

Gli effetti della scala mobile sull'inflazione e sulle politiche di stabilizzazione:

un commento al modello Modigliani - Padoa Schioppa *

In un recente articolo,¹ F. Modigliani e T. Padoa Schioppa mostrano che un'indicizzazione al 100% con frequente aggiustamento dei salari innalza in generale il tasso di inflazione connesso a un dato divario tra il livello dei prezzi desiderato dalle imprese e quello compatibile con il salario reale contrattuale, e mettono in evidenza la difficoltà di successo di manovre restrittive di stabilizzazione, specie se effettuate innalzando l'aliquota degli oneri sociali o della imposizione indiretta. Discende dalla loro analisi che sarebbe opportuno correggere una tale forma di indicizzazione, o diminuendo il grado di copertura dei salari rispetto all'inflazione e/o diminuendo la frequenza degli aggiustamenti.

Ci sembra che l'esame di un'economia con salari indicizzati al 100% non possa prescindere dal confronto con situazioni alternative nelle quali l'indicizzazione sia assente oppure il grado di copertura dei salari sia minore. Non si può assumere a priori, infatti, che l'indicizzazione sia senza effetti riguardo al tipo di funzioni e ai parametri del modello. Considereremo in particolare in questa nota una riformulazione della funzione di comportamento dei salari, che ci sembra appropriata in assenza di scala mobile o quando l'indicizzazione non sia efficace nel proteggere il salario contrattuale.

Invero, nel caso di indicizzazione al 100% con frequente aggiustamento dei salari sembra lecito affermare che il salario contrattuale venga in pratica considerato dai lavoratori come il salario reale acqui-

* Ringrazio il Prof. S. Steve ed i colleghi dell'Istituto di Scienza delle Finanze della Facoltà di Economia e Commercio di Roma per le loro osservazioni durante la preparazione di questa nota.

¹ F. MODIGLIANI, T. PADOA SCHIOPPA, "La politica economica in una economia con salari indicizzati al cento o più", in questa *Rivista*, marzo 1977, pp. 3-53. D'ora in poi gli autori verranno indicati mediante l'abbreviazione M.-P. S.

sito per tutto il tempo di durata del contratto di lavoro, perché solo un saggio di inflazione assai elevato riesce ad eroderne il potere medio di acquisto in misura significativa: con l'implicazione che, al momento del contratto, le richieste salariali tengono conto del livello dei prezzi attuale e non di quello futuro. Questa assunzione non è invece plausibile se l'indicizzazione è assente oppure non protegge efficacemente il salario contrattuale, perché in questo caso, se vi sono attese di aumento dei prezzi, è verosimile che i lavoratori nel valutare il potere di acquisto del salario contrattuale facciano riferimento al livello dei prezzi atteso per il futuro e non a quello vigente al momento della negoziazione.

Se si tiene conto di questo fatto, si ottengono risultati che sembrano mettere in discussione la valutazione negativa di M. - P. S. sulla scala mobile. Mostreremo, infatti, che in presenza di aspettative di inflazione recepite nella determinazione dei salari contrattuali: 1) se vi è divario tra il livello dei prezzi desiderato dalle imprese e quello compatibile con il salario reale desiderato dai lavoratori, l'inflazione è crescente anziché stabile come nel modello M.-P. S.; 2) il "rientro" dall'inflazione mediante manovre restrittive si compie con difficoltà maggiore e comporta tempi e costi maggiori che nel modello M.-P. S.

