

Cattedra

RELATORE

CANDIDATO

Anno Accademico

Sommario

Introduzione	2
Capitolo 1	3
Cosa significa inflazione?	3
Come si misura l'inflazione?	7
L'equazione di Fisher ed il ruolo dell'inflazione nella stipulazione dei contratti	11
Il trade-off tra inflazione e disoccupazione	20
Capitolo 2	27
La natura dell'inflazione corrente.....	27
La spirale salari-prezzi	30
Mercato dell'energia	33
Il mercato alimentare, <i>shrinkflation</i> e inflazione climatica	35
Interruzioni dell'offerta e conseguenti variazioni della domanda.....	40
Rincaro degli affitti	43
Altre cause.....	45
Capitolo 3	49
L'idea di Stiglitz	50
L'azione della Banca Centrale Europea	52
La crisi degli anni di piombo e come è stata risolta	57
L' <i>Inflation Reduction Act</i> (IRA) degli Stati Uniti	61
I casi di iperinflazione	63
Conclusioni	67
Bibliografia e sitografia	68
Indice dei grafici e delle tabelle	74

Introduzione

Sin dall'inizio della pandemia COVID-19 si è sentito parlare dell'inflazione come il grande pericolo da arginare e contenere il più possibile. Ma cos'è l'inflazione e perché se ne parla tanto?

Il presente lavoro di tesi ha come scopo quello di analizzare le cause non solo dell'inflazione in generale, ma delle cause specifiche dell'aumento dei prezzi a seguito delle restrizioni introdotte per il coronavirus e dello scoppio del conflitto geo-politico tra la Federazione Russa e l'Ucraina. Solo in questo modo sarà chiaro il *modus operandi* da intraprendere e quali saranno le manovre politiche, economiche e fiscali più opportune.

La prima sezione concentra l'attenzione sulla definizione di inflazione, la sua misurazione e la teoria ad essa connessa, fino ad arrivare alla connessione con la disoccupazione tramite la curva di Phillips.

La seconda sezione analizza le cause e la natura dell'aumento dei prezzi nel periodo che va dall'inizio della pandemia COVID-19 fino agli ultimi dati rilevati ad agosto 2023. Dopo aver dimostrato che l'inflazione è da inquadrare come "*cost-push*", vedremo nel dettaglio i molteplici mercati interessati.

Infine, nell'ultima sezione, vedremo quali sono state le risoluzioni proposte dall'Unione Europea e degli Stati Uniti. Sarà dato spazio alle sia ai suggerimenti di Joseph E. Stiglitz, sia quanto già fatto nello scenario inflazionistico dell'Italia durante gli anni di piombo.

Capitolo 1

Cosa significa inflazione?

Partiamo presentando l'inflazione dalla sua definizione: "aumento progressivo e generalizzato dei prezzi di beni e servizi". Ciò risulta chiaro se consideriamo l'etimologia della parola. Inflazione deriva dal latino "*inflatio*" ovvero gonfiatura. Supponiamo, ad esempio, di metterci nei panni di un consumatore che ha un reddito fisso di €100 e che riesce ad acquistare 100 unità di un suddetto bene. In una dinamica inflazionistica il consumatore riuscirà ad acquistare non più 100, bensì 98 unità di tale bene. In questo esempio dobbiamo calcolare un tasso annuo di inflazione del 2%, tale è il tasso obiettivo perseguito dalla Banca Centrale Europea che, tramite manovre di politica monetaria, ha la responsabilità di mantenerlo stabile.

L'inflazione è, però, anche un fenomeno monetario ed è perciò definita come la diminuzione progressiva del potere d'acquisto della moneta. Può avere diverse cause, una delle più rilevanti è un aumento dell'offerta di moneta maggiore dell'aumento del prodotto finale.

Alla base della relazione che sussiste tra quantità di moneta e prezzi abbiamo la teoria quantitativa della moneta che dimostra l'influenza a lungo termine della moneta sul sistema economico.

Ora, consideriamo che gli individui detengono moneta per acquistare beni e servizi, quindi; se sono maggiori i prezzi per acquistare tali beni allora maggiore sarà la quantità di moneta che tali detengono per poter far fronte a queste spese. Il rapporto che sussiste fra le transazioni e la quantità di moneta detenuta è detta equazione dello scambio:

moneta X velocità = prezzo X transazioni

$$M \times V = P \times T$$

Il membro al lato sinistro è collegato alla quantità di moneta scambiata in ogni transazione. Il membro al lato destro invece rappresenta il numero totale delle transazioni che avvengono in un determinato periodo di tempo.

- M è la quantità di moneta
- V è la velocità di circolazione della moneta rispetto alle transazioni
- P è il prezzo medio scambiato in ogni transazione
- T rappresenta quante volte un bene o servizio viene scambiato in un anno (transazione)

Definiamo ora la velocità di circolazione della moneta rispetto alle transazioni, essa misura la frequenza con cui la moneta viene scambiata in un determinato intervallo di tempo ed è considerata come costante.

Con tale equazione possiamo dimostrare che:

se supponiamo un sistema economico con un solo prodotto, le bottiglie d'acqua, in cui la quantità di moneta M è €40 e sappiamo che vengono acquistati 120 bottiglie d'acqua ad un prezzo di €1,00, allora secondo l'identità precedentemente illustrata sappiamo anche che:

$$\begin{aligned} V &= PT / M \\ &= (\text{€}120/\text{anno}) / (\text{€}40) \\ &= 3 \text{ volte all'anno} \end{aligned}$$

Sorge però un problema di natura statistica, ovvero la difficoltà di avere una numerazione precisa del numero di transazioni che vengono eseguite nel corso dell'anno. Perciò viene sostituita alla T la variabile Y che rappresenta la produzione aggregata del sistema economico. Tale sostituzione viene giustificata dal fatto che transazioni e produzione hanno una relazione diretta: più l'economia produce, tanti più beni e servizi vengono scambiati. In queste condizioni cambia anche V che non è più la velocità di circolazione della moneta rispetto alle transazioni, bensì rispetto al

reddito e misura in un determinato periodo di tempo il numero di volte in cui la moneta entra nel reddito degli individui.

Abbiamo quindi:

$$M \times V = P \times Y$$

Viene dunque dimostrata l'identità fra il valore monetario della produzione (membro destro) e la quantità di moneta in circolazione (membro sinistro). Tramite questa equazione riusciamo a motivare l'aumento dei prezzi in ipotesi di aumento di M con reddito e velocità costanti.

Una volta motivata tale relazione possiamo porci la domanda: per quale motivo un governo dovrebbe incrementare l'offerta di moneta? La risposta è da trovare principalmente nel finanziamento della spesa pubblica. Ci sono tre modi con cui un governo riesce a finanziare le proprie spese: incrementare le entrate (tramite una maggiorazione delle imposte), indebitarsi con il pubblico (tramite l'emissione di titoli di Stato) oppure battendo moneta e ricavarne il "signoraggio". La definizione di signoraggio data da Paul R. Krugman è "l'insieme di risorse reali che il governo guadagna quando stampa moneta che spende in beni e servizi". Proprio perché se lo Stato batte moneta per finanziare la spesa pubblica, l'offerta di moneta aumenta (per definizione) portando ad un contesto inflazionistico. In tal modo le entrate pubbliche vengono aumentate, per tale motivo si parla spesso di imposta da inflazione. È importante ricordare il signoraggio soprattutto in casi di iperinflazione, ovvero un tasso di inflazione che superi il 50% mensilmente, che in seguito analizzerò meglio. Quando l'inflazione raggiunge picchi così elevati i governi decidono di emettere moneta poiché, secondo il celebre John Maynard Keynes, l'inflazione "è la forma di tassazione che il cittadino più difficilmente riesce ad evadere e che anche il governo più debole riesce ad applicare quando ormai non può ricorrere ad altro". Tale manovra non è sicuramente consigliata in quanto oltre ai vantaggi solamente superficiali che offre, l'unica certezza che deriva dalla sua applicazione è una maggiore inflazione.

Definiamo adesso i due tipi di inflazione che si possono avere: l'inflazione da costi e l'inflazione da domanda. L'inflazione da costi teorizza che all'aumentare dei costi per i produttori, aumenta il prezzo finale che viene applicato su beni o servizi; di conseguenza questa maggiorazione di costo viene trasferita al consumatore. Le quattro cause principali riferite a questo tipo di inflazione sono: l'aumento dei costi di produzione, l'introduzione di nuove regolazioni, l'esistenza di un monopolio o il verificarsi di un disastro naturale. Tutte situazioni che contribuiscono a modificare il lato dell'offerta. Soprattutto considerando i costi di produzione dobbiamo includere il costo del lavoro e il costo delle materie prime che può incrementare sia a causa della scarsità del bene sia a causa di una politica di prezzo che fa crescere il costo dei materiali importati.

L'inflazione è detta da domanda quando la crescita dei prezzi è determinata da una domanda aggregata che supera l'offerta aggregata per un periodo prolungato di tempo. Tale aumento di domanda è dato da differenti dinamiche macroeconomiche, tra cui un aumento della spesa pubblica o un deprezzamento del tasso di cambio, per cui i beni locali risulteranno meno costosi per le altre nazioni, cosa che farà crescere le esportazioni. In tal caso accade che le imprese sono disposte a soddisfare la domanda dei consumatori solo a patto di un aumento del costo. Le imprese ad un aumento della domanda rispondono sfruttando le scorte di magazzino reintegrandole con nuova produzione. Quando però la domanda supera in modo eccessivo l'offerta, le imprese non riescono a sostenere il nuovo ritmo con questo meccanismo e si ritrovano costrette a procedere con un aumento di prezzo.

D'altronde, tutti gli interessati ad acquistare il bene scarso agiranno offrendo prezzi maggiori per il bene, portando infine all'aumento del costo. (dall'inglese "*bid prices up*").

Diverse sono le cause e diverse sono le modalità di risoluzione. Per l'inflazione da domanda la soluzione consigliata è una politica monetaria restrittiva; tale direzione può comprendere la riduzione della spesa pubblica, un aumento delle tasse o un aumento dei tassi di interesse che, come vedremo, è il principale mezzo per contrastare l'inflazione ed è tuttora utilizzato. Invece, per l'inflazione da costi i

governi dovrebbero sviluppare una politica volta ad implementare l'offerta aggregata, tramite una riduzione delle tasse o una politica monetaria restrittiva proposta dalla banca centrale.

Come si misura l'inflazione?

Dopo aver analizzato l'inflazione come fenomeno monetario, dobbiamo considerare l'effetto che essa esercita sul Prodotto Interno Lordo (PIL) di una nazione, ovvero il valore complessivo di beni e servizi acquistati dai consumatori residenti in uno Stato per un anno. In uno scenario inflazionistico l'aumento del prezzo dei prodotti porta ad una crescita del PIL, una gonfiatura appunto, che non dimostra la reale crescita dell'economia di uno Stato. Per verificare che nuova ricchezza si sia effettivamente accumulata, si computa mensilmente un calcolo del PIL tenendo costanti i prezzi nel tempo.

L'Istat è organo che è incaricato di calcolare quelli che sono gli indici di inflazione, quello più usato è l'indice dei prezzi al consumo (IPC).

Deve essere calcolata la variazione di spesa per l'acquisto degli stessi beni e servizi da un anno all'altro. Data la difficoltà di conteggiare la variazione di prezzo di ogni singolo bene o servizio, viene calcolata la variazione della spesa per un numero ristretto di prodotti, detto paniere. Le agenzie statistiche attribuiscono un peso diverso a differenti beni e questo perché gli individui consumano i beni in quantità diverse; viene poi calcolato il prezzo di tale paniere rispetto al prezzo del medesimo dell'anno precedente o all'anno preso a riferimento (anno base).

Prendiamo ad esempio un consumatore che acquista ogni mese 3 kg di mele e 2 paia di scarpe; avremo perciò, un paniere composto da mele e scarpe. Per calcolare l'indice dei prezzi al consumo dobbiamo:

$$\begin{aligned} \text{IPC} = & (3 \times \text{prezzo corrente di un chilo di mele}) / (3 \times \text{prezzo di un chilo di mele} \\ & \text{nell'anno base}) \\ & + (2 \times \text{prezzo corrente di un paio di scarpe}) / (2 \times \text{prezzo di un paio di scarpe} \\ & \text{nell'anno base}) \end{aligned}$$

L'Istat calcola anche tre tipi di indici di prezzi al consumo che sono:

- Indice nazionale dei prezzi al consumo per l'intera collettività (NIC)
- Indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati (FOI)
- Indice dei prezzi al consumo armonizzato per i paesi dell'Unione Europea (IPCA)

La differenza fra i primi due è che il NIC considera la collettività, l'indice FOI riguarda solo la spesa dei nuclei familiari e delle persone singole che fanno capo a singoli dipendenti. Inoltre, NIC e FOI si distinguono dall'IPCA poiché, oltre a dare un peso diverso a differenti categorie di prodotti, tengono conto dei consumi degli individui senza considerare le spese a carico dello Stato (come la sanità pubblica che è generalmente a carico delle Regioni). Oltre a ciò, i primi due considerano il prezzo pieno dei prodotti, mentre l'IPCA è calcolato sul prezzo pagato di tasca propria dagli individui. Infine, i tre indici hanno diversi panieri di riferimento che, cambiando ogni anno per adeguarsi al cambiamento di preferenze e di necessità dei consumatori, calcolano poco meno di 1800 prodotti.

La rilevazione di tali dati è svolta in diversi modi:

- Rilevazione sul territorio di alcuni comuni interessati
- Rilevazione centralizzata tramite grandi fornitori di dati
- Analisi dei prezzi tramite dati ricevuti dalla grande distribuzione organizzata
- Dati forniti da fonti amministrative (Agenzia delle accise, dogane e monopoli per i prodotti quali il tabacco; Ministero delle Imprese e del Made in Italy per il prezzo dei carburanti; Osservatorio del mercato immobiliare dell'Agenzia delle entrate per i canoni degli affitti)

Dobbiamo considerare, nei metodi per calcolare l'inflazione, anche il deflatore del PIL. Esistono due diverse nomenclature del PIL a seconda di quando vengono considerati i prezzi presi ad esame. Viene definito PIL nominale il valore totale di beni e servizi misurato a prezzi correnti e quindi misura il valore monetario corrente

della produzione aggregata. Il PIL reale è il valore dei beni e servizi calcolato con riferimento a prezzi costanti: in tal modo espone la variazione della spesa se le quantità fossero differenti, ma non i prezzi. Quest'ultimo è calcolato in tal modo:

$$\text{PIL reale} = (\text{prezzo delle mele all'anno precedente} \times \text{quantità di mele all'anno corrente}) / (\text{prezzo delle scarpe all'anno precedente} \times \text{quantità di paia di scarpe all'anno corrente})$$

Una volta calcolate queste due grandezze passiamo al computo del deflatore del PIL:

$$\text{Deflatore del PIL} = \text{PIL nominale} / \text{PIL reale}$$

Misura, quindi, il prezzo della produzione aggregata in rapporto ai prezzi dell'anno base.

Adesso analizziamo la definizione di iperinflazione e deflazione, concetti che ci ritorneranno utili in seguito. Per iperinflazione si intende un tasso di inflazione superiore al 50% al mese, ovvero un'inflazione che cresce più di 1% al giorno. È da considerare come principale causa dell'iperinflazione un'emissione di circolante da parte delle banche centrali superiore alla media, oppure una conversione di depositi in valuta più alta della norma. Le conseguenze dell'iperinflazione sono molteplici e di diversa natura: prendiamo ad esempio la repubblica di Weimar che ha subito una delle più forti esperienze di iperinflazione; in quel caso le imprese hanno dovuto cambiare i listini dei prezzi tanto rapidamente, che nei ristoranti tedeschi i camerieri annunciavano i nuovi prezzi circa ogni mezz'ora. Per non parlare del grave danno che viene arrecato al sistema tributario di uno Stato, dato che dal tempo di determinazione di un'imposta ed il pagamento della stessa trascorre un lasso di tempo sufficientemente grande da ritenere necessaria la modifica del contributo. Se l'inflazione è moderata non ci sono gravi conseguenze, ma se consideriamo l'entità di un'iperinflazione allora è facilmente intuibile che le entrate dello Stato vengono drasticamente ridotte in valore. Tutte queste considerazioni

oltre a destabilizzare il consumatore, che non riesce ad individuare il prezzo più conveniente, occupano tempo e risorse delle aziende che non riescono più a dedicare ad attività produttive.

Quando i costi dell'iperinflazione diventano insostenibili è più semplice per commercianti e produttori o accettare pagamenti in valute estere che non hanno subito spinte inflazionistiche o addirittura ritornare al baratto. Per risolvere questa situazione il governo dovrebbe attuare una politica fiscale volta a ridurre la spesa pubblica ed aumentare le entrate tramite la tassazione, solo in tal modo può essere posto un freno al signoraggio facendo ridurre la crescita dell'offerta di moneta.

Un esempio di iperinflazione è dato dalla crisi economica iniziata nel 2013 in Venezuela, in cui il tasso di inflazione ha raggiunto nel 2019 il 350.000%.

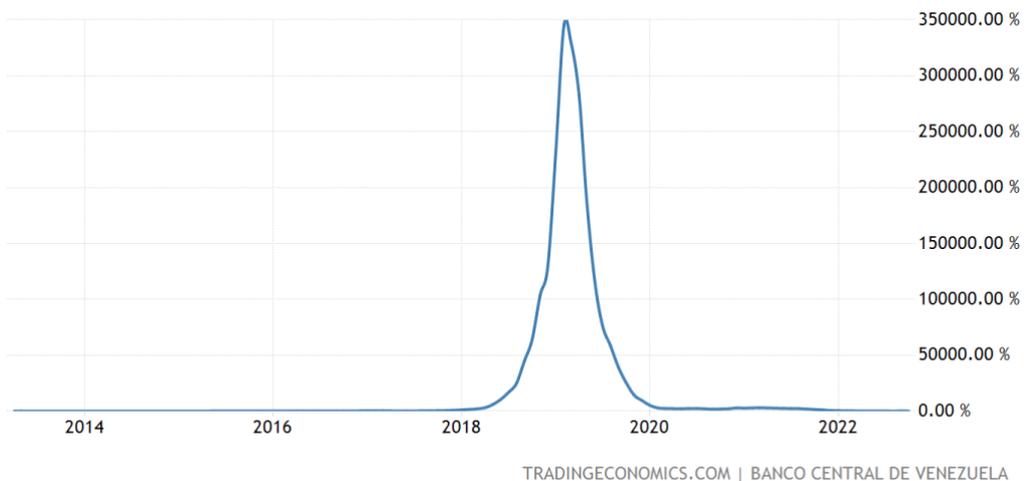


Grafico 1 Andamento dell'inflazione in Venezuela (2013-2023). Fonte: tradingeconomics.com

Il fenomeno della deflazione definisce, invece, una riduzione generalizzata dei prezzi, che non porta ad una riduzione del potere d'acquisto, come abbiamo precedentemente visto con l'inflazione, ma ad un suo aumento. In un periodo di crisi economica in cui osserviamo un aumento della disoccupazione possiamo facilmente intuire che la nuova offerta, data dal nuovo numero di occupati, incontrerà la domanda e raggiungerà l'equilibrio su livelli inferiori portando a prezzi più bassi. Inoltre, proprio come accade durante un periodo di inflazione, anche durante un periodo di deflazione possiamo assistere ad una reazione a catena: un

calo dei prezzi può essere considerato positivo dai consumatori in un primo periodo, ma le conseguenze negative non tardano a rivelarsi. Ciò conduce ad un ripensamento da parte delle aziende dei costi che vanno a sostenere e causa di licenziamenti per giungere infine, ad una riduzione della produzione finale. Le cause principali della deflazione comprendono sia il lato della domanda che quello dell'offerta. Nel primo caso è intuibile che una riduzione dell'offerta di moneta riduce i consumi e l'accesso al credito da parte di consumatori e aziende. Diminuendo i consumi le imprese adeguano i prezzi alla domanda, riducendoli. D'altra parte, dal lato dell'offerta una causa della deflazione è data da una sovrabbondanza di materie prime o da un aumento della produttività da parte delle imprese che, riuscendo a produrre maggiori quantità, riducono il prezzo finale. Uno degli esempi più celebri di deflazione è quello del Giappone ad inizio anni '90 in cui la decrescita dei prezzi si è trasformata in una crisi finanziaria in cui il valore dei prestiti si è ridotto progressivamente.

