

Paolo Piacentini*
Università di Cagliari e CRENoS

Paolo Pini*
Università di Udine e Bologna

DOMANDA, PRODUTTIVITA' E DINAMICA
OCCUPAZIONALE:
UN'ANALISI PER "MOLTIPLICATORI"♦

Abstract: The paper proposes a quantitative assessment of the impact of demand-side factors, i.e. growth, composition and distribution of income, in the determination of changes in the aggregate balance of employment. The level of employment "justified" in an economic system is here derived from the application of a simple model which we have called, following the seminal contribution of R. Kahn in 1931, the "Employment Multiplier".

Starting from an accounting identity between values of aggregate supply and demand, the level of "justified" employment is derived, given the labour coefficients and deflated values of the final demand, in which "autonomous" components are distinguished from an "induced" component, this latter depending on total labour income.

The variations, over the decades and the cycles, of aggregate employment for Italy, starting from 1960, are then analysed and decomposed into effects of the "contributions" of three components: growth of productivity, of "autonomous" demand and of the "multiplier", a term which summarizes the impact of trends of employment, real wages and consumption propensity on induced demand.

1. Introduzione

* Università di Cagliari, Dipartimento di Ricerche Economiche e Sociali, Viale Fra Ignazio 78, 90123 Cagliari, ✉ piacentini@vaxca1.unica.it.

† Università di Udine, Dipartimento di Scienze Economiche, e Università di Bologna, Facoltà di Scienze Politiche, ✉ Strada Maggiore 45, 40125 Bologna, ☎ 051-6402651, 📠 051-6402664, ✉ bog0921@iperbole.bologna.it.

♦ Tale lavoro è stato elaborato nell'ambito del progetto bilaterale CNR su "Mercato del lavoro, produttività e persistenza della disoccupazione" (1995-1996).

Approfondendo gli spunti di alcuni lavori recenti (Piacentini, 1995, 1996), la ricerca in corso vuole analizzare l'impatto, sulla dinamica occupazionale aggregata in Italia ed altri maggiori paesi europei, di fattori "dal lato della domanda", legati alla crescita, composizione e distribuzione del reddito, e "dal lato dell'offerta", riassunti dalla dinamica della produttività. Tale analisi intende sottolineare anche la rilevanza del trasferimento dei guadagni di produttività sui redditi da lavoro, e, tramite questo, il suo effetto occupazionale mediato da dinamiche indotte di alcune componenti della domanda interna, in particolare i consumi privati, anche proseguendo le linee di analisi delineate in Pini (1996).

Gli schemi di determinazione occupazionale descritti nei lavori di cui sopra sono sinteticamente definiti modelli di "moltiplicatori dell'occupazione", con riferimento al pionieristico contributo di Kahn (1931). Si tratta, molto semplicemente, di schemi che risolvono per un livello di attivazione occupazionale "giustificato", dati i coefficienti di lavoro (i.e. reciproco del prodotto per addetto) ed i volumi di una domanda finale reale, dove si distingue fra le due componenti di una domanda "autonoma" ed "indotta", quest'ultima assunta come proporzionale ai redditi da lavoro e quindi a sua volta influenzata da volumi di occupazione e parametri distributivi. L'esercizio è svolto, in questa fase, a livello aggregato; tuttavia, si può ipotizzare un'applicazione disaggregata per branche produttive.

Un approccio che consideri l'attivazione di lavoro come un "a posteriori" rispetto a volumi, traslazioni e composizioni di una domanda finale può sembrare, a prima vista, eterodossa rispetto ad un orientamento prevalente dell'analisi macroeconomica (almeno in questo ultimo decennio), che ha voluto piuttosto legare la determinazione di valori di "equilibrio" di livelli e tassi di occupazione (o disoccupazione) agli esiti "a priori" di comportamenti degli operatori su un mercato del lavoro aggregato descritto in contesti variamente definibili di concorrenza imperfetta.

Ci riferiamo, in particolare, a quegli schemi che definiscono tassi di equilibrio della (dis)occupazione (es. "NAIRU", ecc.) a partire da un'interazione fra funzioni di spinta salariale e di regole di determinazione di prezzi definiti in un idealizzato piano "salari reali/occupazione", e quindi nell'ambito, sostanzialmente, di un'analisi parziale del mercato del lavoro.

L'analisi a "posteriori" della relazione fra domanda aggregata ed occupazione, tuttavia, non vincola, almeno nelle sue implicazioni empiriche, a particolari preferenze circa modelli o direzioni di causazione di una domanda di lavoro nell'aggregato economico.

