investitori, con le aspettative di mercato che si allineano verso un'interpretazione unica delle condizioni economiche grazie al segnale visivo.

Considerati questi risultati empirici, si possono trarre delle considerazioni sulle loro implicazioni nel contesto della politica monetaria. Abbiamo dimostrato che la comunicazione non verbale costituisce un canale autonomo di informazione: l'efficacia della forward guidance risulta strettamente legata alla coerenza tra ciò che si dice e come lo si dice. I banchieri centrali devono, quindi, prestare maggiore attenzione alla propria presenza pubblica, in particolare all'espressività mimica e al tono di voce adottato, per evitare che segnali non verbali generino volatilità indesiderata sui mercati finanziari.

I risultati discussi vanno interpretati tenendo conto anche delle loro limitazioni metodologiche. L'applicazione dell'intelligenza artificiale per quantificare il linguaggio istituzionale e le sue sfumature soggettive rappresenta un approccio innovativo e la sua reale affidabilità è ancora dibattuta. L'obiettivo per la ricerca futura sarà riuscire a sviluppare modelli di machine learning capaci di misurare con maggiore precisione queste dinamiche comunicative e i segnali emotivi a esse associati, in modo da comprendere in profondità le caratteristiche della comunicazione non verbale come canale di trasmissione della politica monetaria moderna.

Riferimenti Bibliografici

- Angelico, C., Marcucci, J., Miccoli, M., & Quarta, F. (2022). Can we measure inflation expectations using Twitter? *Journal of Econometrics*, 228(2), 259–277. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2021.12.008>
- Baerg, N., & Binder, C. (2024). Automated Detection of Emotion in Central Bank Communication: A Warning. *National Institute Economic Review*, 269, 82–91. <https://doi.org/10.1017/nie.2024.31>
- Bassetto, M. (2019). Forward guidance: Communication, commitment, or both? *Journal of Monetary Economics*, 108, 69–86. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2019.08.015>
- Bauer, M. D., & Swanson, E. T. (2023). An Alternative Explanation for the “Fed Information Effect”. *American Economic Review*, 113(3), 664–700. <https://doi.org/10.1257/aer.20201220>
- Bholat, D., Broughton, N., Ter Meer, J., & Walczak, E. (2019). Enhancing central bank communications using simple and relatable information. *Journal of Monetary Economics*, 108, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2019.08.007>
- Blinder, A. S. (2000). Central-Bank Credibility: Why Do We Care? How Do We Build It? *American Economic Review*, 90 (5), 1421–1431.
- Blinder, A. S., Ehrmann, M., De Haan, J., & Jansen, D.-J. (2024). Central Bank Communication with the General Public: Promise or False Hope? *Journal of Economic Literature*, 62(2), 425–457. <https://doi.org/10.1257/jel.20231683>
- Bryan, M. F., & Venkatu, G. (2001). The demographics of inflation opinion surveys. *Economic Commentary (Federal Reserve Bank of Cleveland)*. <https://doi.org/10.26509/frbc-ec-20011015>
- Campbell, J. R., Evans, C. L., Fisher, J. D. M., & Justiniano, A. (2012). Macroeconomic Effects of Federal Reserve Forward Guidance. *Brookings Papers on Economic Activity*, 43, 1–80.
- Carroll, C. D. (2003). Macroeconomic Expectations of Households and Professional Forecasters. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(1), 269–298.
- Cieslak, A., & Schrimpf, A. (2019). Non-monetary news in central bank communication. *Journal of International Economics*, 118, 293–315. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2019.01.012>
- Coibion, O., Gorodnichenko, Y., Kumar, S., & Pedemonte, M. (2020). Inflation expectations as a policy tool? *Journal of International Economics*, 124, 103297. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2020.103297>
- Coibion, O., Gorodnichenko, Y., & Weber, M. (2022). Monetary Policy Communications and Their Effects on Household Inflation Expectations. *Journal of Political Economy*, 130(6), 1537–1584. <https://doi.org/10.1086/718982>
- Curti, F., & Kazinnik, S. (2023). Let’s face it: Quantifying the impact of nonverbal communication in FOMC press conferences. *Journal of Monetary Economics*, 139, 110–126. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2023.06.007>
- Ehrmann, M., & Wabitsch, A. (2022). Central bank communication with non-experts – A road to nowhere? *Journal of Monetary Economics*, 127, 69–85. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2022.02.003>
- Friedman, M. (1968). The Role of Monetary Policy. *American Economic Review*.