L'equazione di Fisher ed il ruolo dell'inflazione nella stipulazione dei contratti

La relazione più importante da considerare quando si parla di inflazione è quella con i tassi di interesse. Prendiamo l'esempio di un deposito bancario che conferisce un interesse del 5% annuo. Accade, dunque che l'anno successivo si avrà il 5% del denaro in più, ma avremo davvero una ricchezza aggiuntiva? Infatti, se in un anno l'inflazione è cresciuta del 2% il nostro potere d'acquisto sarà aumentato solo del 3%. Ciò è spiegato dalla equazione di Fisher, ovvero:

$$r = i - \pi$$

Abbiamo indicato con:

- r = il tasso di interesse reale
- i = il tasso di interesse nominale
- π = il tasso di inflazione

Lo scopo dell'equazione, che prende il nome dal suo inventore Irving Fisher, è quello di dimostrare le cause della variazione del tasso di interesse nominale: ricavata, appunto, dalla variazione di uno dei due tassi. Ricordando quella che è la Teoria Quantitativa della Moneta possiamo affermare che a concorrere a stabilire il tasso di interesse nominale vi è la crescita della quantità di moneta in circolazione.

L'inflazione può aumentare dell'1%, ad esempio, in due casi: il primo quando vi è un aumento del tasso di crescita dell'offerta di moneta dell'1% (secondo la TQM), oppure quando il tasso d'interesse nominale cresce dell'1% (effetto Fisher). Per capire il ruolo dell'equazione di Fisher per la stipulazione dei contratti dobbiamo analizzare la teoria dei costi sociali prodotti dall'inflazione

I costi sociali dell'inflazione sono i costi che derivano dal fatto che un gran numero di risorse non viene allocato nel modo più efficiente e produttivo possibile.

Innanzitutto, dobbiamo differenziare i costi in base a quando l'inflazione è attesa o meno. Quando ci troviamo davanti ad un'inflazione attesa possiamo trovare cinque tipologie di costi sociali.

La prima tipologia di costo è detta "costo delle soles". Il nome è rappresentativo poiché sta ad indicare che le persone devono recarsi più spesso a ritirare il contante agli sportelli dato che quello che ha nel portafogli perde continuamente valore.

Il secondo costo sociale è detto "costo di listino" dato che le imprese devono continuamente cambiare il listino dei loro prezzi, e ciò può indicare il dover sostenere costi per la stampa dei listini o altri costi connessi.

Il terzo gruppo di costi indica il fatto l'impossibilità per le imprese di modificare i costi di continuo e ciò porta a perdite soprattutto nel caso in cui l'inflazione procede in modo galoppante.

Il quarto gruppo è quello che influenza la normativa tributaria, in quanto la maggioranza delle disposizioni non comprende gli effetti dell'inflazione che distorce l'imposizione fiscale.

Il quinto e ultimo costo dell'inflazione è detto costo dell'unità di conto. L'erosione del potere d'acquisto della moneta genera incertezza dato che le persone non sono

sicure del valore reale della moneta. Tale incertezza porta gli individui a compiere scelte non ottimali: ad esempio, decidere la quantità di denaro da destinare al risparmio sarebbe più semplice se si avesse un'aspettativa più o meno definita sulla stabilità dei prezzi.

Ora bisogna definire i costi dell'inflazione inattesa. Per definire tali costi prendiamo ad esempio un'impresa che sottoscrive un finanziamento per acquistare un terreno. Le opportunità del mutuo offerto dalla banca sono due: tasso fisso o variabile.

Nell'ipotesi di tasso variabile la banca, considerando la relazione stabilita dall'equazione di Fisher, modifica il tasso di interesse nominale per ottenere il tasso di interesse reale desiderato. Nell'ipotesi di un tasso di interesse fisso al 6% e nell'ipotesi di un'inflazione moderata del 2% il tasso di interesse reale sarebbe del 4%. Nel caso però di un'inflazione maggiore, ad esempio del 4%, il tasso di interesse reale sarebbe del 2%. Ciò porta ad un vantaggio per il debitore, perciò le banche tendono a fissare un tasso di interesse fisso solitamente più alto di quello variabile. Un'inflazione inaspettata ha effetti soprattutto su chi ha un reddito fisso o sugli individui pensionati. Consideriamo perciò, un dipendente con un reddito annuale fisso di €50.000, il cui contratto stabilisce questa cifra per 2 anni. Ad esempio, se per entrambi gli anni l'inflazione fosse del 5% si avrebbe una riduzione del potere d'acquisto decisamente consistente: il primo anno il reddito reale si ridurrebbe di €2.500, sarebbe quindi di €47.500.

Una situazione di inflazione inattesa andrebbe a danneggiare tutti quei contratti che hanno valore nel lungo termine. La condizione di incertezza che si verrebbe a creare impone di prendere scelte che non si rivelano ottimali, che si ripercuoterebbero sul reddito reale di lavoratori e pensionati. Per tale ragione quando vengono siglati contratti vengono formulate delle stime ipotetiche dell'aumento generalizzato dei prezzi. A tal proposito può risultare utile la formula per stabilire i salari:

$$W = (g/h) \times P^a$$

Dove:

- W = rappresenta il salario nominale
- g = rappresenta il salario di riserva (definito come il salario al di sotto del quale i lavoratori non sono disposti a scendere)
- h = è il potere contrattuale dei datori di lavoro nella contrattazione
- P^a = il livello dei prezzi atteso in futuro

A livello matematico l'equazione è chiara e spiega le relazioni fra le variabili: all'aumentare del salario di riserva, sicuramente aumenterà il salario nominale; se dovesse invece aumentare il potere contrattuale dei datori di lavoro allora W si ridurrà; infine, in un momento di crescita dei prezzi anche i salari nominali aumenteranno. I lavoratori sono ben consci di questa relazione, avendo in mente il salario reale, più che quello nominale, e quindi il potere d'acquisto (W/P). In seguito, parlerò della relazione che sussiste fra occupazione ed inflazione tramite la curva di Phillips e approfondirò meglio alcuni dei concetti fin ora trattati.

Ora, poiché non è possibile avere una stima puntuale dell'inflazione, durante la determinazione dei salari, delle pensioni o delle loro rivalutazioni, degli adeguamenti tariffari e dei tassi di rendimento degli investimenti, ci si baserà sulle aspettative inflazionistiche fornite da diverse organizzazioni nazionali ed internazionali come Banca d'Italia, BCE o Fondo Monetario Internazionale.

Le aspettative possono essere di due tipi: adattive (o statiche) e razionali. Le prime indicano che gli individui formulano le proprie stime basandosi solo sugli ultimi valori osservati: quindi se l'inflazione del 2022 è stata del 12%, anche nel 2023 ci si aspetta che avrà un valore vicino a quest'ultimo. Tale tipologia di aspettative ha un limite: rende gli shock inflazionistici più duraturi. Tanto è vero che gli individui vorranno adattare i propri salari ad un valore che per i prossimi anni terrà conto dell'attuale livello di inflazione (definito come "Indicizzazione dei salari") cosa che, a sua volta, farebbe aumentare notevolmente i costi di produzione. Soprattutto in questo momento in cui si sta registrando un calo nell'aumento del livello dei prezzi, se venisse calcolata un'inflazione costante si procederebbe in direzione opposta, annullando i progressi fin ora raggiunti.

Diversamente, le aspettative razionali considerano tutte le informazioni a disposizione per generare una stima (la storia passata, le informazioni attualmente disponibili sul futuro...), dando importanza soprattutto alle decisioni di politica economica, monetaria e fiscale. In Italia all'inizio del Q2 del 2023 si è iniziato a discutere una manovra di politica fiscale volta a ridurre il cuneo fiscale, ovvero quella parte di reddito su cui gravano le imposte, che in Italia è tra i più alti dei paesi OCSE. Tale riduzione è pari al 6% per gli individui che percepiscono fino a €35.000 e del 7% per chi percepisce fino a €25.000. Tale manovra riuscirà a far aumentare il salario reale dei lavoratori (fino a €200 circa) che, a sua volta, porterà ad un aumento del costo del lavoro e ad un successivo aumento dei prezzi. Per questo motivo nel futuro calcolo dei salari dovrà essere considerata questa manovra per determinarne l'importo. È da considerare, però, che nello specifico, tale manovra avrà decorso fino al Novembre 2023 e perciò ha un effetto ridotto rispetto ad una manovra di lunga durata; quindi, più che una decisione economica dai grandi effetti è da considerare come una tattica strategica del governo della XIX legislatura.

L'ultimo esempio ci apre la strada per definire quella che è chiamata "spirale salari-prezzi", già osservata fin ora. Possiamo descriverla anche come l'autoalimentazione dell'inflazione: in una circostanza in cui l'inflazione porta i lavoratori a richiedere l'aumento della propria retribuzione reale, se le imprese procedono con tale incremento, ma non riducono i profitti, avremo un aumento dei prezzi ancora maggiore, che porterà ad una nuova richiesta di incremento salariale e così via.

L'indicizzazione dei salari è stata introdotta in Italia alla fine della Seconda guerra mondiale solo per alcune regioni, per poi essere estesa nel 1946 a tutto il territorio nazionale con la denominazione di "scala mobile". Tale meccanismo di indicizzazione comprende delle clausole, definite "clausole di aggiustamento automatico", che definiscono in anticipo di quanto verrà modificato l'importo del salario e qual è il valore dell'indice dei prezzi che fa scattare tale aggiustamento. Per quanto riguarda l'ammontare di tale variazione, ci può essere una distinzione in base al fatto che l'aumento è su base percentuale o assoluta; quest'ultima variante era quella adottata in Italia. Un'ulteriore differenza è data dal fatto che l'indicizzazione può

prendere a valore di riferimento tutto il salario che viene percepito (incluso di Elemento distinto di retribuzione, scatti di anzianità, superminimo e tredicesima e quattordicesima) oppure solo una parte (si tratta del minimo contrattuale, detto anche paga base o minimo sindacale).

Il sistema di scala mobile aveva come indice base e come valore del punto di contingenza l'anno 1956. Il punto di contingenza è il modo in cui veniva definito l'aumento del salario secondo tale meccanismo ed era inizialmente differente in base a qualifica, età e sesso del lavoratore per poi superare tali distinzioni. Per stabilire tale incremento veniva considerato il livello dei prezzi in base alle variazioni dell'indice del costo della vita che ha concesso una variazione sempre maggiore alla variazione dei prezzi: se nel periodo base l'aumento dell'indice del costo della vita di un punto era dato da un aumento del livello dei prezzi dell'1%, intorno alla metà degli anni '70 bastava solo lo 0,50%, ovvero esattamente la metà. Questo meccanismo però si è empiricamente rivelato non essere adeguato tanto che ha progressivamente perso la capacità di copertura dei salari contrattuali e dei salari di fatto. Teoricamente, la scala mobile dovrebbe funzionare in modo da far variare i salari in maniera uguale alla variazione dei prezzi, cioè:

$$\frac{\Delta S}{S} = \frac{\Delta ICV}{ICV}$$

Dove:

- S = Salario monetario
- ICV = Indice del costo della vita

Possiamo però riscrivere l'equazione in questo modo:

$$\frac{\Delta S}{\Delta ICV} = \frac{S}{ICV}$$

Supponiamo che ΔICV sia uguale a 1, quindi l'indice del costo della vita varia di un punto, in questo modo ΔS rappresenta il valore monetario del punto, che è perciò uguale al rapporto fra salario ed ICV. Dobbiamo, ora, tenere a mente che quest'ultimo rapporto varia al variare del salario reale, ed è superfluo ribadire che il

salario reale è cambiato più volte in Italia mentre la scala mobile era in vigore. Ciò spiega anche perché, a poco più di dieci anni dall'introduzione di tale sistema, i salari pattuiti sono triplicati, mentre il costo della vita è poco più che raddoppiato. Per analizzare la caduta di tale copertura è stato calcolato il rapporto fra valore effettivo e valore teorico del punto di contingenza.

Anni	SF (Lire) 1)	SC (Lire) 2)	ICV 1956 = 100 3)	$\frac{SF}{ICV}$ 4)=1):3)	$\frac{SC}{ICV}$ 5)=2):3)	P 6)	$\frac{P \cdot SF}{ICV}$ 7)=6):4)	$\frac{P \cdot SC}{ICV}$ 8)=6):5)
	SCALA MOBILE E SALARI RELAI.pdf							
1961	303	193	110	2,75	1,75	1,82	0,66	1,04
1962	352	219	116	3,03	1,88	1,84	0,61	0,98
1963	418	254	125	3,34	2,03	1,91	0,57	0,94
1964	468	289	134	3,49	2,15	1,95	0,56	0,91
1965	520	315	142	3,66	2,21	1,97	0,54	0,89
1966	539	330	146	3,69	2,26	1,99	0,54	0,88
1967	573	346	149	3,84	2,32	1,99	0,52	0,86
1968	601	360	151	3,98	2,38	2,02	0,51	0,85
1969	663	384	156	4,25	2,46	2,08	0,49	0,84
1970	818	466	164	4,97	2,84	2,18	0,44	0,77
1971	957	521	172	5,56	3,02	2,23	0,40	0,74
1972	1082	569	182	5,94	3,12	2,29	0,39	0,73
1973	1311	690	203	6,96	3,39	2,29	0,33	0,67

Tabella 1 Scala mobile e salari reali. Fonte: Carlo dell'Aringa. Rivista internazionale di scienze sociali, 1974.

Dove:

- SF: Salari di fatto orari
- SC: Salari minimi contrattuali orari
- ICV: Indice sindacale del costo della vita
- SF/ICV: indica i valori teorici che il punto di contingenza avrebbe dovuto assumere per raggiungere la copertura del salario reale di fatto
- SC/ICV: indica i valori teorici che il punto di contingenza avrebbe dovuto assumere per raggiungere la copertura del salario reale minimo contrattuale
- P: valore effettivo del punto di contingenza calcolato per ora lavorata (quindi dividendo il valore del punto giornaliero per le ore lavorate giornalmente)
- P x SF/ICV: l'elasticità dei salari di fatto rispetto al costo della vita
- P x SC/ICV: l'elasticità dei salari minimi contrattuali rispetto al costo della vita

La copertura dei salari di fatto è diminuita nel corso degli anni del 33%, invece la copertura dei salari minimi da una copertura completa è passata al 67%. In seguito, analizzerò meglio le condizioni dell'Italia e la crisi che ha portato all'abolizione della scala mobile nel 1992.

È utile però analizzare adesso quelli che sono gli aspetti economici a cui conduce un'indicizzazione dei salari di questo tipo e a quali conseguenze porta sulla spirale salari-prezzi. Difatti, è stato constatato che in tutti i paesi capitalistici esiste un tasso di inflazione dato dall'aumento del costo della vita, anche in presenza di prezzi all'ingrosso costanti. Nonostante l'aumento dei prezzi al dettaglio, è necessario che i prezzi all'ingrosso rimangano stabili e ciò è garantito solo se la crescita dei salari è proporzionale all'aumento della produttività del lavoro nel settore industriale (ovvero il valore aggiunto generato da ogni lavoratore). Per la massimizzazione dei profitti ogni fattore di produzione dovrebbe avere una remunerazione proporzionale alla propria produttività. Se così non fosse, la scala mobile genererebbe la spirale salari-prezzi in modo critico. Infatti, se l'inflazione fosse causata da un aumento dei costi dell'energia, senza un ampliamento della produttività dei lavoratori, le loro remunerazioni non dovrebbero variare, altrimenti le imprese non produrrebbero più in modo sostenibile ed efficiente e dovrebbero reagire riducendo i costi del personale tramite licenziamenti. Il circolo vizioso si concluderebbe con una riduzione della produzione, quindi dell'offerta aggregata che si traduce in un ulteriore, ma non definitivo, aumento dei prezzi.

Anni	Aumento % del costo vita	Aumento % della produttività oraria (industria)	Aumento % della produttività per addetto (media tutti i settori)
1965	6,0	11,5	6,5
1966	2,8	2,3	6,1
1967	2,1	5,0	5,3
1968	1,3	6,4	6,1
1969	3,3	9,1	5,9
1970	5,1	3,9	4,9
1971	4,9	2,2	1,9
1972	5,5	8,3	4,9
media annua 1965-1972	3,9	6,1	5,2

Tabella 2 Aumento del costo della vita e della produttività del lavoro (1965-1972). Fonte: Carlo dall'Aringa. Rivista internazionale di scienze sociali, 1974.

Come possiamo vedere dalla tabella, solitamente il livello di produttività riesce a coprire l'aumento del livello del costo della vita. L'importanza del settore industriale è dimostrata storicamente perché la crescita dei redditi monetari negli altri settori ha tendenzialmente seguito la crescita dei redditi del settore industriale. Una motivazione è il fatto che nel secondario la produttività cresce molto lentamente ed è per tale ragione che si parla di inflazione strutturale quando è dovuta al rincaro dei prezzi di beni che non hanno raggiunto la distribuzione al dettaglio. Si è discusso, e si discute tutt'ora, se sia corretto introdurre differenze del punto di contingenza a seconda del settore di appartenenza. Nel caso italiano tali differenziazioni, con cui era nata la manovra, sono stati gradualmente rimossi fino al 1975 grazie ad un accordo tra sindacati e Confindustria. Attualmente, invece, in Belgio una politica di questo tipo è stata intrapresa: dal 1° gennaio 2023, con aggiornamenti annuali, tutti i lavoratori "White collar" avranno un aumento dell'11,8% dello stipendio. Nonostante questa manovra possa sembrare azzardata, possiamo notare come l'inflazione si sia ridotta in quattro mesi di 4 punti percentuale (passa da 7,4% a

3,3%) tasso di inflazione più basso insieme al Lussemburgo che ha anch'esso intrapreso tale politica economica.

Se fino ad ora ci siamo concentrati sui costi e sulle conseguenze negative dell'inflazione, adesso guardiamo al beneficio generato dall'inflazione. Per argomentare il beneficio che l'inflazione porta, dobbiamo immaginare il mercato del lavoro. Considerando che il mercato del lavoro, come tutti i mercati, ha bisogno di stabilità, spesso necessita di una riduzione dei salari per prevenire l'aumento della disoccupazione. Una riduzione dei salari nominali del 3%, ad esempio, da parte dei datori di lavoro non è ben percepita dai lavoratori, d'altra parte un aumento dei salari nominali del 2%, in una prospettiva d'inflazione al 5%, equivale comunque al ridurli del 3%. Ma un aumento del salario nominale è sempre preferibile rispetto ad una riduzione, nonostante il risultato sia lo stesso. Per questo motivo, le banche Centrali hanno come obiettivo un'inflazione del 2% che, riesce anche a mitigare il rischio di deflazione poiché, in conformità con la BCE, più alto è l'obiettivo, più ampio è lo spazio per sfruttare il tasso di interesse a breve termine (strumento convenzionale di politica monetaria).