2. L'approccio per "moltiplicatori"

Nel nostro approccio il punto di partenza é costituito da una espressione "keynesiana" di identità fra i valori della offerta e della domanda aggregata che vale comunque ex-post in una contabilità di flussi:

$$(1) \quad p\pi N = c_w wN + A.$$

A sinistra della (1) si esprime pertanto il valore dell'offerta aggregata, con π ad indicare la produttività media del lavoro, calcolata come prodotto per occupato, N il volume di occupazione totale e p il livello generale dei prezzi. A destra si distingue, nella domanda aggregata in termini nominali, fra una componente di consumi "indotta" dai redditi da lavoro, con w ad indicare la retribuzione nominale del lavoro e c_w la propensione al consumo sui redditi di lavoro, ed una domanda autonoma A , che include spesa pubblica, investimenti ed esportazioni nette.

La relazione é un truismo contabile per valori nominali e vale al di là di ogni "visione" a priori circa regimi di fissazione o di aggiustamento di salari e prezzi. Rinviamo a Piacentini (1996) per quel che riguarda alcuni possibili sviluppi della formula sotto regimi concorrenziali o di "mark-up" di determinazione dei prezzi.

Il punto centrale dell'esercizio é rappresentato dall'esplicitazione della relazione per il livello dell'occupazione N :

$$(2)$$

L'occupazione "giustificata" in un periodo di tempo é specificata pertanto come il prodotto di una composizione di tre fattori: il reciproco della produttività media che riflette il risparmio di lavoro legato a fattori di approfondimento tecnologico; la capacità di espansione di una domanda indotta (il "moltiplicatore") che appare legata all'andamento dei redditi reali di lavoro ed alla propensione al consumo, ed il volume in termini reali di una domanda autonoma "esogena" che appare, keynesianamente, quale "primo motore" dell'attivazione complessiva del sistema economico.

La semplice formula del "moltiplicatore dell'occupazione", a cui abbiamo accennato qui nella sua versione più semplice ed aggregata, potrà prestarsi, attraverso analisi per differenze logaritmiche o tassi di variazione nell'intervallo di tempo, per esercizi di "scomposizione" dei fattori che

4

hanno contribuito ad una variazione dei saldi occupazionali nel tempo. Dinamica reale di investimenti e di export netto, come componenti principali dell'aggregato A della spesa esogena, della domanda indotta di consumi che viene associato a parametri di crescita e distribuzione di un reddito disponibile interno da lavoro, combinate evidentemente all'evoluzione della produttività media, possono in luoghi e momenti diversi contribuire in misura differenziata alla variazione dei volumi di occupazione.

L'andamento temporale dell'occupazione sarà quindi il risultato di tre distinte dinamiche rappresentate dagli andamenti nel tempo: a) dell'inverso della produttività per addetto; b) del "moltiplicatore" dell'occupazione; c) della domanda autonoma reale:

(3)

ove con il punto sopra le variabili si intendono tassi di variazione nell'intervallo temporale t .

Con riferimento al moltiplicatore, si evidenzia che il suo contributo alla dinamica dell'occupazione è il risultato congiunto, per dati valori della propensione al consumo (o di sue variazioni), della dinamica delle retribuzioni reali relativamente alla dinamica della produttività:

(4)

Dalla (4) derivano quindi le seguenti implicazioni:

a) per dati valori della propensione al consumo ($c_w=0$), il moltiplicatore aumenta (diminuisce) se le retribuzioni reali del lavoro crescono più (meno) della produttività del lavoro;

b) le variazioni che intervengono nella propensione al consumo possono compensare (più o meno) gli scostamenti tra variazioni delle retribuzioni e variazioni della produttività, determinando conseguentemente variazioni positive o negative del moltiplicatore dell'occupazione.

Inoltre dalla (3) e dalla (4) segue anche che, per dati valori di c_w ,

l'ipotesi della costanza delle quote distributive () implica una dinamica dell'occupazione che dipende dalle variazioni della produttività relativamente a quelle della domanda autonoma:

(5) , se con e .

Nel caso invece in cui la distribuzione del reddito muti a favore delle categorie di reddito non da lavoro ($\pi > w/p$), la stabilità dell'occupazione richiede necessariamente che $(A/p) > \pi$, mentre se si verifica l'opposto ($w/p > \pi$), la condizione necessaria, ma non sufficiente, per avere $N = 0$ è $(A/p) < \pi$.