- Georganas, S., Healy, P. J., & Li, N. (2014). Frequency bias in consumers' perceptions of inflation: An experimental study. *European Economic Review*, 67, 144–158. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2014.01.014>
- Gorodnichenko, Y., Pham, T., & Talavera, O. (2023). The Voice of Monetary Policy. *American Economic Review*, 113(2), 548–584. <https://doi.org/10.1257/aer.20220129>
- Goy, G., Hommes, C., & Mavromatis, K. (2022). Forward guidance and the role of central bank credibility under heterogeneous beliefs. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 200, 1240–1274. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2020.06.025>
- Güler, A. (2021). Does Monetary Policy Credibility Help in Anchoring Inflation Expectations? Evidence from Six Inflation Targeting Emerging Economies. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 10(1), 93–111. <https://doi.org/10.2478/jcbtp-2021-0005>
- Haldane, A. (2017, marzo 31). *A Little More Conversation A little Less Action* [Discorso]. Macroeconomics and Monetary Policy Conference, San Francisco.
- Jarociński, M., & Karadi, P. (2020). Deconstructing Monetary Policy Surprises—The Role of Information Shocks. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 12(2), 1–43. <https://doi.org/10.1257/mac.20180090>
- King, M. A. S. (2005). *What Has Inflation Targeting Achieved?* University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226044736.001.0001>
- Kydland, F. E., & Prescott, E. C. (1977). Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. *Journal of Political Economy*, 85(3).
- Leveuge, G., Lucotte, Y., & Ringuedé, S. (2018). Central bank credibility and the expectations channel: Evidence based on a new credibility index. *Review of World Economics*, 154(3), 493–535. <https://doi.org/10.1007/s10290-018-0308-6>
- Lucas, R. E. (1972). Expectation and Neutrality of Money. *Journal of Economic Theory*.
- Mankiw, N. G., & Reis, R. (2002). Sticky information versus sticky prices: A proposal to replace the New Keynesian Phillips curve. *The Quarterly Journal of Economics*.
- Moessner, R., Jansen, D., & De Haan, J. (2017). Communication about Future Policy Rates in Theory and in Practice: A Survey. *Journal of Economic Surveys*, 31(3), 678–711. <https://doi.org/10.1111/joes.12169>
- Muth, J. F. (1961). Rational Expectations and the Theory of Price Movements. *Econometrica*, 29(3), 315. <https://doi.org/10.2307/1909635>
- Nakamura, E., & Steinsson, J. (2018). High-Frequency Identification of Monetary Non-Neutrality: The Information Effect*. *The Quarterly Journal of Economics*, 133(3), 1283–1330. <https://doi.org/10.1093/qje/qjy004>
- Narain, N., & Sangani, K. (2026). The Market Impact of Fed Communications: The Role of the Press Conference. *International Journal of Central Banking*, 22(1), 313–389. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4354333>
- Orphanides, A., & Williams, J. (A c. Di). (2005). *Imperfect Knowledge, Inflation Expectations, and Monetary Policy*. University of Chicago Press.
- Phelps, E. S. (1967). Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time. *Economica*, 34(135), 254. <https://doi.org/10.2307/2552025>
- Phillips, A. W. (1958). The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957. *Economica*.

- Samuelson, P. A., & Solow, R. M. (1960). Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy. *American Economic Review*.
- Souleles, N. S. (2004). Expectations, Heterogeneous Forecast Errors, and Consumption: Micro Evidence from the Michigan Consumer Sentiment Surveys. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36(1), 39–72. <https://doi.org/10.1353/mcb.2004.0007>
- Woodford, M. (2005). *Central Bank Communication and Policy Effectiveness* (No. W11898; p. w11898). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w11898>