1. Ipotizziamo dapprima che la scala mobile sia del tutto assente. L'equazione che esprime la dinamica dei salari orari monetari può essere allora formulata nel seguente modo:

$$[I] \quad W_t = \mu P_t^e$$

dove P_t^e è il livello dei prezzi atteso al tempo t e μ è il salario reale desiderato in media dai lavoratori nel periodo che va da $t-1$ a t , l'unità di tempo essendo data dal periodo di validità dei contratti di lavoro. Questa relazione, infatti, indica che le richieste salariali in termini monetari costituiscono in parte una rivendicazione di salario in termini reali e in parte una copertura contro l'inflazione futura.² Il salario reale effettivo risulterà al tempo t minore di μ se $P_t > P_t^e$ (ove P_t è il livello effettivo dei prezzi al tempo t), maggiore di μ se $P_t < P_t^e$, uguale a μ se $P_t = P_t^e$. Pertanto il livello dei prezzi com-

² Ciò appare chiaramente se esprimiamo W_t in termini di P_{t-1} . Ponendo $\alpha_t = \frac{P_t^e}{P_{t-1}}$ si ricava infatti dalla [I]: $W_t = \mu \alpha_t P_{t-1}$. Le richieste salariali connesse ad α_t rappresentano una copertura contro l'inflazione futura, mentre quelle connesse a μ rappresentano una rivendicazione di salario in termini reali.

patibile con l'ottenimento da parte dei lavoratori del salario reale $\mu (P_t^L)$, è pari in questo contesto a P_t^e .³

Se supponiamo, come è verosimile, che anche in assenza di scala mobile il livello effettivo dei prezzi si collochi tra il livello dei prezzi desiderato dalle imprese (P_t^I) e quello compatibile con l'ottenimento da parte dei lavoratori del salario reale cui aspirano (P_t^L) (nel caso che vi sia divergenza tra queste due grandezze), possiamo mantenere un'equazione di determinazione dei prezzi concettualmente analoga a quella adottata da M.-P. S., vale a dire:

$$[II] \quad P_t = g P_t^I + (1-g) P_t^L \quad 4$$

$$\text{con: } 1 \geq g > 0; P_t^I = [m(Q)] \frac{W_t s}{\pi} \tau; m' \geq 0; Q < Q_{\max}$$

ove: W_t = salario orario monetario al tempo t ; $\tau = 1 +$ aliquota di imposizione indiretta; $s = 1 +$ aliquota di imposizione degli oneri sociali; π = produttività oraria; Q = prodotto reale; Q_{\max} = prodotto corrispondente alla massima capacità degli impianti; m = rapporto tra prezzi al costo dei fattori e costo unitario del lavoro.

La [I] e la [II] costituiscono il modello con aspettative in assenza di indicizzazione. La soluzione per il saggio di inflazione (riferito ad un periodo pari alla durata del contratto di lavoro) si ottiene sostituendo la [I] nella [II], tenendo presente che $P_t^L = P_t^e = \alpha_t P_{t-1}$. Il risultato è:

$$[III] \quad p_t = \alpha_t [g(B-1) + 1] - 1$$

$$\text{ove: } B = [m(Q)] \frac{s \tau}{\pi} \mu; p_t = \text{saggio di inflazione.}$$

Discende da tale soluzione che, per i livelli produttivi per cui $B > 1$ (vale a dire per cui $P_t^I > P_t^L$, essendo $B = \frac{P_t^I}{P_t^L}$), l'inflazione è crescente anziché costante come nel modello M.-P. S.⁵ Infatti

³ Assumiamo che il profilo dell'andamento dei prezzi nel periodo che va da $t-1$ a t corrisponda a quello atteso; altrimenti potrebbe non verificarsi corrispondenza tra il divario $P_t^e - P_t$ e il divario tra salario reale medio effettivo e μ . Se infatti, per esempio, le attese sono per un aumento lineare dei prezzi a partire da P_{t-1} fino a raggiungere il livello P_t^e al tempo t , e invece i prezzi aumentano all'inizio del periodo fino a P_t^e e poi restano stazionari, il salario reale medio effettivo risulterà inferiore a μ anche se $P_t = P_t^e$.

⁴ Nel contesto del modello M.-P. S., infatti, P_{t-1} , che figura come fattore moltiplicativo di $(1-g)$, è uguale a P_t^L .