3. Un esercizio di verifica applicata all'Italia

Su questo terreno abbiamo avviato una fase preliminare di verifica quantitativa e confronti temporali in un contesto nazionale ed internazionale; l'obiettivo è quello di una ricostruzione dell'andamento occupazionale per l'Italia "spiegato" sulla base dei fattori sopra introdotti, con opportune periodizzazioni che inquadrino in particolare il comportamento differenziale dell'elasticità occupazione/prodotto per episodi o fasi cicliche diverse nel recente passato. Di particolare interesse, ed originalità rispetto ad altri approcci quantitativi, dovrebbero essere le stime della rilevanza sulla variabilità nel tempo di tale elasticità dei diversi valori del "moltiplicatore" della domanda indotta a cui contribuiscono in misura prevalente gli andamenti dei redditi reali di lavoro. Variazioni, fra le fasi cicliche, dei "regimi" di regolazione e dei vincoli di politiche macroeconomiche e dei redditi, che incidono su corrispondenze, "gradi di copertura" e ritardi distribuiti fra variazioni dei salari nominali, della produttività e dei prezzi, possono pertanto condizionare, nella nostra ottica di attivazione occupazionale "dal lato della domanda" i valori medi e ciclici dell'elasticità occupazione/PIL. Non mancano certo difficoltà nella scelta e nella adeguata rappresentatività dei dati empirici disponibili rispetto ai parametri formalmente introdotti nel modello: ad esempio, la misurazione di una "propensione al consumo" (c_w) da reddito di lavoro (verso una produzione di origine interna) non è un dato immediatamente disponibile.

In questa prima fase della verifica empirica, abbiamo pertanto tralasciato il problema di una stima diretta di questo parametro. Differenze logaritmiche dell'occupazione aggregata per opportuni intervalli temporali sono pertanto analizzate come effetto sommatorio delle tre componenti: le variazioni della produttività per addetto (o del suo inverso *PRINVGI*), delle componenti della domanda "autonoma" (*AGI*) e del "Moltiplicatore" (*MGI*). Nella stima di quest'ultimo, si è ricostruita la dinamica della formula di cui

sopra attraverso la stima dell'andamento del rapporto " $w/p\pi$ " su dati correnti di redditi reali di lavoro (*COMPGI*) e di produttività per addetto; la "propensione al consumo" (*CwGI*) non è stata stimata in questa fase, e la componente residuale delle variazioni effettive dell'occupazione rispetto alla somma delle componenti calcolate è stata provvisoriamente attribuita al "moltiplicatore" *MGI*, come presumibile effetto della variabilità di quel parametro.

Anticipiamo in questa sede due grafici tratti da queste prime elaborazioni, avvertendo che si tratta di stime provvisorie che richiedono ulteriori verifiche. Ci sembra interessante in questa sede presentare stime relative ad una scomposizione per "fasi cicliche" di una storia dell'andamento occupazionale nel nostro paese. Nell'analisi empirica si è scelto di aggregare temporalmente le osservazioni annuali¹ sulla base dell'individuazione di otto cicli economici: ogni osservazione è così costruita come media aritmetica dei singoli dati annuali che caratterizzano ogni ciclo. In tale modo, si è inteso studiare la dinamica dell'occupazione e di sue componenti a prescindere dalla dinamica interna a ciascun ciclo. Un ciclo è definito nel nostro contesto come il periodo che trascorre fra una fase alta (picco) e la successiva fase alta (picco successivo). In questo modo, il valore medio di ciascuna componente nel periodo compreso fra le due fasi alte tende ad eliminare gli effetti ciclici dell'economia sull'andamento dell'occupazione e delle sue componenti esplicative.

Il primo grafico presenta i tassi medi annui di variazione dell'occupazione aggregata per le fasi cicliche da noi individuate (Graf.1). Possono essere individuate nella dinamica dell'occupazione tre fasi distinte. Una prima fase rappresentata dagli anni che vanno dal 1960 sino al 1973 nella quale le variazioni dell'occupazione totale sono negative, in presenza però di una tendenza alla loro riduzione. Una seconda fase, sino al 1988, per la quale si presentano saldi positivi di crescita dell'occupazione, anche in questo caso caratterizzati tuttavia da una loro tendenza alla diminuzione. In una terza fase, a noi più vicini (1988-1995) emerge un andamento particolarmente insoddisfacente dell'occupazione totale, con saldi annui mediamente negativi.