Il trade-off tra inflazione e disoccupazione

Nel corso di questi paragrafi abbiamo potuto osservare che esiste un collegamento fra inflazione e disoccupazione. Prendiamo come esempio il caso in cui cresce la domanda aggregata (definita come la spesa totale per beni e servizi che il governo, gli individui e le imprese effettuano in un'economia), se l'offerta aggregata non subisce variazioni il nuovo punto di equilibrio sarebbe descritto dal punto in cui la produzione sarebbe maggiore e da un livello dei prezzi più elevato. Essendo il prodotto finale maggiore, le imprese devono assumere nuovi lavoratori facendo, quindi, calare la disoccupazione ed aumentare l'inflazione. Al contrario, quando la domanda si riduce il nuovo punto di equilibrio sarà più basso, il livello dei prezzi sarà minore, ma la disoccupazione aumenterà. Questo trade-off tra le due variabili macroeconomiche è descritto dalla celebre curva di Alban William Phillips:

$$\pi = \pi^e - \beta(u - u^n) + \upsilon$$

Per cui:

- π = inflazione
- π^e = inflazione attesa
- β = parametro che misura la sensibilità dell'inflazione alla disoccupazione ciclica, è preceduto dal segno meno e sta ad indicare proprio alla relazione inversa che c'è fra le due variabili
- $(u - u^n)$ = disoccupazione ciclica
- v = shock dell'offerta

Per derivare tale equazione possiamo osservare l'espressione dell'offerta aggregata di breve periodo:

$$P = P^e + \left(\frac{1}{\alpha}\right) (Y - Y^n)$$

In cui:

- P = livello dei prezzi
- P^e = livello dei prezzi atteso
- α = sensibilità della produzione aggregata alla variazione del livello dei prezzi, $\frac{1}{\alpha}$ rappresenta quindi la pendenza dell'espressione
- Y = produzione aggregata
- Y^n = livello naturale della produzione aggregata, definito quando il livello dei prezzi è pari al suo livello atteso

Per ricavare la curva di Phillips da quest'ultima dobbiamo in primis sostituire il livello dei prezzi con il livello di inflazione: consideriamo l'inflazione come la variazione del livello dei prezzi fra un determinato periodo di tempo e quello precedente, quindi $P - P_{-1}$. In tal modo avremo:

$$(P - P_{-1}) = (P^e - P_{-1}) + \left(\frac{1}{\alpha}\right) (Y - Y^n) =$$
$$\pi = \pi^e + \left(\frac{1}{\alpha}\right) (Y - Y^n)$$

Adesso basterà osservare che il livello di produzione aggregata è una funzione del numero di occupati. Quindi se vi è una relazione diretta fra numero di occupati e livello di produzione aggregata, per inserire il tasso di disoccupazione dobbiamo calcolare una variazione inversamente proporzionale. Dobbiamo ricordare che quando la produzione si discosta dal suo livello naturale anche il tasso di occupazione si discosta da tale livello, viceversa il tasso di disoccupazione scende al di sotto del suo livello naturale e possiamo dire che:

$$\left(\frac{1}{\alpha}\right) (Y - Y^n) = -\beta(u - u^n)$$

La relazione suggerisce l'identità fra i due termini, possiamo quindi sostituirli nella equazione precedente e dire che:

$$\pi = \pi^e - \beta(u - u^n)$$

L'equazione finale calcola, inoltre gli eventuali shock esogeni dell'offerta (v) che possono alterare l'offerta aggregata. Abbiamo definito una serie di identità che ci attestano come, sia la curva di Phillips che la curva di offerta aggregata, dimostrino lo stesso concetto: nella curva di offerta aggregata la produzione è correlata alle variazioni inattese del livello dei prezzi, invece per la curva di Phillips la disoccupazione è inversamente proporzionale a mutamenti del tasso di inflazione. Nello specifico della curva di Phillips, dobbiamo valutare il significato del secondo termine. $\beta(u - u^n)$ afferma che la disoccupazione ciclica spinge l'inflazione al rialzo o al ribasso: un aumento dell'occupazione fa aumentare l'inflazione: qui è dimostrata l'inflazione trainata dalla domanda ("*demand-pull inflation*"), β indica la reattività dell'inflazione ad una variazione della disoccupazione ciclica.

Il terzo termine dell'equazione, v , fa variare l'inflazione in base agli shock che l'offerta subisce: uno shock negativo dell'offerta, dato ad esempio dall'aumento dei prezzi dell'energia, implica un valore positivo della variabile che spinge al rialzo l'inflazione. Qui spiegata la *cost-push inflation*.

Da ciò che abbiamo constatato, però, non risulta chiaro il modo in cui il trade-off fra le due variabili può essere controllato dalle autorità centrali. Appunto variabili come lo shock dell'offerta o la sua variazione non sono controllabili o facilmente prevedibili. Le manovre di politica economica restano comunque efficaci nell'espansione della domanda aggregata: contraendo o riducendo la domanda si riesce a modificare l'inflazione e disoccupazione scegliendo combinazioni delle due che si trovano sul grafico della curva di Phillips di breve periodo. Nel breve periodo, la curva dipende dalle aspettative di inflazione alla cui variazione corrispondono combinazioni meno favorevoli: per ogni tasso di disoccupazione il corrispettivo tasso di inflazione è più elevato. Se le aspettative di inflazione variano aumentando la curva si sposta verso l'alto.

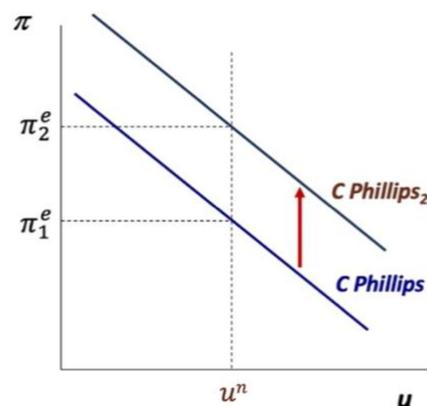


Grafico 2 Andamento della curva di Phillips. Fonte: Salvatore Nisticò, Slide di Macroeconomia e Politica Economica.

Come possiamo vedere dal grafico, per il dato tasso di disoccupazione u^n il tasso di inflazione passa da π_1^e a π_2^e . Il trade off che otteniamo è però valido solo nel breve periodo. Nel lungo periodo gli individui adeguano nel tempo le proprie aspettative in base al fatto che la politica monetaria non può mantenere un'inflazione che superi il suo livello naturale (e, di conseguenza, mantenere il tasso di disoccupazione al di sotto).

Riprendendo il concetto di aspettative adattive, già illustrato precedentemente, possiamo passare ad analizzare la teoria del non-accelerating inflation rate of unemployment, NAIRU (teoria del livello naturale di disoccupazione). Tale teoria afferma che nel lungo periodo solo attraverso la stabilità del tasso di disoccupazione si potrà raggiungere un tasso di inflazione stabile. Quindi, la curva diventerà verticale e non esisterà più alcun tipo di trade-off tra i due. Ciò è spiegato analiticamente da una curva di Phillips in cui ipotizziamo un tasso di inflazione costante, poiché l'individuo possiede delle aspettative adattive sul suddetto tasso:

$$\pi = \pi_{-1} - \beta(u - u^n) + v$$

π_{-1} = tasso di inflazione del periodo precedente

Nello specifico, se non ci sono variazioni nel tasso di disoccupazione e non ci sono variabili che influenzano l'inflazione, essa procederà in modo costante.

La curva di Phillips non è però rimasta esente da critiche e riformulazioni. Nel 1968 Milton Friedman ha ribadito che la politica monetaria non aveva effetti nel lungo periodo, a sostegno di questa tesi è stabilito che: per Friedman la politica monetaria non può fissare né i tassi di interesse né il tasso di disoccupazione per più di un periodo di tempo limitato. Infatti, ha affermato che una più bassa disoccupazione, ottenuta tramite un aumento dell'offerta di moneta, avrebbe portato solamente ad un temporaneo trade-off e che nel lungo periodo si sarebbe ritornati alla situazione di partenza, se non con un'inflazione maggiore. La novità apportata dall'economista sarebbe ritrovare la causa del fenomeno nelle aspettative che si possiedono sull'inflazione e nell'aver confuso salario reale e salario nominale a causa dell'asimmetria informativa tra datori di lavoro e dipendenti. Egli affermava: "Poiché i prezzi di vendita dei prodotti di solito rispondono più velocemente ad un aumento imprevisto nella domanda nominale rispetto ai prezzi dei fattori di produzione, i salari reali ricevuti sono diminuiti, mentre i salari reali attesi dei lavoratori sono saliti, dato che i dipendenti hanno implicitamente considerato i salari offerti al livello dei prezzi precedente. Difatti, la diminuzione simultanea ex post dei

salari reali per i datori di lavoro e l'aumento ex ante dei salari reali per i dipendenti è ciò che ha permesso l'aumento dell'occupazione. Però, la riduzione ex post dei salari reali comincerà subito ad incidere sulle aspettative. I dipendenti cominceranno a riconoscere l'aumento dei prezzi dei beni e servizi che acquistano e richiederanno salari nominali più alti per il futuro. La disoccupazione "di mercato" è al di sotto del livello naturale. C'è un eccesso di domanda di lavoro, quindi i salari reali tenderanno ad aumentare verso il livello iniziale. Nonostante il tasso di crescita monetaria continui ad aumentare, l'innalzamento dei salari reali invertirà il declino della disoccupazione, per poi portare a una sua espansione che tenderà a stabilizzare la disoccupazione al suo livello precedente."

(Friedman M, 1968)

Secondo questa sua nuova intuizione, il modello della curva di Phillips arricchisce e comincia a considerare un fascio di curve, ognuna che indica un livello di inflazione attesa. L'equazione del fascio è:

$$W = f(u) + \alpha P^e$$

Per cui α è il grado di illusione monetaria:

- $\alpha = 0$, l'inflazione non incide sulla variazione di salari e disoccupazione (caso di completa illusione monetaria)
- $\alpha = 1$ la variabile rilevante è il salario reale (non vi è illusione monetaria)
- $0 < \alpha < 1$ = l'inflazione attesa è solo parzialmente considerata (illusione monetaria parziale)

La curva di Phillips aumentata alla Friedman diventa:

$$P = f(u) + \beta + P^e$$

Il lavoro di Friedman è riuscito ad ampliare ulteriormente il modello illustrato da Phillips, ripreso in primis da Paul Samuelson e Robert Solow, ed è sicuramente da tenere a mente in uno momento, come quello della recente crisi, in cui le

aspettative sull'andamento dell'inflazione sono più che cruciali per la negoziazione dei salari nominali e non solo.

Capitolo 2

La natura dell'inflazione corrente

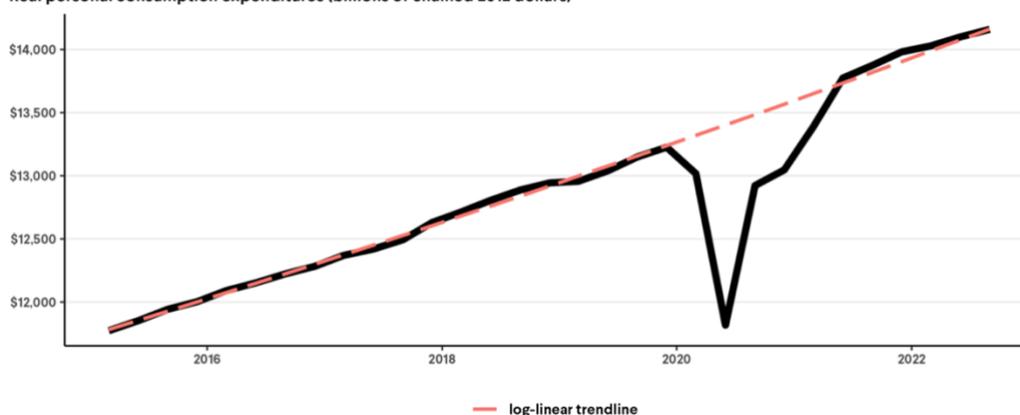
Nella storia ci sono stati diversi momenti in cui l'inflazione è stata una preoccupazione rilevante a livello locale e mondiale, ma negli ultimi anni abbiamo assistito alla più grande avanzata dell'inflazione degli ultimi cinquant'anni. Le cause alla base di questa perturbazione economica sono molteplici e sorgono fondamentalmente dalla recente pandemia da corona virus e dall'invasione da parte della Federazione Russa dell'Ucraina. Il dibattito nasce quando bisogna identificare la natura di tale fenomeno. Come abbiamo precedentemente discusso possiamo avere un aumento dei prezzi di due tipi: aumento spinto da una domanda, e ciò troverebbe spiegazione nel fatto che le spese sono state maggiori al termine di restrizioni e *lockdown* imposti dalla pandemia; altrimenti l'inflazione può essere generata da deficit e riduzioni dell'offerta a causa di shock generati da pandemia e dal conflitto geopolitico. Secondo un'analisi condotta da Joseph Stiglitz, premio Nobel per l'economia nel 2001, ed Ira Regmi la fonte può essere trovata in shock settoriali dell'offerta a livello microeconomico e in conseguenti riorientamenti della domanda. In tal caso, la politica monetaria potrebbe essere uno strumento di risoluzione inappropriato poiché porterebbe alla riduzione dell'inflazione portando ad un superfluo aumento della disoccupazione, sarebbe meglio, invece, intervenire con una serie di strumenti fiscali e politiche volte ad intervenire sugli specifici settori.

L'analisi dell'economista si concentra in primis sullo studio della domanda aggregata che, in aggiunta al resoconto degli schemi e delle tempistiche, dimostrano la mancata correlazione fra inflazione e un'eccessiva spesa totale. In seguito, vengono esaminati i principali settori colpiti e si scoprirà che l'inflazione è legata ai suddetti shock, alle interruzioni della supply chain mondiale (dove analizzeremo il caso del blocco del porto di Shanghai), all'aumento dei prezzi di cibo ed energia e alla carenza dei microchip per la crisi dei semiconduttori, con epicentro a Taiwan.

Nel dettaglio, possiamo esaminare l'andamento della domanda aggregata dividendola nelle sue componenti: consumo degli individui, spesa pubblica, investimenti ed esportazioni nette. Iniziamo dalla prima:

Consumption Remained Largely below and Only Slightly above Trend

Real personal consumption expenditures (billions of chained 2012 dollars)



Source: NIPA Table T10106, Bureau of Economic Analysis. Authors' Analysis.

Grafico 3 Consumo reale negli Stati Uniti (2015-2023). Fonte: Joseph Stiglitz, Ira Regmi. "The Causes of and responses to today's inflation".

Confrontando l'inflazione core (cioè al netto dei prezzi di energia e beni alimentari) con la spesa per consumi personali, possiamo notare che la prima ha iniziato ad aumentare all'inizio del 2021 ed è cresciuta fino all'inizio del 2022, dopodiché ha iniziato a stabilizzarsi con fluttuazioni relativamente moderate. Il periodo di aumento dell'inflazione corrispondeva a un periodo in cui i consumi erano nettamente inferiori al trend (anche se con una rapida crescita).

Per quanto riguarda la spesa pubblica, dobbiamo tenere in considerazione la presenza dell'American Rescue Plan, principale misura fiscale utilizzata per contrastare la crisi da pandemia, e tutte le altre manovre implementate.

Nonostante tutto, si nota che la spesa pubblica reale è sempre rimasta al di sotto della media, soprattutto nei momenti più recenti di impennata dei prezzi.

Invece, gli investimenti interni privati lordi, pur essendo nettamente inferiori al trend nel periodo in cui l'inflazione è decollata, sono aumentati al di sopra del trend dalla metà del 2021 fino a metà 2022 circa. Questo periodo coincide anche con

l'aumento dell'accumulo di scorte, risultato di una riduzione dei consumi e altre componenti della domanda aggregata.

Poco da dire delle esportazioni nette, dato che hanno seguito un trend opposto rispetto a quello dell'inflazione, come possiamo vedere dal grafico.

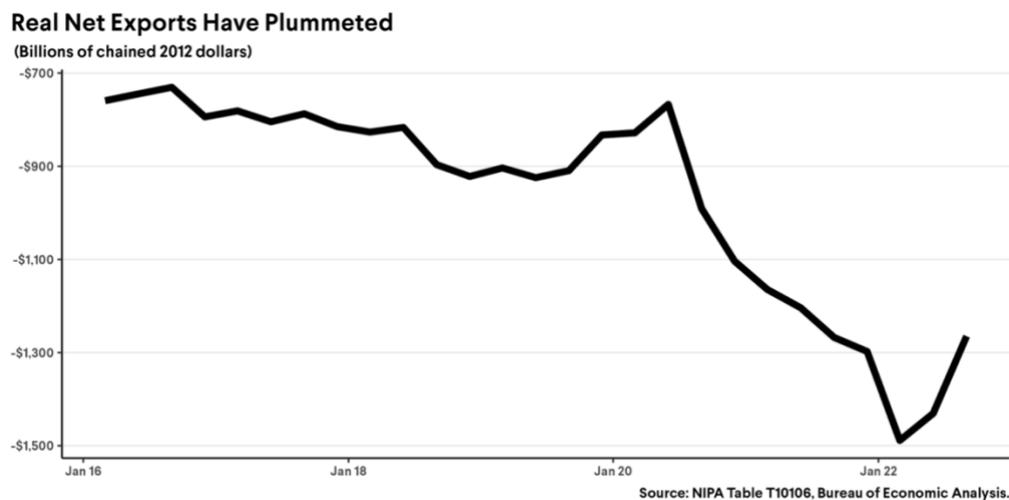


Grafico 4 Esportazioni nette negli Stati Uniti (2016-2023). Fonte: Joseph Stiglitz, Ira Regmi. "The Causes of and responses to today's inflation".

Un altro modo per capire che la domanda aggregata non è stata il motore dell'inflazione è osservare il tasso di disoccupazione. Quando c'è una disoccupazione significativa, vuol dire che c'è un potenziale di lavoratori inutilizzato (cioè, l'economia sta lavorando al di sotto del potenziale). La disoccupazione è aumentata precipitosamente durante la pandemia ed è ora tornata ai livelli precedenti. Se la curva di Phillips fosse effettivamente stabile, l'inflazione sarebbe diminuita drasticamente ed il tasso medio di inflazione nel periodo tra l'inizio della pandemia e tempi più recenti sarebbe nettamente inferiore a quello pre-pandemia. Ci si chiede dunque perché le spese post pandemia non abbiano avuto l'effetto di pressione inflazionaria atteso da diversi economisti. Durante il periodo di restrizioni è stato accumulato un eccesso di risparmi da parte di famiglie e individui dovuto soprattutto al supporto fiscale e alla riduzione delle spese. Ci si aspettava dunque che quando venivano spesi questi risparmi si sarebbe arrivati ad un naturale aumento dei prezzi, ma come abbiamo visto fin ora la domanda aggregata è

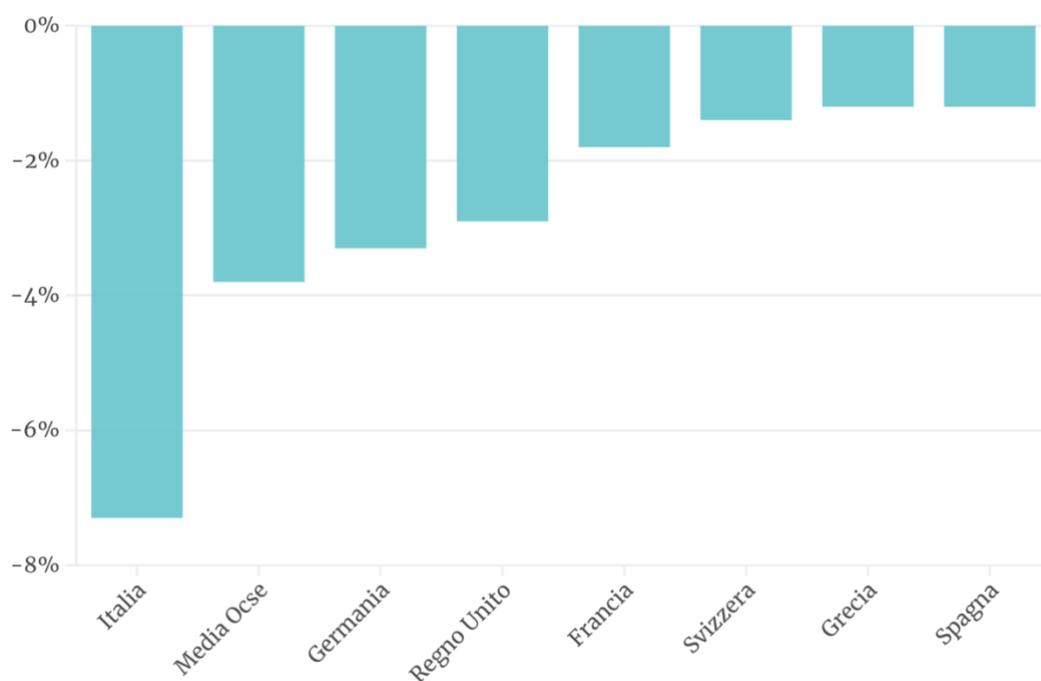
cresciuta, ma non è mai stata eccessiva. La spiegazione trovata da Stiglitz è nel fatto che tale denaro non è stato speso velocemente, anzi, l'eccesso di risparmi è diventato ricchezza accumulata, che sarà spesa gradualmente nel corso della vita degli individui.