⁵ Che B possa essere maggiore di uno per $Q < Q_{\max}$ in questo modello è perfettamente plausibile, in quanto l'assenza di indicizzazione non garantisce affatto che i lavoratori accettino senza resistenza il salario reale compatibile con l'equilibrio delle

da qualsiasi valore iniziale di α_t si parta p_t risulterà sempre maggiore del saggio atteso di aumento dei prezzi p^e_t (come appare dalla [III] tenendo presente che $p^e_t = \alpha_t - 1$): se ipotizziamo, come è verosimile, che aspettative errate per difetto siano successivamente corrette verso l'alto, α_t e conseguentemente p_t non potranno che essere crescenti nel tempo. Inoltre quanto più elevati sono i valori g e B , tanto più alto in ogni periodo sarà il divario $p_t - p^e_t$, e quindi, presumibilmente, tanto più alto sarà il ritmo di aumento di α_t e di p_t .⁶

Una prima implicazione di questo risultato è che, se la scala mobile venisse abolita contestualmente alla rinegoziazione dei contratti di lavoro, il saggio di inflazione potrebbe aumentare anziché diminuire, qualora la funzione di comportamento dei salari divenga la [I]. È infatti verosimile che in questo caso i lavoratori prendano come riferimento per il futuro un saggio di inflazione grosso modo analogo a quello esistente nell'ultimo periodo prima dell'abolizione della scala mobile.

Una seconda implicazione è che, se poniamo a confronto l'andamento dell'inflazione in presenza e in assenza di scala mobile a partire dal momento in cui si manifesta un divario tra P^1 e P^2 , siccome il saggio di inflazione nella prima situazione è tendenzialmente stabile se i parametri non variano, mentre nella seconda è tendenzialmente crescente, da un certo momento in poi esso diverrà superiore nella seconda situazione. Al fine di valutare in questo caso i tempi necessari per il "sorpasso", si possono fare delle ipotesi specifiche sul modo di formazione delle aspettative, e in base ad esse calcolare l'andamento di p_t per determinati valori di B e di g , ponendo poi il risultato a confronto con quello del modello M.-P. S., che è dato da:

$$[IVa] \quad p_t = [g(B-1) + 1]^n - 1$$

ove n è il numero degli scatti di scala mobile in un anno e p_t è il

imprese. Specificamente, se i sindacati sono tanto forti da ottenere l'indicizzazione dei salari, saranno abbastanza forti da tentare di difendere il salario reale mediante il meccanismo delle contrattazioni in assenza di indicizzazione.

⁶ Naturalmente, in un contesto come quello in esame, che prevede periodi temporali abbastanza lunghi, dobbiamo ammettere la possibilità che la produttività (π) vari. Tuttavia le variazioni di π non implicano necessariamente che le condizioni che generano inflazione cessino, in quanto al variare di π , μ può variare in maniera tale che B resti maggiore di uno. L'unica modifica che sembra opportuno apportare, se si ammette che la produttività varia, è che anziché esprimere il *mark-up* in funzione dei livelli produttivi in valore assoluto, sarebbe meglio esprimerlo in funzione del rapporto tra livelli produttivi effettivi e produzione di piena utilizzazione; ma ciò non modifica in alcun modo le conclusioni.

saggio di inflazione su base annua, stabile nel tempo se g , B ed n non variano.

Se per esempio il saggio di inflazione atteso per il futuro è uguale a quello verificatosi nel periodo precedente, l'andamento del saggio di inflazione è dato dalla espressione:

$$[IV] \quad p_t = [g(B-1) + 1]^t - 1$$

che rappresenta la soluzione dell'equazione alle differenze finite ottenuta dalla [III] ponendo $\alpha_t = p^e_t + 1 = p_{t-1} + 1$, con la condizione iniziale $p_0 = 0$.