¹ La fonte statistica utilizzata è OECD (1996). Le serie storiche utilizzate sono state: per l'occupazione, Total Employment (N), per le retribuzioni del lavoro (w), Compensation of Employees, per i valori reali delle componenti autonome della spesa (A/p), Fixed Investment, Government Consumption, Export and Imports of Goods and Services, in Volume, per il reddito nazionale reale Y/p, Real Gross National Product. La produttività per addetto è stata calcolata come rapporto tra reddito nazionale e totale degli occupati; le retribuzioni nominali sono state deflazionate con l'indice dei prezzi dei beni al consumo, Deflator for Consumer Expenditure.

Il grafico successivo (Graf.2) scompone tale variazione complessiva dell'occupazione nei periodi, fra gli effetti dei contributi delle variazioni della produttività (ovviamente con segno negativo), della crescita della domanda autonoma e delle variazioni del "moltiplicatore" della domanda indotta. Un primo elemento che tale grafico consente di evidenziare è che il contributo alla dinamica occupazionale fornito dalla variazioni del moltiplicatore, pur essendo inferiore rispetto a quelli associati alle altre due componenti non è stato certamente trascurabile, almeno fino al termine degli anni ottanta, e si è dimostrata sempre positivo, sino all'ultimo ciclo.

Nei primi tre cicli la crescita del moltiplicatore consente di compensare almeno in parte l'effetto negativo della dinamica della produttività per addetto. Sono questi i cicli, ricordiamo, nei quali la dinamica dell'occupazione risulta nel complesso negativa, ma con una tendenza al miglioramento nel tempo. Un contributo significativo alla crescita del moltiplicatore è fornito dalla dinamica delle retribuzioni reali, le quali, particolarmente nel terzo ciclo, risultano significativamente più elevate rispetto alla crescita della produttività. Ciò conduce in tale ciclo ad una crescita estremamente sostenuta del moltiplicatore, a compensazione della riduzione del contributo fornito dalle componenti autonome della spesa, che aumentano nel complesso solo dell'1,44% su base annua, contro crescite tra il +3% e il +5% durante gli anni sessanta.

Nei cicli successivi al 1973 e sino al 1988 la crescita positiva dell'occupazione da un lato è il risultato di dinamiche della produttività nettamente inferiori rispetto alle fasi precedenti, e dall'altro di ritmi di crescita delle componenti autonome della spesa piuttosto significativi negli anni settanta e nel periodo centrale degli anni ottanta. Il contributo del moltiplicatore alla crescita occupazionale rimane significativo in tutto il periodo; benché le retribuzioni reali presentino tassi di crescita notevolmente inferiori rispetto agli anni precedenti. La loro dinamica non appare scostarsi molto da quella della produttività. Di un certo rilievo appare il confronto fra due fasi cicliche diverse, quella di fine anni settanta e quella di inizio anni ottanta. Rispetto alla prima (1976-1979) nella seconda fase (1979-1984) il contributo di tutte e tre componenti appare ridursi notevolmente, in particolare per la domanda autonoma e la produttività. Ciò ha determinato un saldo occupazionale molto meno soddisfacente rispetto alla fase precedente in cui la crescita della produttività si era attestata attorno al 4% su base annua, ed una parte significativa di tale crescita si rifletteva in dinamiche positive del salario reale.

Di particolare interesse ci sembra, in questa sede preliminare, una comparazione fra i periodi più recenti. Il saldo occupazionale medio annuo

passa da valori positivi di +0,46% del 1984-1988 a valori negativi di -0,25% nel 1988-1995. Si osservi che fra i due periodi non vi é stata una accelerazione della dinamica della produttività per addetto (semmai un certo rallentamento da +2,58% a +2,10%) ed una leggero incremento di una dinamica della domanda autonoma (da +1,93% al +2,14%), trainata presumibilmente dalla ripresa delle esportazioni degli ultimi anni. La diminuzione dell'occupazione verrebbe pertanto giustificata esclusivamente dalla caduta del "moltiplicatore", che passa infatti da un contributo positivo (+1,11%) ad un valore negativo (-0,29%), che riflette evidentemente una caduta di una componente di una domanda interna indotta di consumo. In tale fase, la dinamica delle retribuzioni reali appare particolarmente debole, attestandosi sotto l'1% su base annua per la prima volta dal 1960.