Abbiamo così escluso dalle cause dell'aumento dei prezzi una crescita sproporzionata della domanda aggregata. Per scoprire dunque le cause dobbiamo spostarci sull'analisi delle complicazioni sul lato dell'offerta; si possono identificare cinque principali fattori: il già menzionato mercato dell'energia e quello alimentare, le interruzioni dell'offerta, gli spostamenti della domanda, l'aumento degli affitti e lo sfruttamento di concentrazioni di mercato.

La spirale salari-prezzi

Focalizziamoci per il momento sul mercato del lavoro che ha ricevuto il maggiore riguardo da parte di tutti coloro che vedevano la fonte dei problemi nel lato dell'offerta. La pandemia ha creato delle perturbazioni nel mercato del lavoro mai viste prima per natura e dimensione: sia i posti vacanti che le dimissioni sono aumentati gravemente quando l'economia è uscita dalle restrizioni della pandemia. I sostenitori di una forte stretta monetaria sostenevano che si era innescata una spirale salari-prezzi e che i cambiamenti che si erano verificati erano così radicati nella struttura del mercato del lavoro che per riportare l'inflazione al 2% sarebbe stato necessario un tasso di disoccupazione elevato per un lungo periodo di tempo (ricordando la teoria di Phillips). Abbiamo però visto che la natura dell'inflazione risiede in una causa diversa dal lato della domanda, guardando perciò alle politiche microeconomiche che porterebbero al tasso obiettivo dell'inflazione, senza necessariamente causare uno scompensamento sul mercato del lavoro. Il premio Nobel Stiglitz si concentra inoltre, sull'aspetto di rigidità del mercato del lavoro. Il mercato del lavoro è definito rigido in quanto i salari non riescono a reagire a variazioni dell'inflazione, proprio perché i contratti di lavoro dovrebbero essere aggiornati più velocemente di quanto lo siano in realtà, senza considerare i contratti con reddito fisso o le pensioni. Possiamo considerare la rigidità anche nel potere di mercato che

le aziende hanno nel fissare i prezzi: ad un aumentare dei salari, che vengono rinegoziati per l'inflazione, le aziende applicheranno un prezzo maggiore ai loro prodotti per non vedere diminuiti i propri profitti. Se grazie alle rinegoziazioni abbiamo visto un aumento dei salari nominali, i salari reali continuano a diminuire: in media i paesi OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) hanno visto i propri salari reali perdere il 3,7% del loro valore passando da inizio 2022 al primo trimestre 2023, ma l'OCSE afferma che tale livello è inferiore anche rispetto a prima della pandemia (in Italia al Q1 del 2023 i salari reali sono diminuiti del 7,5% in confronto alla fine del 2019, rispetto al 7,3% in confronto al Q1 del 2022).



Fonte: [OCSE](#)

Grafico 5 Andamento salari reali dal Q1 2022 al Q1 2023. Fonte: <https://www.ilpost.it/2023/07/30/inflazione-potere-dacquisto-stipendi/>

Attualmente, secondo l'economista Andrea Garnero, le aziende dovrebbero aumentare gli stipendi attraverso i rinnovi dei "contratti collettivi", cioè dei contratti standard che vengono negoziati a livello nazionale dai sindacati e dalle associazioni datoriali (sindacati per i datori di lavoro). Questi contratti fissano le condizioni di base delle retribuzioni minime e durano di solito solo qualche anno.

In Italia, la situazione è critica, dato che il rinnovo dei contratti è un problema: circa il 50 per cento degli individui oggi lavora con un contratto collettivo scaduto da almeno due anni, perciò, i salari crescono in ritardo rispetto all'inflazione. Garnero dà la colpa al fatto che i sindacati italiani non hanno lo stesso potere di quelli degli altri paesi; nel resto dell'Europa i salari hanno ripreso a salire e l'inflazione a scendere. Questa situazione potrebbe durare per anni fino a quando non si raggiungerà un equilibrio che decreterà l'uscita dall'attuale crisi. Una seconda strada proporrebbe che i salari smettessero di crescere per velocizzare il processo di aggiustamento dei prezzi, non senza elevati costi sociali. Il processo potrebbe trovare soluzione nel mercato. Secondo Rizzo, professore dell'università di Ferrara, le famiglie hanno potuto risparmiare durante gli anni di pandemia, spinte dalla situazione di chiusura per la pandemia e dal fatto che le banche centrali hanno immesso liquidità nel sistema. Per i consumatori gli aumenti di prezzo sono stati meno rilevanti e le aziende hanno potuto applicare margini di prezzo maggiori generando grandi profitti. Afferma Garnero: «Ci sono quindi dei margini per aumentare i salari senza far salire i prezzi, consumando un po' i profitti delle aziende, ma in Italia questo margine c'è di meno. Non sono però così convinto che le imprese e gli autonomi siano disposti a rinunciare a una quota dei ricavi che si sono garantiti in questi anni», dice Rizzo indicando invece una soluzione che agevola il mercato concorrenziale: in un mercato in cui operano molte imprese è poco probabile che queste aumentano i prezzi con il rischio di perdere quote di mercato; cosa diversa però accade in mercati più vicini a monopoli o oligopoli, che possono liberamente decidere il prezzo del proprio bene perché i consumatori non avranno tanta scelta. Non ci sono manovre di politica economica che possono velocemente e semplicemente sciogliere questo nodo, poiché si andrebbe ad impattare negativamente categorie che perderebbero mercato, come il settore dei taxi in Italia.

Secondo Joseph Stiglitz però, le prove che attestano che il mercato del lavoro è molto rigido sono ambigue; le prove che dimostrano che c'è stato uno spostamento della curva di Phillips e di altre relazioni del mercato del lavoro sono anch'esse ,nel

migliore dei casi, ambigue; sono poche le prove che l'economia possa subire una spirale salari-prezzi; infine, se ci sono carenze notevoli nel mercato del lavoro, ci sono politiche migliori dell'aumento dei tassi di interesse per alleviare queste carenze.

Mercato dell'energia

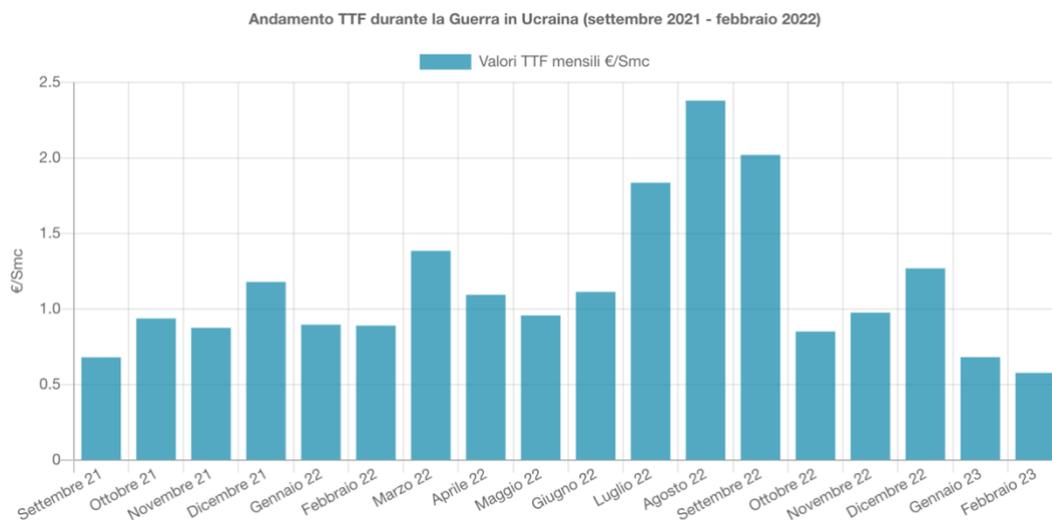


Grafico 6 Andamento TTF (TitleTransfer Facility). Fonte: <https://luce-gas.it/attualita/guerra-ucraina-prezzo-gas-un-anno-dopo>

Proprio quando l'economia globale si riprendeva dalle conseguenze della pandemia, i prezzi dell'energia e dei generi alimentari hanno superato il doppio del loro livello pre-restrizioni. In risposta all'invasione russa dell'Ucraina, le nazioni occidentali hanno risposto con sanzioni internazionali alla Russia. Ma con il proseguire della guerra, la situazione si è normalizzata e, nell'autunno del 2022, i prezzi del petrolio erano scesi di un terzo, tornando a livelli intorno a quelli visti nel 2015.

A contribuire alla crescita dei prezzi è stato l'iniziale scempenso dell'offerta rispetto alla domanda di materie prime, soprattutto materie che richiedevano grandi costi di trasporto o avevano problemi di disponibilità, ciò ha colpito maggiormente le industrie produttrici di energia. La materia prima principale per tale industria è il gas naturale, utilizzato per generare il 40% di energia elettrica. Quando sono state introdotte le sanzioni nei confronti del Cremlino, la Russia, principale fornitore europeo, ha reagito riducendo i flussi di gas, l'arma più potente del presidente

Vladimir Putin per influenzare l'andamento del conflitto. Il momento di crisi giunge a marzo 2022, quando il prezzo ha raggiunto il massimo storico. Ad inizio mese viene chiuso il gasdotto Yamal-Europa, mezzo di fornitura della Germania che osserva un aumento esponenziale dei prezzi del metano. Putin ha minacciato ufficialmente di chiudere i rubinetti degli altri gasdotti per l'Europa a causa delle ponderose sanzioni commerciali, tramite la chiusura delle borse di Mosca e San Pietroburgo per oltre due settimane. In Italia, intanto si è registrato il primo picco del prezzo del gas, che raggiunge i 125€/MWh. Qui cominciano a vacillare i sostenitori dell'Ucraina che si domandano se l'appoggio a Zelensky non stia costando troppo alle famiglie italiane. L'allora premier Mario Draghi, in una conferenza stampa si è ritrovato costretto ad affermare: "Ci chiediamo se il prezzo del gas possa essere scambiato con la pace. Preferiamo la pace o il condizionatore acceso? Questa è la domanda che ci dobbiamo porre." (Mario Draghi, Il Sole 24 Ore, articolo: "Draghi: Vogliamo il condizionatore acceso o la pace?"). Intanto in Europa si è cominciato a parlare di price Cap, già varato da Spagna e Portogallo, e di Energy Compact, pacchetto di iniziative volto allo sfruttamento delle energie green e alla tassazione sui profitti dei produttori di energia. Il momento critico arriva però durante l'estate: al gasdotto Nord Stream 1 viene ridotta l'emissione massima di gas al 20% della sua capacità a causa della necessità di una turbina di ricambio proveniente dal nuovo continente. È incerto se si tratti di una reale necessità o della conferma dell'utilizzo del gas in maniera politica, ad ogni modo ci sono stati rincari nelle bollette che hanno portato ad aumenti a due cifre.

Mese	Prezzo gas medio mensile	
TTF giugno 2022	1,112 €/Smc	103,92 €/MWh
TTF luglio 2022	1,837 €/Smc	171,68 €/MWh
TTF agosto 2022	2,379 €/Smc	222,33 €/MWh

Tabella 3 Andamento salari reali dal Q1 2022 al Q1 2023. Fonte: <https://luce-gas.it/attualita/querra-ucraina-prezzo-gas-un-anno-dopo>



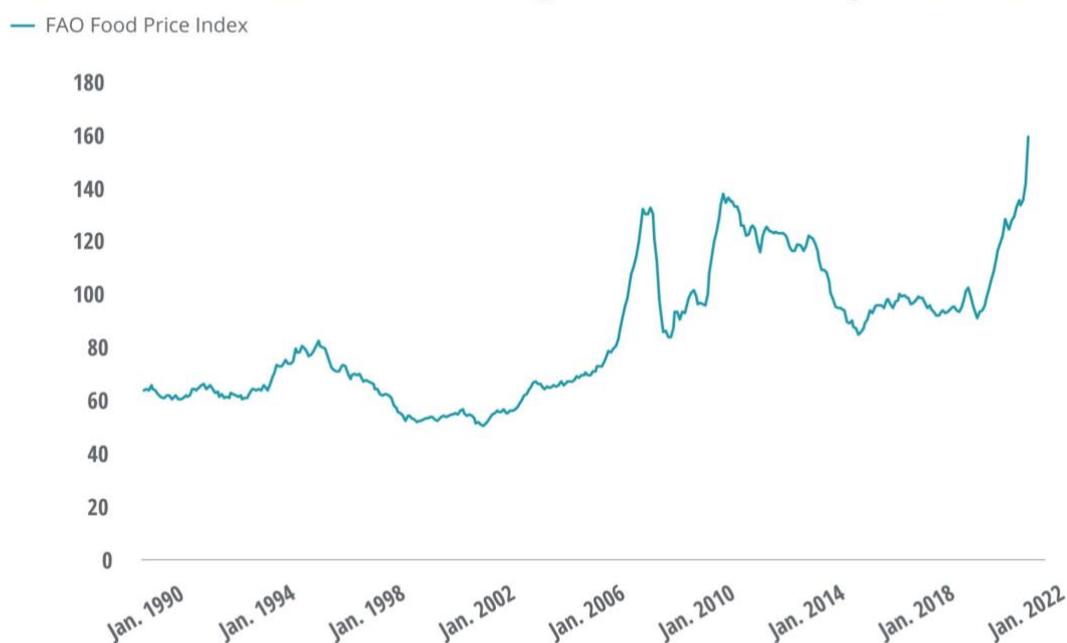
Figura 1 I gasdotti Nordstream 1 e 2. Fonte: <https://www.internazionale.it/opinione/pierre-haski/2023/03/09/sabotaggio-nord-stream>

Nel settembre dello stesso anno vengono registrate delle esplosioni nel mar Baltico, più precisamente nei pressi dell'isola danese di Bornholm, nei gasdotti Nord Stream 1 e 2. Tralasciando le numerose speculazioni, tutt'ora in dibattito, che da un lato accusano la Polonia, dall'altro gli Stati Uniti e dall'altro ancora la stessa Russia, è necessario esaminare l'effetto economico di tale sabotaggio. Difatti, il 27 settembre, giorno successivo all'esplosione, il prezzo del gas è aumentato del 12% in tutta Europa. Anche in Italia si decide dunque di seguire la strada delle altre nazioni europee, procedendo allo stoccaggio del gas per affrontare la stagione invernale che registra un riempimento di oltre il 90%. Questa è stata la motivazione principale della discesa generale dei prezzi di quest'industria, a cui vanno anche ad aggiungersi le alte temperature, che a causa del cambiamento climatico, hanno caratterizzato i mesi autunnali, e la riduzione generale della domanda di tale bene: molti imprenditori a causa degli elevanti costi a cui erano sottoposte hanno deciso di interrompere la propria attività. Ma, soprattutto, l'annuncio dell'introduzione del price Cap nel dicembre 2022 ha da subito avuto un effetto disinflazionistico in questo mercato.

Il mercato alimentare, *shrinkflation* e inflazione climatica

L'attuale guerra continua a danneggiare anche il mercato alimentare. Sia l'Ucraina che la Russia sono tra i maggiori produttori ed esportatori di prodotti agricoli. Tuttavia, una grande parte delle esportazioni alimentari dell'Ucraina sono attualmente bloccate in campi e porti che non possono essere raggiunti a causa dei presidi militari. La prosecuzione del conflitto mette a rischio anche la semina dei raccolti in Ucraina, che peserà sulla produzione e sul rifornimento a livello globale di grano, orzo, mais e girasole a cui si aggiunge l'aumento dei prezzi di fertilizzanti e carburanti. È naturale capire adesso perché i prezzi dei prodotti alimentari, misurati dall'indice dei prezzi alimentari della FAO (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura), hanno raggiunto il livello più alto dal 1990.

The FAO Food Price Index is now at its highest level since its inception in 1990



Sources: FAOSTAT; Deloitte economic analysis.

Deloitte Insights | deloitte.com/insights

Grafico 7 Indice dei prezzi alimentari dal 1990 al 2022. Fonte: <https://www2.deloitte.com/xe/en/insights/economy/global-food-prices-inflation.html>

Secondo un report di Deloitte i prezzi dei beni alimentari erano già in crescita prima dello scoppio della guerra e prima, quindi, di scoprire che il conflitto non sarebbe stato di breve entità. Perciò, vanno ad aggiungersi alla lista delle cause di tali

aumenti ulteriori fattori: la spinta ai prezzi data dalla ripresa economica, l'aumento dei prezzi dei fertilizzanti, gli elevati costi di trasporto e la riduzione dell'export. Riusciamo facilmente ad intuire che a monte ci sono sempre gli effetti delle chiusure per la pandemia. Le restrizioni imposte agli export, invece, sono state imposte a seguito delle preoccupazioni per la disponibilità di cibo dovute al crescere della pandemia. Considerando gli esempi proposti nel report di Deloitte, osserviamo che il Vietnam, che pre-COVID deteneva il 16% delle esportazioni mondiali di riso, ha interrotto le concessioni di certificati di esportazione per i primi mesi di lockdown. Il Kazakistan ha sospeso le esportazioni di diversi prodotti cerealicoli, semi oleosi e ortaggi, mentre la Russia ha imposto restrizioni all'esportazione di prodotti come grano, mais e frumento. In seguito, i lunghi lockdown e limitazioni per la sicurezza dei lavoratori hanno portato a problemi di natura logistica per le spedizioni. Il prezzo dei fertilizzanti è cresciuto a causa del prezzo aumentato di gas naturale, componente principale dei fertilizzanti a base di azoto. Si teme anche un'interruzione delle esportazioni globali di fertilizzanti dalla Russia e dalla Bielorussia, due Paesi colpiti dalle sanzioni. La Russia è un essenziale esportatore di fertilizzanti a base di azoto, potassio e fosforo, mentre la Bielorussia, che è stata sottoposta a sanzioni anche prima del conflitto, è un importante produttore di fertilizzanti al fosforo.

Nonostante a un anno dallo scoppio della guerra ci troviamo in un contesto in cui i prezzi delle materie prime sono tutti al ribasso si teme, comunque, che il picco di inflazione causato dallo scoppio della guerra (a Marzo 2022 l'inflazione sui prodotti alimentari è stata del 12,4% rispetto al mese precedente, del 33,6% rispetto al Marzo 2021) non sarà l'ultimo se il conflitto dovesse proseguire. L'Ucraina esporta circa il 10% del grano mondiale, ma la guerra che imperversa sul suo territorio, l'interruzione del transito interno e le navi da guerra russe che bloccano le coste, hanno fatto sì che il Paese interrompesse le esportazioni. L'Ucraina produce anche più di un quinto dei semi di girasole del mondo. Con i problemi di rifornimento e le previsioni di un ulteriore aumento, il prezzo dell'olio di girasole sta aumentando vertiginosamente. Ciò ha comportato anche un aumento dei prezzi delle alternative

all'olio di girasole (olio di arachidi, olio di cocco e d'oliva). La Russia è anche un importante esportatore di prodotti agricoli, che rappresenta una parte significativa della produzione mondiale di semi di girasole, orzo e del 18% delle esportazioni globali di grano. Il problema dell'agricoltura russa è che, nonostante sia esente da sanzioni dirette nell'industria, ha un settore bancario quasi completamente escluso dallo SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) intermediario finanziario che agevola le transazioni finanziarie, per cui sarebbe difficile effettuare un pagamento a favore di un conto corrente russo.