Constatiamo dal confronto tra la [IV] e la [IVa] che se, per esempio, la frequenza degli adeguamenti di scala mobile è trimestrale ($n = 4$), la durata dei contratti in assenza di indicizzazione è annuale (cosicché la [IV] è definita come la [IVa] per saggi di inflazione annuali), e i parametri B e g sono uguali nei due modelli per tutto il periodo in cui si effettua il confronto, prima del quarto anno a partire dal momento in cui si manifesta un divario tra prezzi compatibili con l'equilibrio delle imprese e prezzi compatibili con il salario reale cui i lavoratori aspirano il saggio di inflazione sarebbe superiore in presenza di indicizzazione, dopo il quarto anno diverrebbe superiore in assenza di indicizzazione, mentre nel quarto anno non vi sarebbe differenza tra i due casi. Il numero di anni in cui il saggio di inflazione sarebbe inferiore in assenza di indicizzazione sarà naturalmente più piccolo di quattro se, anziché supporre $p^e_t = p_{t-1}$, si suppone $p^e_t > p_{t-1}$ (come è più realistico, dato che, se $B > 1$, le aspettative risultano *ex post* sistematicamente errate per difetto), oppure se la durata dei contratti in assenza di indicizzazione è inferiore ad un anno od i parametri B e g sono inferiori nel modello con indicizzazione.

Abbiamo finora posto a confronto una situazione di indicizzazione efficace con una situazione in cui l'indicizzazione sia del tutto assente. Conclusioni simili a quelle ottenute in tal caso si dovrebbero raggiungere anche quando il confronto venga istituito tra un'indicizzazione efficace e un'indicizzazione scarsamente efficace nel proteggere il salario contrattuale: è infatti probabile che in questo secondo caso le richieste salariali tengano conto in certa misura dell'aumento dei prezzi previsto per il futuro, e quindi che l'andamento dell'inflazione sia tendenzialmente crescente anziché stabile.

2. Analizziamo ora il problema del controllo dell'inflazione mediante manovre restrittive della domanda nel modello con aspettative

senza indicizzazione. Gli effetti di tali manovre possono dar luogo alle seguenti possibilità: 1) innalzamento del valore di B;⁷ 2) stazionarietà del valore di B; 3) diminuzione del valore di B, tale però che esso resti superiore ad uno; 4) diminuzione di B tale da rendere B uguale ad uno; 5) diminuzione di B al di sotto di uno.

In base alle precedenti osservazioni si ha che nel primo caso il processo di crescita di p_t viene accelerato, nel secondo caso non viene modificato, mentre nel terzo subisce un rallentamento.

Nel quarto caso l'inflazione cessa di aumentare, e tende a stabilizzarsi ad un livello pari al saggio di aumento dei prezzi atteso nell'economia. Supponendo infatti che questo sia espresso da $\dot{p} = \dot{a} - 1$, quando la manovra di restrizione della domanda riduce a uno il valore di B, il saggio effettivo di inflazione sarà uguale a \dot{p} , come risulta dalla [III] ponendo $\alpha_t = \dot{a}$: esso tenderà inoltre a rimanere inalterato nel tempo, poiché le aspettative, confermate dalla realtà, saranno presumibilmente mantenute.

Solamente nel quinto caso sarà possibile che il saggio di variazione dei prezzi diminuisca e dopo qualche tempo si riduca a zero o divenga negativo: infatti, se B diviene minore di uno il saggio effettivo di aumento dei prezzi sarà inferiore a quello previsto e pertanto si creeranno le premesse per una graduale attenuazione delle attese di inflazione. Solamente quando il saggio di variazione dei prezzi atteso diviene uguale a zero, sarà possibile spingere la produzione fino al livello in cui B è uguale a uno e mantenerla senza inflazione.