Nel mercato alimentare è molto diffusa la "*shrinkflation*" termine che unisce le parole "*inflation*" e "*to shrink*" dall'inglese, restringere, ed indica il fenomeno per cui vengono ridotte le dimensioni di un prodotto senza modificare il prezzo di esso (anzi, molte volte il prezzo è risultato superiore a quello della precedente confezione più grande). È il modo più sottile di aumentare i prezzi di un prodotto senza farlo avvertire al consumatore, riducendo il suo potere d'acquisto. Anche se l'etichetta annuncia un peso o una dimensione minore, la variazione è quasi sempre impercettibile agli occhi dei consumatori che vedono nel prodotto lo stesso *packaging* senza notare quella minima variazione. Nonostante se ne sia tornato a parlare in queste circostanze, il fenomeno è in realtà in circolazione da anni, Davide Etzi, economista comportamentale e psicologo, afferma che uno dei primi casi risale all'inizio degli anni '10 del nuovo millennio: il caso Toblerone. Il peso del Toblerone, celebre stecca di cioccolato, venne ridotto in modo non impercettibile, anzi era talmente evidente che molti consumatori si lamentarono di quella scelta.

Etzi afferma anche che questo fenomeno «è una forma di inflazione occulta e un modo per creare un inganno percettivo al consumatore. Il consumatore nei suoi acquisti si sente tranquillizzato da un prezzo costante ma di fatto sta acquistando una quantità di prodotto inferiore. Ma questa non è solo una pratica commerciale, ma di marketing e di sistema economico. Ovvero molto più pericolosa, perché impatta subdolamente sulla cultura e sulle distorsioni cognitive dei consumatori e cittadini». Anche agli occhi dell'AGCM (Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato) questa pratica non sembra corretta, tanto da avviare un'istruttoria per

verificare che tali pratiche non violino il Codice del Consumo. Secondo l'Antitrust si dovrà fare chiarezza sulla trasparenza delle modifiche alle confezioni e si dovrà, inoltre, allegare un'etichetta che ne spieghi i motivi della variazione. Gli esempi sono tra i più molteplici: la bottiglia della celeberrima bevanda gassata, la Coca-Cola ha ridotto il suo peso da 1,5l a 1,35l; le confezioni delle bustine di tè Twinings passano da 25/per pacco a 20/per pacco; numerose case produttrici di birre hanno ridotto la bottiglia da 66cl a 60cl o addirittura 50cl. Se questa operazione sia giusta o meno spetterà all'Antitrust decretarlo.

In aggiunta, si comincia anche a parlare di "inflazione climatica", ovvero la capacità degli interventi estremi di impattare sulle coltivazioni e sull'allevamento in modo pregiudizievole, non solo, ma anche di modificare la lineare catena di approvvigionamento. Mario Resca, presidente di Confimprese, afferma: «Abbiamo un problema enorme con le coltivazioni e anche con la logistica. Alluvioni, grandine, incendi, eventi estremi sempre più frequenti hanno un impatto molto significativo sui prezzi. I prodotti costano di più, ma costa anche di più portarli dal luogo della produzione a quello della distribuzione». Dall'analisi di Huffpost sappiamo che il prezzo delle albicocche è stato di 1,27€/kg nel giugno 2023, ma l'anno precedente era di 0,85€/kg; il prezzo dei finocchi sembra essere triplicato, arrivando a 2,20€/kg. Secondo la no-profit Consumerismo il rincaro peserà sulle tasche dei consumatori italiani 4,7 miliardi di euro solo sui beni alimentari, circa 246€/anno per una famiglia con due figli. Il Fondo Monetario Internazionale ha compiuto un'analisi sul rapporto tra eventi climatici sfavorevoli (shock termici, siccità e tempeste) ed inflazione sia core sia sul mercato alimentare. È stato scoperto che gli shock termici provocano una diminuzione dell'inflazione, mentre siccità e tempeste la fanno aumentare. Avendo suddiviso l'intero campione di Paesi in gruppi di reddito (da una parte economie avanzate e dall'altra paesi in via di sviluppo) si può riscontrare un netto contrasto nell'impatto dei disastri naturali sull'inflazione complessiva a seconda del livello di sviluppo economico. È stato scoperto che l'impatto degli shock meteorologici sull'inflazione di fondo e su quella alimentare presenta variazioni significative in termini di entità e modello tra i vari gruppi di Paesi. Infine, l'impatto

inflazionistico dei disastri climatici varia in modo non lineare a seconda dello stato dell'economia e del livello di dell'economia e dal livello di spazio fiscale al momento dello shock. Nel complesso, l'analisi indica che le catastrofi naturali hanno effetti differenziati e opposti sull'inflazione e sulla crescita attraverso molteplici canali come l'aumento o la riduzione della produzione agricola e dei prezzi dei prodotti alimentari, o l'indebolimento dell'attività economica e la riduzione della produttività del lavoro, oppure riducendo la ricchezza e il reddito e, di conseguenza, i consumi e gli investimenti, ed infine incidendo sulle infrastrutture di trasporto e sui costi di distribuzione.

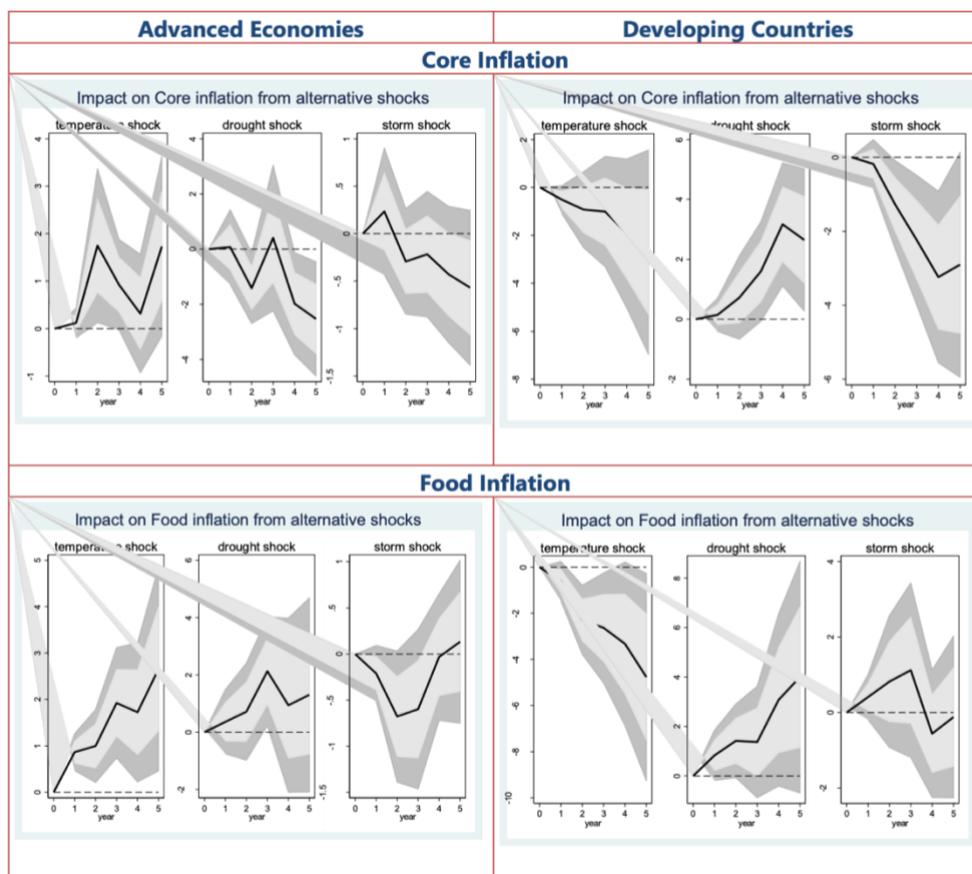


Grafico 8 L'impatto degli shock climatici sull'inflazione core ed alimentare. Eye of the storm: The impact of climate shocks and Inflation on growth. Serhan Cevik, Joao Tovar Jalles. Aprile 28 2023.

Interruzioni dell'offerta e conseguenti variazioni della domanda

La discussione sulle cause dal lato della domanda e dell'offerta per l'inflazione odierna non tiene conto di un elemento sostanziale: esiste una differenza tra gli

effetti associati agli eccessi della domanda settoriale e quelli associati agli eccessi della domanda aggregata. Una carenza dal lato dell'offerta (o un aumento dei prezzi) in un determinato settore induce uno spostamento della domanda verso altri beni e servizi o una riduzione dell'offerta. Un improvviso aumento della domanda di un particolare bene può creare inflazione se sussistono vincoli di offerta in quel settore. Allo stesso modo, la stessa pandemia ha indotto ampi spostamenti settoriali della domanda con effetti simili. Se ci fosse una perfetta simmetria nelle risposte dei prezzi, tali spostamenti della domanda non sarebbero inflazionistici. Purtroppo, non siamo davanti a un mercato perfetto per diversi motivi. La scarsità di beni dà luogo ad aumenti dei prezzi molto più consistenti rispetto alle diminuzioni, associate alle eccedenze. Difatti, è molto difficile riscontrare riduzioni di prezzo quando siamo di fronte ad un'eccedenza, le imprese tendono ad aumentarli quando c'è una carenza di produzione.

Il quadro davanti al quale ci siamo trovati era caratterizzato non solo dal conflitto geopolitico, ma dai lockdown ancora presenti in Cina a causa della zero COVID policy. A seguito di un'impennata di casi di COVID nella città di Pechino, il 5 aprile 2022 il governo cinese ha deciso di attuare misure ancor più restrittive e di chiudere a tempo indeterminato il porto della città. Il porto è il principale terminal al mondo, in cui avviene il passaggio di 47 miliardi di container che trasportano le principali materie prime (ferro ed alluminio), beni necessari per la maggior parte delle industrie a livello mondiale. Nel maggio 2022 erano oltre 1.800 (circa il 20% della flotta mondiale) le navi che attendevano l'autorizzazione ad entrare nel porto. La media di giorni in cui un container veniva caricato/scaricato nel porto che inizialmente era di 5 giorni si è allungata a 12, riducendo la produzione industriale dell'intera città del 7,5%. Non sono mancati richiami dalle principali multinazionali: Tesla, ad esempio, ha annunciato a Bloomberg che il blocco del porto è costato alla società un mese di lavoro. Anche Continental, gruppo produttore di componenti per auto, ha affermato che si è visto ridurre la propria crescita attesa del -3%. Ciò ha portato le autorità cinesi a far trasferire i dipendenti nella zona del porto facendoli vivere in vere e proprie bolle in cui lavorare senza il minimo rischio di contatto.

A questo contesto va aggiunta una carenza di semiconduttori nell'area di Taiwan dove troviamo la principale azienda esportatrice di chip: Taiwan Semiconductors Manufacturing Company. I semiconduttori sono la componente principale di tutti i prodotti e dispositivi elettronici dai computer alle automobili fino alle componenti di attrezzature militari e sanitarie. La crisi dei semiconduttori a Taiwan si è sviluppata a partire dal 2020 per diversi motivi. Partiamo dal considerare che ad inizio pandemia la maggior parte della popolazione mondiale ha fatto i conti con un lockdown che ha portato ad una crescita della domanda globale per computer in un contesto sconveniente. Durante l'estate del 2021, anche i gravi eventi atmosferici hanno contribuito in modo significativo. A Taiwan la siccità della stagione ha influito sulla produzione a causa della mancanza di acqua ultra-pura disponibile, necessaria per la pulizia degli stabilimenti e dei wafer (cristalli di semiconduttori su cui vengono realizzati dei chip). Per tale scarsità ne hanno risentito le principali multinazionali di device elettronici: Samsung e Apple. Ma non solo, la produttrice francese Renault ha affermato che nel 2021 ha prodotto mezzo milione in meno di autovetture e che il suo guadagno nel mese di agosto è stato inferiore del 13,4% rispetto a quello dello scorso anno.

Le interruzioni della catena di approvvigionamento sono state una minaccia importante per l'economia globale sin dall'inizio della pandemia. Anche valutare l'intensità di questi problemi è diventata una sfida. Perciò la FED ha stipulato in indice, il "Global Supply Chain Pressure Index" che si scopre essere associato a variazioni dell'inflazione. Il GSCPI comprende una serie di parametri utilizzati con l'obiettivo di fornire una sintesi delle potenziali interruzioni della supply chain. Vengono considerati sia i costi di trasporto globali via terra (tramite il Baltic Dry Index e dell'indice Harpex), che gli indici dei costi di trasporto aereo (tramite il Bureau of Labor Statistics). L'indice utilizza anche diverse componenti legate alla catena di approvvigionamento provenienti dalle indagini del "Purchasing Managers' Index", incentrate sulle imprese manifatturiere di sette economie diverse: l'area euro, Giappone, Cina, Corea del Sud, Taiwan, Regno Unito e Stati Uniti.



Grafico 9 Global Supply Chain Pressure Index dalla fine degli anni '90 al 2023. Fonte: www.ilsole24ore.com

Il livello così alto del GSCPI spiega allo stesso tempo i rallentamenti della produzione, i rincari nei costi logistici e di trasporto e la scarsità di beni e servizi che hanno portato, dunque, ad una maggiore instabilità ed incertezza nella catena di approvvigionamento globale.

Rincaro degli affitti

Secondo il Bureau of Labor Statistics, negli Stati Uniti il rincaro degli affitti ha contribuito per lo 0,6% del totale 8% dell'inflazione calcolata a fine 2022. Trovare una spiegazione a tale aumento non è del tutto semplice. A causa della pandemia c'è stato un cambiamento demografico a causa della riduzione della crescita della popolazione e grazie alla necessità/possibilità di lavorare in *smart working* la domanda di nuovi contratti di locazione per gli uffici è diminuita e dovrebbe essere spinto al ribasso il prezzo degli immobili. Ma così non è stato, dato che da maggio 2020 il prezzo delle locazioni ha superato i livelli pre-pandemia.

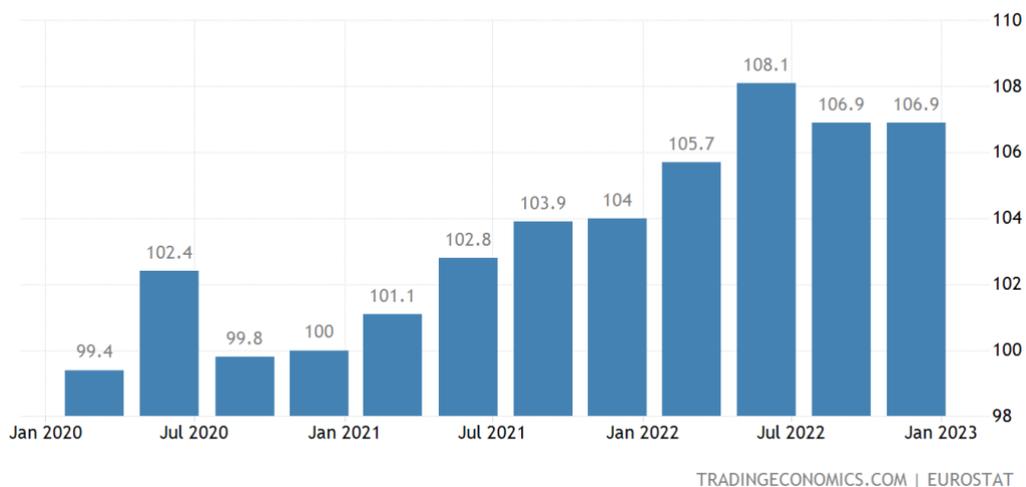


Grafico 10 Andamento dell'Housing Price Index in Italia. Fonte: tradingeconomics.com

Tramite l'housing price index (il grafico è riferito all'Italia) possiamo misurare le variazioni di prezzo delle abitazioni residenziali come variazione percentuale rispetto ad un anno base che ha un indice pari a 100 (in questo caso è il 2010). Per calcolare tale indice vengono utilizzate i seguenti modelli econometrici: regressione edonica, la media mobile semplice e la regressione delle vendite ripetute.

Sembra che durante la pandemia in molti abbiano manifestato il desiderio di spostarsi perché avevano la possibilità di lavorare da remoto da qualsiasi posto volessero, anche perché non c'era differenza tra vivere in città o vivere in un luogo più remoto non essendoci possibilità di interazione sociale. La domanda di immobili residenziali si è quindi postata verso appartamenti di dimensioni maggiori e fuori dalle città. Gli acquisti sono stati in calo per la maggior parte delle grandi città italiane: Roma (-2,1%), Milano (-3,74%), Firenze (-5,28%) e Napoli (-14,9%). Se i processi di aggiustamento di domanda e offerta fossero simmetrici, l'aumento della domanda di alcuni tipi di immobili sarebbe compensato dalla diminuzione della domanda di altri (commerciali appunto), e quindi il risultato sarebbe minimo. Nella realtà questo non accade, anche perché i proprietari di case non sono disposti a subire perdite o ad accettare un prezzo inferiore al valore della casa. Questo significa che le riduzioni dei prezzi sono rare e lente, gli aumenti dei prezzi, invece, si possono verificare molto più rapidamente. Secondo Anna Bahney, giornalista per la CNN impegnata nel mercato immobiliare, si tratta di una "crisi di accessibilità" e cito: La

"crisi immobiliare" è in realtà una "crisi di accessibilità". Il motivo per cui gli immobili sono diventati così costosi per gli americani è in parte dovuto alla carenza di case a livello nazionale. I tassi d'interesse ai minimi storici durante la pandemia, uniti a un decennio e più di scarse costruzioni, hanno creato uno squilibrio tra domanda e offerta che ha spinto i prezzi delle case verso l'alto." Secondo la giornalista ed esperti del settore la costruzione di nuove case a prezzi moderati è il primo compito da svolgere. Ma poiché la costruzione di nuove case, specialmente di dimensioni maggiori, non è un'attività redditizia per i costruttori ci sarà bisogno di sostegno da parte sia del settore pubblico che quello privato. Anche in Italia il contesto non è differente: i mutui rappresentano un problema di grande rilevanza. Secondo il Wall Street Journal, i mutui con tassi di interesse variabili previsti per giugno 2023 potrebbero creare serie difficoltà per le famiglie italiane che hanno scelto questa opzione e che devono ancora pagare per molti anni. Le previsioni per i prossimi due anni sono allarmanti, soprattutto considerando che i tassi variabili per i mutui di giugno 2023 sono estremamente elevati. Nonostante i mutui a tasso fisso abbiano rappresentato una soluzione per molte famiglie italiane, lo stesso non si può dire per quelli a tasso variabile. La speranza non manca, secondo un'indagine di Confcommercio a crescere è l'interesse per gli immobili da ristrutturare grazie alle agevolazioni del governo come il superbonus 110% e i bonus casa. Da affrontare anche in questo settore sono l'evoluzione del conflitto geopolitico e il relativo aumento del prezzo dell'energia, orientando le scelte dei consumatori in base al grado di efficienza energetica degli immobili. Infatti, il valore degli immobili ad alta efficienza energetica (classe A) è cresciuto del 2% dal 2017; mentre gli immobili con una bassa classe di efficienza hanno perso l'8% del loro valore iniziale.

Altre cause

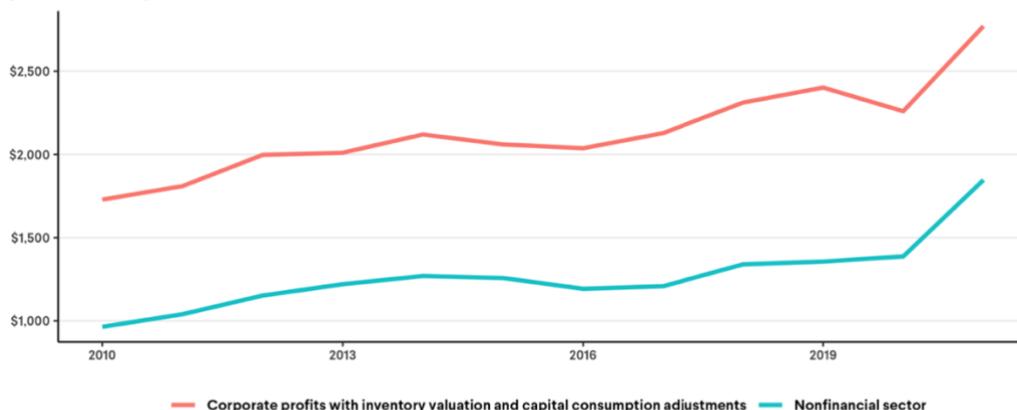
Prima di analizzare l'evoluzione del potere di mercato come causa dell'inflazione mi piacerebbe mostrare un esempio di come l'inflazione possa nascere anche da eventi che possono riguardare ogni ambito dell'economia: il concerto di Beyoncé a

Stoccolma. “*Beyinflation*” o perlomeno così piace chiamarla ad Alan Greenspan, storico presidente della Federal Reserve, questo è solo uno dei modi per indicare una delle aggravanti che in una condizione di aumento dei prezzi generalizzato contribuiscono ad inasprire tale fenomeno. La causa sarebbe da ricercare nell’aspettativa che le due date svedesi avessero creato per l’apertura del tour mondiale e che hanno portato oltre novantamila fan da tutto il mondo nella capitale. Tutti i viaggiatori hanno, perciò, soggiornato in hotel, bed and breakfast ed ostelli e speso denaro in bar, ristoranti e negozi sia a Stoccolma che nelle città limitrofe, facendone aumentare i prezzi.

In alcuni settori, gli spostamenti della domanda stanno creando carenze che porterebbero a un aumento dei prezzi anche in mercati competitivi. Però le aziende non si limitano a trasferire gli aumenti dei costi. Secondo Stigler, Gutiérrez e Philippon l'economia americana è caratterizzata da un crescente potere di mercato che porta le aziende ad aumentare i prezzi più di quanto i costi aumentino effettivamente. I prezzi comprendono, quindi, anche un aumento del margine di profitto. Perciò, se fossero i prezzi dell'energia la sola causa dell'inflazione, le imprese con ampio potere di mercato applicherebbero prezzi più alti, generando profitti più elevati. Secondo l’analisi di Stiglitz, le imprese hanno aumentato i margini di ricarico dei costi; nel periodo tra il 1960 e il 1980, i margini di profitto erano del 26% mediamente e da quel momento sono aumentati costantemente. Nel 2021 il markup medio applicato è stato del 72% superiore al costo marginale. La pandemia ha dato luogo a un maggiore aumento dei margini di profitto, poiché le imprese con il maggior potere di mercato hanno trainato il forte aumento dei margini nel 2021.

Corporate Profits, 2010-2022

(Billions of dollars)



Source: NIPA Table T61600D, Bureau of Economic Analysis.

Grafico 11 Andamento dei profitti aziendali negli Stati Uniti. Fonte: Joseph Stiglitz, Ira Regmi. "The Causes of and responses to today's inflation".

Dal grafico possiamo notare che dal 2010 i profitti erano in costante aumento contestualmente con la concentrazione di mercato, nel 2021, però, i profitti aziendali sono aumentati bruscamente superando i livelli pre-pandemia. Dobbiamo considerare il fatto che il potere di mercato è particolarmente evidente in alcuni settori chiave per l'inflazione. Alcuni economisti (Ghosh, Sahay, Russell) hanno suggerito che l'alta concentrazione di potere di mercato nel settore del grano ha portato a forti manipolazioni del mercato: di fatto sono quattro le imprese che controllano circa il 90% del commercio mondiale di grano, è quindi da ritenere probabile la presenza di un aumento dei markup in questa industria. Secondo la teoria di Phelps-Winter riguardo al mercato dei clienti le imprese si trovano di fronte ad un trade-off: aumentando i prezzi, aumentano i profitti attuali, ma ciò si riflette sui profitti futuri, poiché i clienti si informeranno e troveranno un altro produttore con prezzi più convenienti. Con l'aumento dell'incertezza per il conflitto geopolitico e la crescita dei tassi di interesse, le imprese danno più peso al presente e quindi sono più propense ad aumentare i loro prezzi. L'aumento del potere di mercato nella situazione attuale ci serve da strumento per dare una spiegazione alla natura dell'attuale inflazione. In primis l'aumento dei margini di profitto si distacca dalla spiegazione che vedeva l'eccesso di domanda aggregata come origine di tale

fenomeno ed è più in linea con la seconda teoria che abbiamo spiegato; ciò serve anche a mostrare che l'aumento dei tassi di interesse non sarà lo strumento idoneo ad invertire questi aumenti di prezzo, e potrebbe peggiorare la situazione; e, infine, ci sono manovre di politica economica alternative che influenzano direttamente l'esercizio del potere di mercato e che avrebbero benefici indipendentemente dall'impatto sull'inflazione.

Capitolo 3

Per iniziare a parlare degli interventi di politica monetaria implementati per far fronte alla forte inflazione degli ultimi anni, non posso fare a meno di citare le parole di Ignazio Visco, governatore di Banca d'Italia, durante le "Giornate di Economia Marcello de Cecco" del 2021, riguardo pandemia, inflazione e risposta della politica monetaria:

"I profondi cambiamenti indotti dalla pandemia stanno investendo non solo l'attività economica ma anche i prezzi relativi e, almeno temporaneamente, l'inflazione. Tali cambiamenti devono essere valutati con molta attenzione dalle banche centrali, ricordando che la reazione della politica monetaria alle variazioni dell'inflazione non è mai automatica, ma dipende in modo complesso dalla natura degli shock che colpiscono l'economia. Nell'attuale contesto, l'Eurosistema continuerà a garantire il necessario supporto all'economia finché il mercato del lavoro resterà debole e il grado di capacità inutilizzata si manterrà elevato. Quando verrà il momento, la sfida per la politica monetaria sarà quella di saper correttamente tirare il freno, senza provocare tensioni e restando comunque pronta a premere di nuovo l'acceleratore qualora ciò tornasse necessario."

(Visco I, 2021)

Ed è proprio il "saper tirare il freno" la direzione degli interventi economici che devono essere ultimati dalle autorità competenti. In primis, però, bisogna riuscire a capire in che modo e soprattutto quali politiche attuare. Secondo la teoria, se è vero che una stretta sui tassi di interesse è la manovra più immediata a cui pensare, questa può essere dannosa in un sistema in cui l'inflazione è principalmente spinta dai costi a causa delle variazioni in negativo dell'offerta. Comprendere quale sia la giusta strada non è semplice, e ciò è reso ancora più complesso dall'interdipendenza che hanno le diverse industrie in un sistema economico. Tale legame può portare a spostamenti della domanda da un settore ad un altro in ragione della maggior convenienza di quest'ultimo. Ad esempio, l'aumento di prezzo del burro, causato da costi di produzione maggiori, fa spostare questa richiesta verso un prodotto perfetto

sostituto, come la margarina; ma questo non deve essere interpretato come un aumento della domanda aggregata. Nel nostro caso, come abbiamo analizzato precedentemente, ci troviamo di fronte ad un'inflazione *cost-push*, non quindi spinta dalla domanda perciò, come afferma Stiglitz, l'aumento dei tassi di interesse delle banche centrali non è il modo giusto di procedere.

L'idea di Stiglitz

Nella sua analisi, il premio Nobel scompone i diversi problemi che dovrà affrontare l'economia nell'ottica di una politica monetaria restrittiva: maggiore disoccupazione, la divisione non equa dei costi della disinflazione e la difficoltà per le imprese di fare investimenti.

I benefici di tali politiche potrebbero non essere così significativi come ci si potrebbe aspettare, a meno che non si comprima l'economia a tal punto che la disoccupazione aumenti considerevolmente, verrebbero, però, colpite soprattutto le famiglie a basso reddito. Il rischio è quello di pagare un prezzo elevato e non necessario per tali politiche restrittive poiché la Federal Reserve ha scarse capacità nel contenere gli aumenti dei prezzi derivanti da fattori come: i mercati internazionali, problemi nelle catene di approvvigionamento, perturbazioni causate dalla pandemia, cambiamenti climatici, guerra in Ucraina o esercizio del potere di mercato.

Un'ulteriore ragione apportata dall'autore è che una nazione, nel suo caso gli Stati Uniti, che aumenta i propri tassi di interesse e va ad attuare una politica che "impoverisce il suo vicino" (*beggars-thy-neighbour*). In questo caso, secondo la teoria dell'economia internazionale, l'aumento dei tassi fa apprezzare la valuta locale con il risultato che i prezzi dei beni importati risulterà minore, riducendo l'inflazione solo negli Stati Uniti. L'effetto che potrebbe creare è controproducente: le altre nazioni, ovvero chi commercia con gli Stati Uniti, vedrebbero i prezzi dei beni americani aumentati a causa del tasso di cambio. Perciò anche le altre nazioni si adeguerebbero a tali aumenti, portando al rialzo i propri tassi con conseguente rallentamento del commercio internazionale e della domanda aggregata. È facile

intuire che in una situazione così instabile e con la volatilità dei prezzi di beni alimentari e dell'energia a peggiorare la situazione, l'economia cadrebbe in recessione. Stiglitz è memore dell'esperienza nell'Asia centrale nel 1997, quando, in risposta alla svalutazione della moneta causata dalla crisi finanziaria, il Fondo Monetario Internazionale propose il rialzo dei tassi di interesse come risposta convenzionale, causando una profonda recessione.

La sua idea è quella di affrontare l'inflazione mediante una serie di politiche che vanno direttamente ad affrontare i problemi dal lato dell'offerta. Ripartire l'equilibrio nelle catene di approvvigionamento e riparare le rotture che hanno subito le industrie colpite è il modo più efficace e meno costoso rispetto all'aumento dei tassi. Secondo Stiglitz, l'*Inflation Reduction Act* (IRA) propone una serie di misure ideali: l'espansione dell'offerta di energia, il contenimento del potere di mercato (anche grazie ad altri sforzi perseguiti dalla Federal Trade Commission) e l'aumento della produzione di beni attualmente scarsamente disponibili (come proposto dal CHIPS and Science Act approvato a metà 2023). Dovrebbe essere stimolata la forza lavoro anche tramite l'offerta di servizi di assistenza all'infanzia e altre misure che aumenterebbero la partecipazione alla forza lavoro e l'offerta di lavoro. Sono anche da limitare gli aumenti dei prezzi quando sono legati all'esercizio del potere di mercato, in questo contesto la politica fiscale può essere uno strumento importante per contenere l'inflazione, perché ha un effetto diretto rispetto agli strumenti della politica monetaria. La Independent Commission for the Reform of International Corporate Taxation (ICRICT), spinge per proporre strutture fiscali per le società che penalizzino l'esercizio del potere di mercato affinché possano fornire incentivi alle imprese per limitare gli aumenti dei prezzi. In questo momento, un'imposta sui profitti delle società energetiche consentirebbe di raccogliere fondi necessari per affrontare le distorsioni derivanti dall'inflazione e permetterebbe investimenti che allevierebbero alcune delle carenze di approvvigionamento. La riforma potrebbe anche essere concepita per incoraggiare gli investimenti che espandono rapidamente l'offerta di energia, specialmente dell'energia verde, non sottoponendo tali imprese all'imposta sui profitti. L'autore ricorda anche che non tutti questi

approcci avranno un effetto immediato e soprattutto per le politiche agricole ed energetiche si potrà avere un risultato solo nel lungo termine.

L'azione della Banca Centrale Europea



Grafico 12 Andamento inflazione da agosto 2019 a giugno 2023, in blu l'EU, in arancione l'euro area. Fonte: <https://ec.europa.eu/eurostat/en/>

La politica intrapresa dalla Banca Centrale Europea, invece, sembra aver intrapreso una strada diversa: dal luglio 2022 la BCE ha cominciato a rialzare i tassi di interessi.

I tassi di interesse in questione sono:

- Il tasso di interesse sulle operazioni di rifinanziamento principali: tasso applicato ai prestiti alle banche commerciali, a fronte di garanzie su base settimanale a un tasso di interesse prestabilito.
- Il tasso sulle operazioni di deposito: per le banche commerciali per effettuare depositi overnight (inferiore a quello delle operazioni di rifinanziamento principali).
- Il tasso sulle operazioni di rifinanziamento marginali: offre credito overnight alle banche con un interesse prestabilito superiore al tasso delle operazioni di rifinanziamento principali.

La modifica di tali tassi è uno degli strumenti ordinari di politica monetaria tramite cui viene aumentata o ridotta l'offerta di moneta. Questi tassi, quindi, non agiscono sulla popolazione in modo diretto, ma tramite i tassi di interesse che le banche commerciali applicano ai prestiti per i clienti. L'intenzione di tale rialzo è di

aumentare il costo del denaro e di conseguenza limitare gli investimenti, frenando la domanda e facendo cadere i prezzi dei beni. Se da un lato i finanziamenti risulteranno più costosi, dall'altro anche i depositi risulteranno più remunerativi, con la conseguenza che verrà preferito tenere i depositi fermi piuttosto che investire o spendere il denaro. La moneta rimarrà ferma e non sarà in circolazione, per definizione l'inflazione diminuirà. Tale intervento raffredderà l'economia, conterrà le aspettative di inflazione e frenerà l'aumento dei prezzi. La BCE è conscia del fatto che la crisi non passerà senza interventi strutturali nelle rispettive industrie (energia, alimentare e dei semiconduttori in particolare). Frenare le aspettative significa anche ridurre la pressione sulla rinegoziazione dei salari con la conseguente spirale salari-prezzi. Le attuali condizioni di finanziamento sono più rigide per le banche e il credito sta diventando più costoso per le imprese e le famiglie. Nel luglio 2023 i tassi di prestito hanno raggiunto il livello più alto in oltre un decennio, 4,6% per i prestiti alle imprese e 3,6% per i mutui ipotecari (luglio 2023). Questi tassi di prestito più elevati, uniti a condizioni di offerta di credito più rigide e a una minore domanda di prestiti, hanno ulteriormente indebolito la domanda di credito. La crescita annua dei prestiti alle imprese è diminuita nuovamente attestandosi al 4,6% ad aprile. Il tasso di crescita dei prestiti alle famiglie dell'1,7%, mentre il tasso di crescita dei prestiti alle imprese è del 3%, a giugno 2023. La debolezza dei prestiti bancari e la riduzione del bilancio dell'Eurosistema hanno portato a un continuo calo della crescita annua della massa monetaria, scesa dello 0,6% per cento nel mese di giugno, con un tasso annualizzato dell'1,1%. Le condizioni di finanziamento più rigide stanno aumentando i costi di finanziamento delle banche e il rischio di credito dei prestiti in essere, che insieme alle recenti tensioni nel sistema bancario statunitense potrebbero dare origine a tensioni sistemiche e deprimere la crescita economica nel breve periodo, come affermato da Christine Lagarde. Un altro fattore che pesa sulla stabilità del settore finanziario è la flessione dei mercati immobiliari, che potrebbe essere amplificata dall'aumento dei costi di finanziamento. Allo stesso tempo, le banche dell'area dell'euro hanno posizioni solide in termini di capitale e liquidità, che attenuano questi rischi per la stabilità finanziaria. La politica macroprudenziale

rimane la prima linea della BCE di difesa contro l'accumulo di vulnerabilità finanziarie. Possiamo vedere anche dal grafico che le decisioni di rialzo dei tassi a partire dal luglio 2022 hanno portato ad una graduale riduzione dell'inflazione:

	<i>Tasso di rifinanziamento principale</i>	<i>Tasso di rifinanziamento marginale</i>	<i>Tasso di deposito overnight</i>	<i>Tasso di inflazione</i>
21 luglio 2022	0,50%	0,75%	0,00%	8,9%
27 luglio 2023	4,00%	4,25%	3,50%	5,3%

Tabella 4 Inflazione nell'Unione Europea e i tassi principali della BCE. Elaborazione dell'autore su dati da <https://www.ecb.europa.eu/stats/html/index.it.html>

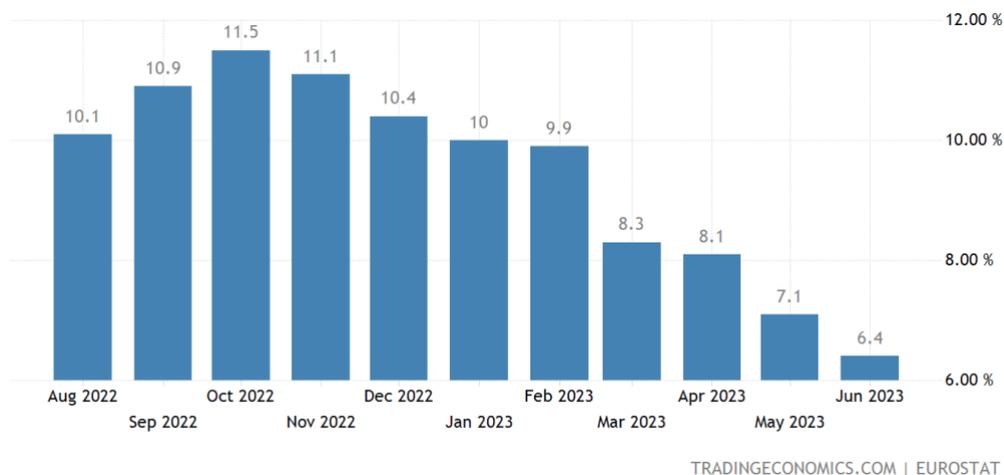


Grafico 13 Dettaglio andamento inflazione dall'inizio degli aumenti dei tassi. Fonte: tradingeconomics.com

Le prospettive di crescita economica e di inflazione rimangono, però molto incerte. Un aumento delle aspettative di inflazione al di sopra dell'obiettivo, aumenti dei salari o dei margini di profitto superiori al previsto, potrebbero far salire l'inflazione anche nel medio termine. Le recenti rinegoziazioni salariali in diversi paesi hanno aumentato i rischi di crescita dell'inflazione. Al contrario, le nuove tensioni sui

mercati finanziari potrebbero far scendere l'inflazione più rapidamente del previsto grazie all'indebolimento della domanda. Inoltre, l'inflazione scenderebbe più rapidamente se il calo dei prezzi dell'energia e i minori aumenti dei prezzi dei prodotti alimentari (che hanno i più alti tassi di inflazione) si trasmettessero ad altri beni e servizi più rapidamente di quanto attualmente previsto, facendo scendere l'inflazione core.

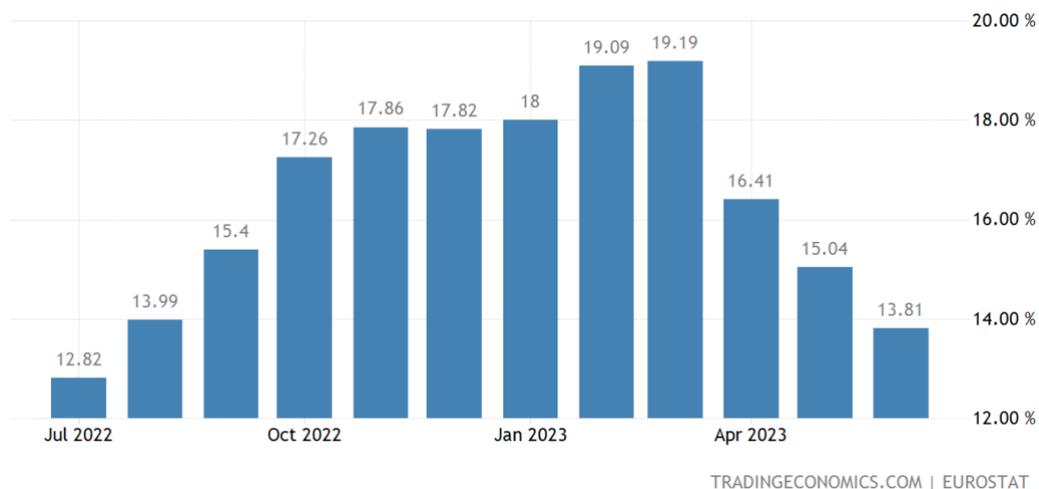


Grafico 14 Food inflation nell'Unione Europea. Fonte: tradingeconomics.com

Nelle più recenti conferenze stampa, la Banca Centrale ha affermato di voler interrompere i reinvestimenti del programma APP (Asset Purchasing Program, programma di acquisto attività) e per il programma PEPP (Pandemic Emergency Purchase Programme, programma di acquisto per l'emergenza pandemica) di reinvestire i pagamenti in conto capitale dei titoli in scadenza, acquistati nell'ambito del programma fino alla fine del 2024.