Se consideriamo che nel modello M.-P.S. un mutamento di B influenza il saggio di variazione dei prezzi nel seguente modo: lo innalza nel primo caso, lo lascia inalterato nel secondo, lo riduce nel terzo, lo rende uguale a zero nel quarto, lo rende immediatamente negativo nel quinto, risultano evidenti le maggiori difficoltà e i mag-

⁷ Ciò può avvenire nel caso di variazioni di imposte indirette e contributi sociali, se queste provocano un innalzamento del valore di A maggiore della riduzione di m, che si produce se $m' > 0$. Se si prendono in considerazione più periodi contrattuali, è però da notare che dal momento del rinnovo del contratto ciò potrebbe avvenire anche per le imposte dirette, qualora i lavoratori mirino, come sembra plausibile, a un reddito al netto e non al lordo di tali imposte (il primo economista a fare esplicitamente tale ipotesi è stato E. LUNDBERG, "Business Cycles and Economic Policy", London 1957, p. 242). Infatti, in questa ipotesi una precedente variazione di imposte dirette potrà provocare al momento del rinnovo contrattuale una variazione di μ maggiore di quella che si sarebbe avuta in sua assenza, per un ammontare analogo all'aumento di A che sarebbe indotto a parità di prelievo da variazioni di imposte indirette o contributi sociali. Pertanto la differenza di effetti tra i due tipi di imposta sul valore di B, dall'inizio del nuovo contratto, potrà scomparire sia nel modello con indicizzazione sia nel modello senza indicizzazione con aspettative.

giori costi e tempi occorrenti per riportare sotto controllo l'inflazione nel modello con aspettative. Notiamo in particolare: a) una riduzione del divario tra prezzi di equilibrio per le imprese e prezzi compatibili con il salario reale desiderato dai lavoratori, mentre riesce a ridurre l'inflazione nel modello con indicizzazione, riesce soltanto a contenerne l'aumento nel modello con aspettative; b) in questo secondo modello, per riuscire a ridurre ed eventualmente ad annullare l'inflazione, occorre far stazionare produzione ed occupazione per periodi che possono essere anche lunghi a livelli tali che B sia minore di uno, livelli per i quali nel modello con indicizzazione il saggio di variazione dei prezzi sarebbe addirittura negativo.⁸

Conclusioni grosso modo analoghe, se valgono le considerazioni esposte alla fine del precedente paragrafo, si dovrebbero trarre nel caso che si pongano a confronto un'indicizzazione efficace e un'indicizzazione scarsamente efficace nel proteggere il salario contrattuale.

3. Ovviamente, queste brevi osservazioni possono dare solamente dei punti di riferimento assai generali su come il problema delle conseguenze della scala mobile sui prezzi e sulle politiche di stabilizzazione dovrebbe essere più correttamente impostato. L'analisi dovrebbe essere approfondita, in particolare esaminando gli effetti dell'indicizzazione sui parametri dei modelli e valutando più attentamente situazioni di indicizzazione parziale, anche con riferimento alla letteratura esistente sulle aspettative.⁹ Ci sembra però che si siano poste le basi per affermare che, nel confronto tra forme di indicizzazione efficaci, forme di indicizzazione scarsamente efficaci ed assenza di indicizzazione, una valutazione di quale alternativa sia più vantaggiosa ai fini del contenimento dell'inflazione può discendere solo dalla conoscenza esatta dei parametri e del processo di formazione delle aspettative nei diversi casi: conoscenza che può risultare solamente da indagini empiriche e del contesto istituzionale, e non da giudizi a priori.

GIUSEPPE VITALETTI

⁸ Questo è il punto che di solito viene messo maggiormente in rilievo a favore dell'indicizzazione. Si vedano per esempio: H. GIERSCH, "Index Clauses and the Fight against Inflation" e M. FRIEDMAN, "Monetary Correction" entrambi in *Essays on Inflation and Indexation*, Washington 1974; M. GOLDSTEIN, "Wage Indexation, Inflation and the Labour Market", *I.M.F. Staff Papers*, 1975, p. 693; M. J. WITTEVEEN, "Inflation and the International Monetary Situation", *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 1975, p. 160.

⁹ Questi argomenti vengono esaminati in un lavoro più ampio, di cui questa nota costituisce un'anticipazione.