L'APP nasce nel 2016 alla luce dei meccanismi che la crisi dei mutui sub-prime aveva evidenziato ed ha come obiettivo quello di stabilizzare l'inflazione che in quel periodo si avvicinava a valori negativi. BCE e altre banche centrali nazionali hanno acquistato una serie di attività finanziarie, fra cui titoli di Stato, titoli emessi da istituzioni sovranazionali europee, obbligazioni societarie, titoli derivanti da cartolarizzazioni e obbligazioni garantite, il cui obiettivo era dare una spinta alla crescita economica: acquistando titoli nel privato la domanda cresce e fa aumentare

i prezzi di queste attività; le banche sono quindi incentivate a concedere più prestiti, che possono utilizzare per generare e vendere più titoli.

Il PEPP è stato invece creato per rispondere alle problematiche causate dalla pandemia di coronavirus e all'incertezza riguardo a quando e dove le sue ricadute sarebbero state maggiori. La BCE può acquistare vari tipi di attività sui mercati finanziari, il procedimento è lo stesso dell'APP; i prezzi delle attività salgono e, di conseguenza, i tassi di interesse di mercato scendono. Tutto questo sostiene l'economia perché riduce il costo del debito per persone e imprese. In più, ripagare i prestiti diventa più facile per i debitori.

La Commissione Europea ha altresì presentato, successivamente approvato nel febbraio 2022, un pacchetto legislativo per bilanciare la carenza di semiconduttori e per rafforzare la presenza europea in un mercato principalmente dominato dalle potenze asiatiche. Dovrebbe comportare ulteriori investimenti pubblici e privati per oltre 15 miliardi di euro che andranno ad integrare i già esistenti programmi in materia di ricerca e innovazione nel settore dei semiconduttori (Orizzonte Europa ed Europa digitale). In totale sono oltre 43 miliardi di euro che sosterranno la normativa sui semiconduttori fino al 2030, e saranno ampiamente accompagnati da investimenti privati a lungo termine. La legge propone:

- Investimenti in tecnologie di nuova generazione
- Opportunità di accesso alla progettazione di linee pilota e strumenti per la prototipazione, la prova e la sperimentazione di semiconduttori all'avanguardia in tutta Europa
- Processi di certificazione affidabili e efficienti sotto il profilo energetico per garantire la sicurezza e la qualità delle applicazioni essenziali
- La fondazione di un ambiente più favorevole agli investitori per la costruzione di nuovi stabilimenti di produzione in Europa
- Maggior supporto alle startup, le scale-up e le piccole imprese innovative nell'accesso al capitale di rischio
- Sviluppo e sostegno di competenze, talenti e innovazione nel settore della microelettronica

- Formulazione di strumenti per la prevenzione e la risposta alle crisi e alle carenze di semiconduttori per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento
- Stabilire collaborazioni internazionali per i semiconduttori con nazioni che condividono obiettivi simili.

Questo pacchetto normativo è stato formulato a supporto della tesi per cui l'attuale crisi deve essere fermata tramite un maggior supporto all'offerta e per limitare la dipendenza estera dell'unione.

Coerentemente con quest'ultimo punto nell'agosto 2023 il mercato dei semiconduttori annuncia di voler approdare in Europa a seguito della notizia della TSMC (*Taiwan Semiconductor Manufacturing Company*) di aprire il suo primo impianto europeo a Dresda, in Germania. In un comunicato TSMC ha affermato: "Si prevede che gli investimenti complessivi superino i 10 miliardi di euro, costituiti da apporti di capitale, prestiti e un forte sostegno da parte dell'Unione Europea e del governo tedesco". La joint venture prevista sarà detenuta al 70% da TSMC, mentre Bosch, Infineon e Nxp (altre produttrici di semiconduttori) dovrebbero detenere una quota del 10% ciascuna. La Germania è intenzionata a voler investire oltre 20 miliardi di euro in questo settore, di cui i primi 5 miliardi per questa fabbrica. TSMC non è la prima ad insediarsi in Europa; la nazione è reduce da un accordo prima con Intel e poi con GlobalFoundries per la costruzione delle rispettive fabbriche nel paese, proprio a Dresda per quest'ultima.

La crisi degli anni di piombo e come è stata risolta

È centrale in un periodo di crescita dei prezzi il tema del reddito, della sua rinegoziazione e della conseguente crescita. Secondo un'analisi di Andrea Garnero dell'OCSE l'aggiustamento dei salari sarà la chiave per risolvere l'attuale crisi anche perché è improbabile che il livello dei prezzi scenderà al di sotto del livello precedente alla crisi. Tale aggiustamento, come precedentemente spiegato e ribadito, può contribuire ad un'ulteriore crescita dell'inflazione, alimentando la

spirale salari-prezzi. Il nostro sistema economico ha già affrontato tale rischio durante gli anni piombo.

Negli anni '70 in Italia, come in tutti i paesi sviluppati, l'improvviso aumento del prezzo del petrolio del 1973 determinò una grave crisi economica essendo dipendente da questa risorsa energetica, gli effetti negativi furono immediati: l'aumento del prezzo del petrolio fu esponenziale ed ebbe ripercussioni pesanti sul costo di tutti i beni e servizi, generando un tasso di inflazione pari al 20% annuo, ed avendo pesanti ripercussioni sul potere di acquisto dei salari. Si verificò perciò un drastico calo della produzione: la FIAT, una delle industrie vitali del paese, fu costretta a circoscrivere la produzione di fronte al calo della domanda di automobili. La più grave conseguenza della crisi fu la crescita della disoccupazione, i cui effetti furono mitigati solo dalla "Cassa integrazione guadagni", che garantiva ai lavoratori rimasti senza impiego l'erogazione di una parte dello stipendio sostenuta dalle risorse dello Stato. Un elemento di fragilità tipicamente italiano era dato dall'esistenza di un'economia sommersa (ovvero l'insieme di tutte le attività economiche che non contribuiscono al PIL ufficialmente osservato, non registrate né regolarmente tassate) che con la crisi aumentò esponenzialmente creando un ulteriore problema per le casse dello Stato. In generale i costi crescenti generarono un aumento del debito pubblico, che nel giro di un decennio arrivò addirittura a raddoppiare. Fra il 1973 e 1974 i governi italiani vararono una serie di misure di *austerità* per ridurre il dispendio energetico: fu proibita la circolazione degli automezzi privati durante la domenica ed i giorni festivi, furono abbassati i limiti di velocità e furono vietate le insegne luminose di grandi dimensioni. Il debito pubblico fu ulteriormente accresciuto da investimenti per spingere l'industrializzazione nelle regioni del sud, che in questo campo erano rimaste arretrate, con l'obiettivo anche di creare nuovi posti di lavoro. L'obiettivo era nobile, ma furono le modalità attraverso cui sostennero questi investimenti, cioè senza una pianificazione e una attenta valutazione economica, a non essere efficienti. Comunque, una parte dei progetti non fu mai realizzato, mentre altri produssero realtà industriali non competitive con le maggiori regioni industrializzate del nord della nazione. La crisi

colpì anche l'agricoltura italiana, settore che impiegava il 20% della popolazione italiana. Il settore fu penalizzato anche dalle politiche agricole comunitarie europee, orientate maggiormente verso l'allevamento di animali per la produzione di latte e carne, settore in cui l'Italia non era particolarmente forte. Intanto, i salari furono ridotti e nonostante gli appelli alla responsabilità da parte dei governi, numerosi scioperi scoppiarono e per placare le proteste. Nel 1975 venne firmato un accordo fra Confindustria (confederazione che riunisce la maggior parte delle imprese italiane) e i principali sindacati (CGIL, CISL e UIL) che prevedeva l'applicazione della "scala mobile" per tutte le categorie di lavoratori, ovvero il già menzionato meccanismo di adeguamento automatico delle retribuzioni salariali in base all'inflazione. Si ricorderà che al tempo, come oggi, il ruolo di contrasto all'inflazione è affidato alla Banca centrale della nazione, non essendo ancora stata fondata la BCE. Negli anni '70, però, prevaleva l'idea che la banca centrale dovesse seguire le politiche governative. L'allora governatore della Banca d'Italia Guido Carli, nel 1971, ha dichiarato, nelle Considerazioni Finali: "Ci poniamo l'interrogativo se la Banca d'Italia potrebbe rifiutare il finanziamento del disavanzo del settore pubblico, astenendosi dall'esercitare la facoltà attribuita dalla legge di acquistare titoli di Stato. Il rifiuto porrebbe lo Stato nella impossibilità di pagare stipendi ai pubblici dipendenti e le pensioni. Avrebbe l'apparenza di un atto di politica monetaria; nella sostanza sarebbe un atto sedizioso, al quale seguirebbe la paralisi delle istituzioni". A Carli succedette Paolo Baffi che diede un'impostazione diversa ed in questo contesto la Banca d'Italia aveva più autonomia operativa rispetto a prima, perciò, risultano giustificate molte scelte di politica economica importanti: l'adesione al Sistema Monetario Europeo nel 1979, la separazione della Banca d'Italia dal Tesoro nel 1981 e il lodo Scotti e il cosiddetto decreto di San Valentino, che impegnava il governo e le parti sociali a ridurre rapidamente l'inflazione tra il 1983 e il 1984. Il decreto Scotti, che prende il nome da Vincenzo Scotti al tempo ministro del lavoro, varato nel 1983 tra governo, sindacati e Confindustria con la mediazione del governo, pose fine al conflitto sociale tra industria e sindacati. Con la firma del contratto, i sindacati si impegnarono ad interrompere la contrattazione integrativa,

mentre Confindustria ha consentito il rinnovo dei contratti che erano stati sospesi. L'accordo conteneva 14 punti, tra cui: nuove detrazioni per le spese di produzione per le famiglie monoreddito e l'annullamento del drenaggio fiscale per l'anno in corso. Un assegno integrativo degli assegni familiari che aumentava con il crescere del reddito. Un altro punto aggiungeva un sostegno alle imprese del sud e confermava la fiscalizzazione degli oneri sociali per circa 8.500 miliardi di lire. Inoltre, il governo si è impegnato a mantenere un aumento medio del 13% delle tariffe, dei prezzi amministrati e sorvegliati nel 1983. Il passaggio più importante è quello che riguarda la determinazione degli aumenti retributivi massimi per i rinnovi contrattuali dell'industria (oltre a riduzioni degli orari di lavoro, regole contro l'assenteismo e sulle assunzioni di giovani) e il passaggio che riduceva la scala mobile del 15% e stabiliva il nuovo punto unico di contingenza (ovvero l'importo corrisposto ad ogni aumento dell'inflazione) a 6.800 lire. Il 14 febbraio 1984, il governo Craxi ha approvato un decreto noto come "Decreto di San Valentino", sotto la guida di Franco Modigliani ed Ezio Tarantelli, che riduceva di ulteriori tre punti percentuali la scala mobile. Il decreto portò ad un referendum abrogativo sotto proposta di Enrico Berlinguer appena un anno dopo, che si concluse con la vittoria del "No".

La fine di questo sistema giunse nel 31 luglio 1992, quando il primo governo Amato firmò un protocollo sulla politica dei redditi in cui veniva abilitata l'indennità di contingenza e veniva stabilito per tutti i lavoratori l'EDR, ovvero l'elemento distinto della retribuzione ed equivale ad una somma mensile di 10,33€ corrisposti per tredici mensilità.

Oggi come allora la crisi inflazionistica ha spinto le banche centrali ad aumentare i tassi di interesse, grazie in primis alla indipendenza dal governo che iniziò nel 1981 (anno del "divorzio"), e che ha gradualmente separato la politica monetaria dal finanziamento del disavanzo pubblico. Inoltre, questo innalzamento dei tassi che partì dagli Stati Uniti e si diffuse in tutta l'Europa portò però ad un rallentamento nella produzione e alla seguente recessione. La politica monetaria di Paul Volcker, presidente della FED degli Stati Uniti, ha previsto una recessione significativa ed ha

infine avuto l'effetto di ridurre le tensioni ed eliminare le aspettative inflazionistiche annunciando un percorso di rientro nel tasso di inflazione obiettivo.

L'Inflation Reduction Act (IRA) degli Stati Uniti



Grafico 15 andamento dell'inflazione negli Stati Uniti. Fonte: tradingeconomics.com

A causa del rapido cambiamento del panorama economico globale, causato sia dalla crisi di Covid che dalla successiva invasione dell'Ucraina, gli Stati Uniti hanno risposto investendo nella produzione interna di energia al fine di ridurre il peso dell'inflazione nella nazione, ridurre il deficit e dare una spinta alla transizione ecologica.

Sulla linea della politica monetaria europea, anche la Federal Reserve, banca centrale statunitense, ha deciso di alzare i tassi di interesse applicati: si passa dallo 0,25% al 5% (agosto 2023).

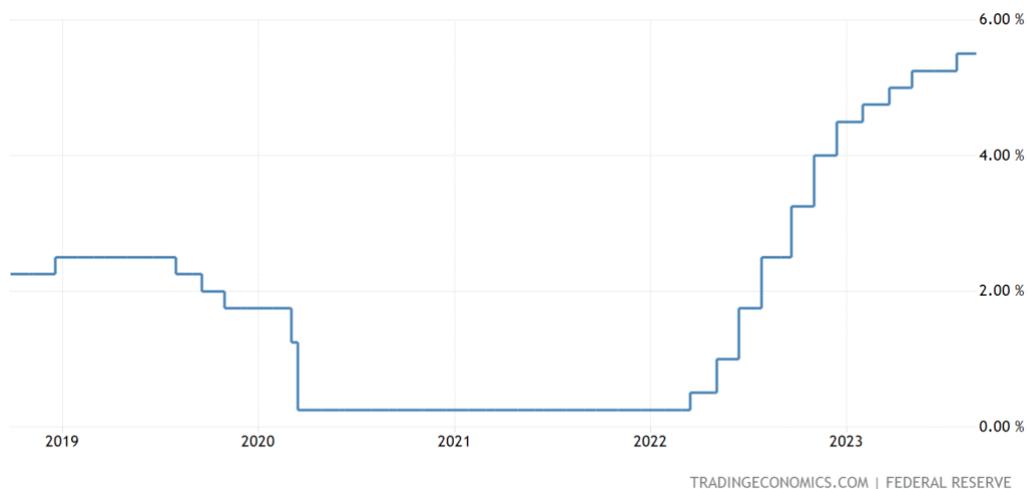


Grafico 16 Andamento dei tassi di interesse FED. Fonte: tradingeconomics.com

Il 16 agosto 2022 viene approvato dal presidente in carica Joe Biden l'*Inflation Reduction Act*, il già menzionato piano che prevede sussidi alle famiglie e alle imprese per un totale di 369 miliardi di dollari. L'obiettivo dell'IRA è di affrontare la crisi climatica con l'aumento della produzione di energia sostenibile, ma anche di rafforzare la sicurezza dell'economia americana promuovendo l'acquisto del made in US e incentivando gli investimenti.

L'*Inflation Reduction Act* ha programmato una serie di sovvenzioni e cessioni per stimolare il finanziamento e la diffusione di nuovi progetti di sviluppo e produzione di energia pulita, affinché riducano le emissioni di sostanze inquinanti, come i gas serra. L'IRA, appunto, prevede di fornire 27 miliardi di dollari per concedere sussidi per mobilitare e sollecitare capitale privato per progetti che, sempre avendo come obiettivo la transazione energetica, andranno soprattutto a beneficiare le comunità a basso reddito e a rilanciare l'intera industria manifatturiera.

Il piano garantisce prestiti fino a 250 miliardi di dollari per finanziare il riadattamento, la riconversione e la sostituzione di infrastrutture energetiche danneggiate o dismesse così da eliminare, ridurre o catturare le emissioni di gas inquinanti. Prevede crediti d'imposta per la produzione interna di componenti della supply chain di pannelli solari, turbine eoliche, per batterie e lavorazione di minerali critici e di altre tecnologie necessarie per la produzione di energia elettrica.

Il Presidente Biden ha riconosciuto che gli agricoltori e gli allevatori possono svolgere un ruolo di rilievo nella lotta alla crisi climatica e nella conseguente riduzione delle emissioni, grazie al sistema naturale di cattura del carbonio effettuata dai terreni, dagli alberi e da altri tipi di vegetazione e grazie all'approvvigionamento di combustibili sostenibili. In aggiunta, 6 miliardi di dollari sono destinati alla protezione degli ecosistemi, a rendere più resistenti i paesaggi agli agenti atmosferici e agli incendi e per migliorare la gestione delle emergenze da caldo estremo. Altri 5 miliardi di dollari sono stanziati per mitigare le condizioni di estrema siccità e per garantire una fornitura d'acqua alle comunità che adesso non dispongono di impianti adeguati e per tutelare le aree che hanno risentito particolarmente di fenomeni climatici estremi.

Gli investimenti sono indirizzati anche ad incentivare lo sviluppo e l'utilizzo di uso di carburanti per i trasporti più ecologici, la decarbonizzazione industriale e la gestione di emissioni di carbonio, nell'incentivare gli investimenti nella ricerca scientifica che concerne la produzione domestica di idrogeno pulito.

I primi segnali di miglioramento si cominciano a vedere dai posti di lavoro che sono stati creati. Alla fine di giugno, gli alti funzionari dell'Amministrazione Biden hanno attraversato il Paese per dimostrare al pubblico americano che l'IRA e altre politiche stanno creando posti di lavoro e rinvigorendo le comunità. Un rapporto del Dipartimento dell'Energia ha mostrato che nel 2022 gli Stati Uniti hanno aggiunto 114.000 posti di lavoro nel settore dell'energia pulita.

I casi di iperinflazione

Come abbiamo visto, per iperinflazione si intende un tasso di inflazione che supera il 50% ed è dovuto principalmente ad un'emissione di circolante troppo alta rispetto alla domanda. Attualmente in uno stato di crisi iperinflazionistica ci sono paesi come Turchia, Argentina, Libano e Venezuela.

In primis, la Turchia ha superato l'85% nell'ottobre 2022, sceso al 53% nell'agosto 2023. L'attuale crisi economica e finanziaria è dettata dalle eccessive pressioni sul saldo delle partite correnti e dalle grandi quantità di debito, denominate in valuta

estera. Per di più la crisi è aggravata dalle tensioni geopolitiche che riguardano la Turchia e gli Stati Uniti. A contribuire sono state diverse questioni politiche, tra cui anche l'arresto di un cittadino americano accusato di spionaggio, che hanno spinto al rialzo i dazi sulle merci di importazione turca. Ad esempio, le esportazioni d'acciaio, che prima rappresentavano il 13% del mercato turco, vengono adesso ridotte a zero. Col crescere dell'inflazione, si è arrivati alla stagflazione. La crisi ha messo fine a un periodo di crescita economica sotto i governi guidati da Erdogan, costruito in gran parte su un boom edilizio alimentato da prestiti esteri, credito facile e a buon mercato ed aumento della spesa pubblica.

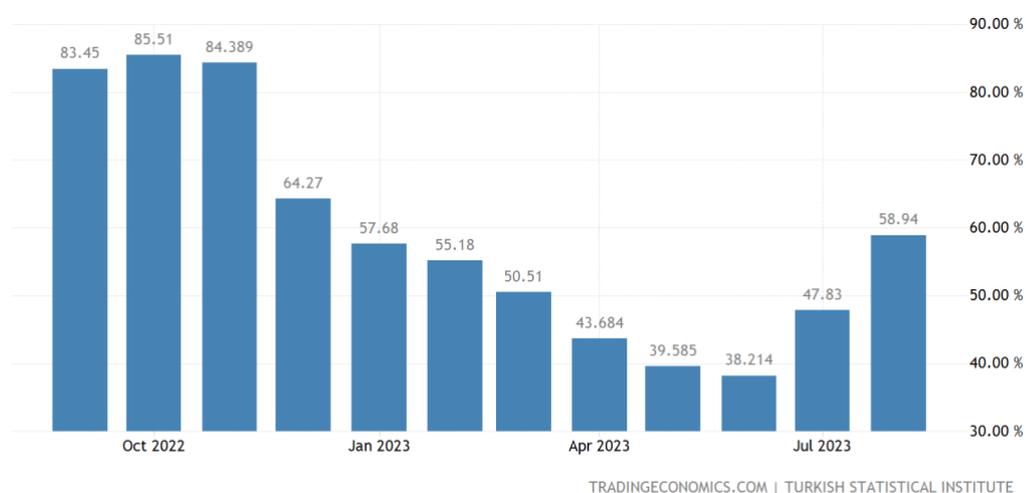


Grafico 17 Andamento dell'inflazione in Turchia. Fonte: tradingeconomics.com

L' Argentina, d'altra parte, ha raggiunto il suo massimo del 115% nel giugno 2023. Le radici di questa crisi sono ormai radicate da qualche anno nel paese e risalgono alla monetizzazione del debito pubblico. A seguito del default nel 2020 il paese ha emesso sempre più moneta in quanto impossibilitato a finanziarsi sui mercati internazionali. Un aspetto che si è rivelato dannoso è stata la dipendenza del peso argentino dal dollaro americano. L'aumento dei tassi da parte della FED ha portato all'apprezzamento del dollaro rispetto alle altre valute, come la valuta argentina che ha perso oltre il 50% del suo valore. Ciò si rivela un problema considerando che il debito pubblico è per i due terzi in dollaro estero.



Grafico 18 Andamento dell'inflazione in Argentina. Fonte: tradingeconomics.com

Il Libano ha raggiunto il picco del 253% nel luglio 2023. La crisi economica del paese è diventata evidente nell'agosto 2019 ed è stata aggravata dalla pandemia COVID-19 dall'esplosione del porto di Beirut del 2020 e dall'invasione russa dell'Ucraina. Le radici della crisi sono, in realtà, profonde e il Paese aveva già sperimentato carenze di liquidità negli anni precedenti al 2019, nascosta dal governatore della banca centrale. La crisi del Libano è stata aggravata dalle sanzioni degli Stati Uniti che hanno preso di mira il governo degli Stati limitrofi, tra cui la Siria. La situazione diventa drammatica se riflettiamo sul lato dei servizi pubblici offerti dallo Stato; senza l'affitto di un generatore privato le famiglie possono aspettarsi solo un'ora o poco più di elettricità al giorno. La carenza di acqua potabile ha contribuito all'insorgere di malattie, tra cui i primi casi di colera dopo decenni. Un numero crescente di cittadini è ricorso alla rapina a mano armata come unico modo per estrarre dalle banche i propri depositi. Il crollo del Libano, che veniva precedentemente chiamato "Svizzera del Medio Oriente", è stato descritto come una delle peggiori recessioni finanziarie nella storia.

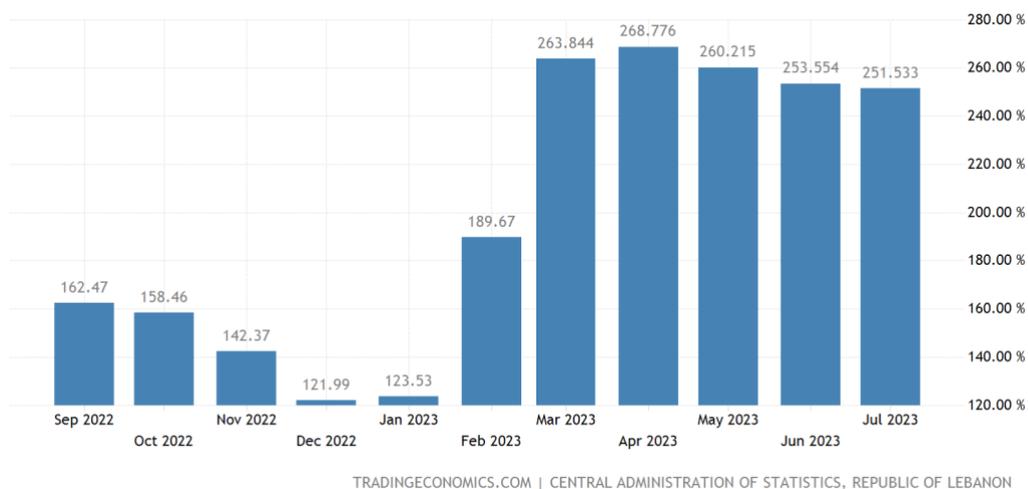


Grafico 19 Andamento dell'inflazione in Libano. Fonte: tradingeconomics.com

Le origini dell'iperinflazione venezuelana invece, sono da ricercare nella crisi politica e socioeconomica che il paese subisce dal 1983, periodo degli shock petroliferi. Il collasso economico è iniziato nel 2013, ed è diventato insostenibile a partire dal 2014. L'indice si era successivamente stabilizzato, ha ripreso però a salire dal terzo quarto del 2022 fino a raggiungere il picco del 440%.

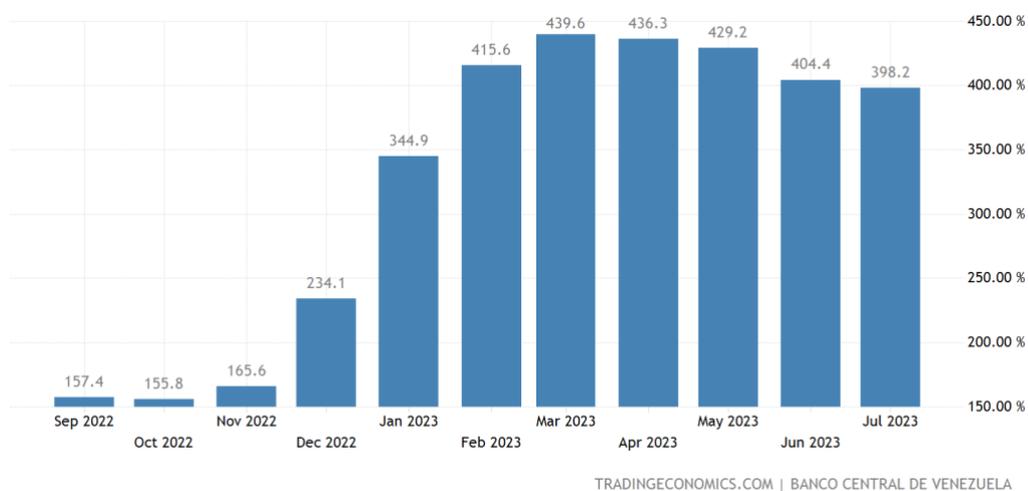


Grafico 20 andamento dell'inflazione in Venezuela. Fonte: tradingeconomics.com

Conclusioni

"La sola funzione delle previsioni economiche è di rendere un poco più rispettabile perfino l'astrologia". Queste le parole di John Kenneth Galbraith a cui ho deciso di affidare la sezione conclusiva di questo lavoro di tesi. Questa considerazione dimostra chiaramente che le stime e le previsioni economiche possono prevedere i futuri movimenti macroeconomici solo relativamente.

L'affermazione non va ad annullare la forza che le aspettative economiche possono realmente avere; abbiamo visto come un'aspettativa di inflazione fa aumentare la stessa. Dobbiamo però circoscrivere l'ambito di applicabilità di tali parole alle aspettative che possono realmente avere un impatto, solitamente quelle su una specifica operazione economica, rispetto alle aspettative su un intero scenario macro e microeconomico.

Abbiamo potuto constatare che i fattori che danno una spinta all'inflazione sono molteplici ed è complesso capire quali di questi ha un impatto maggiore affinché possano essere modificati ed avere una variazione della prima. La sfida potrà essere superata solamente tramite la cooperazione e le giuste politiche monetarie e fiscali dei diversi organi governativi, sempre indirizzati dall'attenta guida dell'Unione Europea.

Bibliografia e sitografia

Banca d'Italia - La BCE adotta un obiettivo di inflazione chiaro e simmetrico del 2 per cento

Brodeur Abel, David Gray, Anik Islam, Suraiya Bhuiyan, A literature review of the economics of COVID-19

Cellini R.C. Politica economica - Introduzione ai modelli fondamentali – (https://www.unirc.it/documentazione/materiale_didattico/600_2008_108_1778.pdf)

Crenca C., P. Fersini, G. Melisi, G. Olivieri, M. Pelle, Elementi di Matematica Finanziaria - Pearson Italia, I ed – Marzo 2018

Dell'aringa, Carlo. "Scala Mobile E Salari Reali." Rivista Internazionale Di Scienze Sociali, vol. 45 (Anno 82), no. 3, 1974, pp. 211–31. JSTOR, <http://www.jstor.org/stable/41630797>.

ECB Economic Bulletin - Wage share dynamics and second-round effects on inflation after energy price surges in the 1970s and today

Findik Özlem Alper - Petroleum Prices, Food prices and Inflation Relationship: Findings of Structural VAR Analysis

GalmH Jordi, Gertler Mark - Inflation dynamics: A structural econometric analysis

IMF Working Paper. Serhan Cevik, João Tovar Jalles, Eye of the Storm: The Impact of Climate Shocks on Inflation and Growth, Authorized for distribution by Bernardin Akitoby, April 2023

Liadze Iana, Macchiarelli Corrado, Mortimer-Lee Paul, Sanchez Juanino Patricia, Economic cost of the Russia-Ukraine war

Lindsay Louis, The Politics of Inflation: An Unorthodox Perspective

Mankiw N.G, Taylor M. P. Macroeconomia, 2015, sesta edizione, ed. Zanichelli

Martini G. L'inflazione, 2023

Phillips A. W., The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957, Economica

Picchio Marcos, When The "Realism of Assumptions" Mattered: Milton Friedman's critique of the Phillips Curve

Rapporto mondiale sui salari (Organizzazione internazionale del lavoro)- L'impatto dell'inflazione e del COVID-19 sui salari in Italia

Stiglitz Joseph E., Regmi Ira, The causes of and responses to today's inflation, Industrial and Corporate Change, Volume 32, Issue 2, April 2023

Visco I. (2021), "Pandemia, inflazione e politica monetaria", Moneta e Credito, 74 (296): 239-247.

Vitaletti G., Gli effetti della scala mobile sull'inflazione, 1978

<https://www.pmi.it/economia/mercati/news/323320/inflazione-da-domanda-quando-si-verifica.html>

<https://www.borsaitaliana.it/speciali/fisherinvestments/italia/cosa-causa-l-inflazione.htm>

https://www.istat.it/it/files//2023/01/CS_Occupati-e-disoccupati_DICEMBRE_2022.pdf

<https://www.istat.it/it/archivio/280321>

<http://dati.istat.it/> (il sito non riporta alla schermata consultata, difatti una volta aperto il link ho raggiunto la voce "prezzi" ho controllato la media annua a tassazione costante dei valori dell'IPCA)

<https://www.thebalancemoney.com/what-is-cost-push-inflation-3306096#:~:text=Cost%2Dpush%20inflation%20occurs%20when%20the%20supply%20of%20a%20good,introduced%2C%20or%20exchange%20rates%20change.>

<https://www.investopedia.com/articles/05/012005.asp#:~:text=This%20would%20include%20increasing%20the,measures%20that%20would%20reduce%20demand.>

<https://www.borsaitaliana.it/notizie/speciali/economia-risparmio/l-inflazione-l-iperinflazione-la-deflazione.htm>

<https://it.tradingeconomics.com/venezuela/inflation-cpi>

<https://borsaefinanza.it/deflazione-cose-cause-effetti-e-soluzioni/>

<https://www.sanita24.ilsole24ore.com/art/lavoro-e-professione/2023-05-02/taglio-cuneo-fiscale-trappole-previdenziali-vista-085034.php?uid=AEJtOD#:~:text=In%20pratica%20si%20attiva%20una,salario%20quanto%20risparmiato%20dalla%20previdenza.>

https://www.treccani.it/enciclopedia/scala-mobile_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/

https://en.wikipedia.org/wiki/2022_Nord_Stream_pipeline_sabotage#Aftermath

<https://www.internazionale.it/opinione/pierre-haski/2023/03/09/sabotaggio-nord-stream>

<https://www.ilpost.it/2021/09/14/aumento-bolletta-energia-elettrica-gas/>

<https://www2.deloitte.com/xe/en/insights/economy/global-food-prices-inflation.html>

https://www.ey.com/en_us/strategy/macro-economics/consumer-price-index-march-2023-accelerating-disinflation

<https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/shanghai-ecco-il-lockdown-delle-materie-prime-34977>

<https://www.jpmorgan.com/insights/research/global-supply-chain-issues>

<https://www.ilfattoquotidiano.it/2021/10/22/semiconduttori-il-numero-uno-di-intel-crisi-risolta-solo-nel-2023-renault-impatto-piu-duro-del-previsto/6364366/>

<https://www.newyorkfed.org/research/policy/gscpi#/overview>

<https://asia.nikkei.com/Business/Tech/Semiconductors/MacBook-and-iPad-production-delayed-as-supply-crunch-hits-Apple>

<https://tg24.sky.it/economia/2023/06/20/mercato-immobiliare-2023-andamento-acquisto-vendita-casa#04>

<https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2022/html/ecb.pr220721~973e6e7273.en.html>

<https://tradingeconomics.com/italy/housing-index>

<https://www.wallstreetitalia.com/mercato-immobiliare-calo-delle-vendite-e-problematiche-legate-ai-prezzi-e-mutui/>

<https://www.immobiliare.it/news/gli-immobili-in-classe-e-o-meno-perdono-valore-negli-ultimi-5-anni-108439/>

<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp057.pdf>

https://www.corriere.it/esteri/23_giugno_16/beyonce-concerto-svezia-inflazione-7355a920-0c12-11ee-b335-09dfc8f3bac5.shtml?refresh_ce

<https://data.oecd.org/price/inflation-cpi.htm#indicator-chart>

<https://data.oecd.org/unemp/unemployment-rate.htm>

[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/it/document/IPOL_IDA\(2023\)740087_ira](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/it/document/IPOL_IDA(2023)740087_ira)

https://www.ivass.it/consumatori/imparaconivass/documenti/Quali_conseguenze_hanno_inflazione_e_tassi_interesse_sui_miei_soldi.pdf

https://www.corriere.it/economia/aziende/23_luglio_31/caro-prezzi-resca-c-anche-speculazione-ma-l-inflazione-ora-climatica-1973151e-2f6c-11ee-bc93-6020de2932f2.shtml

https://www.huffingtonpost.it/economia/2023/07/31/news/inflazione_climatica-13037165/

https://www.ansa.it/sito/notizie/economia/2023/07/30/arriva-linflazione-climatica-con-il-caldo-salgono-listini_bb45d3af-03e8-4c50-a98b-434d83be0006.html

https://www.corriere.it/offerte-recensioni/guide/23_marzo_17/shrinkflation-cosa-significa-acquisti-64245.shtml

https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/interest_rates.it.html

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/PRC_HICP_MANR_custom_3761882/bookmark/line?lang=en&bookmarkId=4ad27e6f-358a-4a3d-82a0-587d69a833eb

https://ycharts.com/indicators/europe_inflation_rate

<https://tradingeconomics.com/european-union/inflation-rate>

[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/it/document/IPOL_IDA\(2023\)740087](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/it/document/IPOL_IDA(2023)740087)

<https://www.ilpost.it/2023/07/30/inflazione-potere-dacquisto-stipendi/>

<https://www.confetra.com/it/prontuari/Protocollo-1992.pdf>

<https://www.wikilabour.it/dizionario/accordi-collettivi/accordo-interconfederale/>

[https://www.treccani.it/enciclopedia/scala-mobile \(Dizionario-di-Economia-e-Finanza\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/scala-mobile_(Dizionario-di-Economia-e-Finanza))

<https://www.radio24.ilsole24ore.com/programmi/la-storia-e-la-memoria/puntata/gli-interventi-di-bettino-craxi-per-frenare-linflazione-225045-2419250289859769>

<https://www.ilsole24ore.com/art/germania-offensiva-chip-big-tsmc-fara-sua-fabbrica-dresda-AF5yJVU>

https://www.ansa.it/ansamed/it/notizie/rubriche/cronaca/2023/08/22/siria-proteste-anti-governative-nel-sud-contro-il-carovita_90234832-b586-48de-98ea-8af0cf394bcc.html

<https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2021/html/ecb.blog210401~6407b23d87.it.html>

<https://www.confcommercio.it/-/inflazione-dicembre-2020>

<https://www.bloomberg.com/graphics/2021-semiconductors-chips-shortage/>

Altro materiale consultato

https://www.ecb.europa.eu/stats/macroeconomic_and_sectoral/gdp_output_demand/html/index.it.html

<https://lavoce.info/archives/98581/le-tre-inflazioni/>

<https://news.stanford.edu/2022/09/06/what-causes-inflation/>

<https://www.rivaluta.it/inflazione.htm>

<https://www.spectacles.news/a-different-perspective-on-inflation-insight/>

https://www.corriere.it/economia/lavoro/22_giugno_04/scala-mobile-perche-se-ne-torna-parlare-perche-divide-politica-a1f90d88-e406-11ec-8fa9-ec9f23b310cf.shtml

<https://www.ilsole24ore.com/art/cade-l-ultima-fortezza-presto-tassi-interesse-rialzo-anche-giappone-AEE0odWC>

<https://www.ft.com/content/79317f20-67f5-11e8-8cf3-0c230fa67aec>

<https://lavoce.info/archives/101130/argentina-di-nuovo-sullorlo-del-fallimento/#:~:text=L'elevato%20tasso%20di%20inflazione,che%20%C3%A8%20espresso%20in%20dollari.>

<https://www.lecommercedulevant.com/article/26670-les-dessous-de-la-nouvelle-ingnierie-de-riad-salam>

https://en.wikipedia.org/wiki/Hyperinflation_in_Venezuela

<https://www.irs.gov/inflation-reduction-act-of-2022>

<https://tradingeconomics.com/united-states/interest-rate>

<https://tradingeconomics.com/united-states/inflation-cpi>

<https://luce-gas.it/attualita/guerra-ucraina-prezzo-gas-un-anno-dopo>

<https://time.com/6304143/inflation-reduction-act-us-global-impact/>

<https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/html/index.it.html>

https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.projections202212_eurosystemstaff~6c1855c75b.en.pdf

<https://www.investireoggi.it/economia/la-curva-di-phillips-e-smentita-ancora-dalla-crisi-sul-me rcato-del-petrolio/>

<https://www.bancaditalia.it/chi-siamo/storia/anni-cinquanta/index.html#:~:text=Gli%20anni%20della%20turbolenza&text=In%20Italia%20l'inflazione%20fu,sotto%20del%2010%20per%20cento>

Indice dei grafici e delle tabelle

Grafico 1 Andamento dell'inflazione in Venezuela (2013-2023)	10
Grafico 2 Andamento della curva di Phillips	23
Grafico 3 Consumo reale negli Stati Uniti (2015-2023)	28
Grafico 4 Esportazioni nette negli Stati Uniti (2016-2023)	29
Grafico 5 Andamento salari reali dal Q1 2022 al Q1 2023	31
Grafico 6 Andamento TTF (Title Transfer Facility)	33
Grafico 7 Indice dei prezzi alimentari dal 1990 al 2022	36
Grafico 8 L'impatto degli shock climatici sull'inflazione core ed alimentare	40
Grafico 9 Global Supply Chain Pressure Index dalla fine degli anni '90 al 2023	43
Grafico 10 Andamento dell'Housing Price Index in Italia	44
Grafico 11 Andamento dei profitti aziendali negli Stati Uniti	47
Grafico 12 Andamento inflazione da agosto 2019 a giugno 2023, in blu l'EU, in arancione l'euro area	52
Grafico 13 Dettaglio andamento inflazione dall'inizio degli aumenti dei tassi	54
Grafico 14 Food inflation nell'Unione Europea	55
Grafico 15 andamento dell'inflazione negli Stati Uniti	61
Grafico 16 Andamento dei tassi di interesse FED	62
Grafico 17 Andamento dell'inflazione in Turchia	64
Grafico 18 Andamento dell'inflazione in Argentina	65
Grafico 19 Andamento dell'inflazione in Libano	66
Grafico 20 andamento dell'inflazione in Venezuela	66
Tabella 1 Scala mobile e salari reali	17
Tabella 2 Aumento del costo della vita e della produttività del lavoro (1965-1972) ..	19
Tabella 3 Andamento salari reali dal Q1 2022 al Q1 2023	34