Questo risultato negativo della dinamica dell'occupazione appare ancor più significativo se si considera unicamente il sottoperiodo 1991-1995, distinguendo nei grafici 3 e 4 i decenni 1960, 1970, e 1980, e l'ultimo quinquennio 1991-1995. Nella fase a noi più vicina, la riduzione dell'occupazione si attesta attorno all'1% su base annua, con un contributo di più del 50% di tale dinamica fornito dalla diminuzione del moltiplicatore (-0,54% su base annua). Tale diminuzione é associata ad una diminuzione in termini reali delle retribuzioni del lavoro pari al -0,27% su base annua, contro una dinamica del prodotto medio per lavoratore del +2,17%. Rispetto al decennio precedente, segnato da risultati occupazionali positivi, la dinamica della produttività, benché superiore, e la dinamica della domanda autonoma, benché inferiore, non sono in grado di dar conto del forte mutamento negli esiti occupazionali associati alla crescita del valore aggiunto; le dinamiche salariali sembrano aver svolto un ruolo certamente rilevante.

E' interessante anche osservare, confrontando i decenni precedenti, come negli anni sessanta e settanta la crescita delle retribuzioni reali che supera leggermente la dinamica della produttività conduca a variazioni significativamente positive del moltiplicatore. Nel primo decennio tali variazioni consentono di compensare almeno in parte il gap elevato fra crescita della domanda autonoma e crescita della produttività. Nel secondo decennio la compensazione, sebbene di minore intensità, è comunque significativa e ciò contribuisce a dinamiche positive dell'occupazione, anche in presenza di una forte riduzione della dinamica della produttività in relazione a quella delle componenti autonome della spesa. Nel decennio ancora successivo, anni ottanta, il contributo del moltiplicatore si riduce sostanzialmente, e la dinamica delle retribuzioni non si discosta da quelle della produttività: il saldo occupazionale si mostra però ancora soddisfacente

in ragione di una crescita delle componenti autonome della spesa superiore a quella della produttività.

4. Un commento provvisorio

Un commento adeguato a questi primi risultati richiederebbe una più ampia considerazione dell'evoluzione di dinamica e distribuzione del reddito reale disponibile in questi ultimi anni nel nostro paese. Tuttavia crediamo di poter provvisoriamente anticipare una considerazione di fondo: non può essere trascurata, in un'analisi di determinazione e previsione degli andamenti occupazionali, l'incidenza di una componente "indotta" della domanda alla quale contribuisce in misura determinante la dinamica dei redditi reali disponibili, in particolare di quelli da lavoro. Politiche macroeconomiche e dei "redditi" che, a fronte di pur giustificate esigenze di contenimento dell'inflazione e di perseguimento di obiettivi di competitività, "bloccano" per un periodo prolungato il "trasferimento" dei guadagni di produttività sui redditi disponibili di una quota maggioritaria della popolazione (ci riferiamo, ad esempio, a contratti che hanno previsto il puro recupero, con ritardo, dell'aumento dei prezzi al consumo), rischiano di abbassare, in una fase ancor positiva del ciclo, la "moltiplicazione" della domanda, deprimendo così la possibilità di innescare di una elasticità positiva dell'occupazione rispetto al prodotto. Una dinamica positiva delle componenti autonome, ed in particolare della domanda estera, non appare almeno in questa fase capace, da "sola", a sostenere i livelli occupazionali, tenuto conto ovviamente del continuo approfondimento tecnologico testimoniato dalla dinamica della produttività. Crediamo che questo messaggio valga, al di là delle specifiche vicende del nostro paese, a livello di una diagnosi più ampia della "sclerosi occupazionale" nel contesto europeo.

BIBLIOGRAFIA

- KAHN R.F. (1931), The Relation of Home Investment to Unemployment, *The Economic Journal*, vol.XLI, June, pp.173-198.
- OECD (1996), Economic Outlook, Historical Statistics, CD-ROM Statistical Compendium, Paris, Oecd.
- PIACENTINI P. (1995), Schemi alternativi per la determinazione del tasso di occupazione nel breve periodo: un inquadramento preliminare, *Quaderni di economia del lavoro*, n. 52, ottobre, pp.59-85.
- (1996), Domanda aggregata ed occupazione: una ripresa analitica del moltiplicatore di Kahn, Università di Cagliari, Dipartimento di Ricerche Economiche e Sociali, marzo, mimeo; in corso di pubblicazione in Brunetta R. - Vitali L. (a cura di) (1996), *Mercato del lavoro: analisi strutturali e comportamenti individuali*, Milano, Franco Angeli.
- PINI P. (1996), An Integrated Cumulative Growth Model: Empirical Evidence for Nine OECD Countries, 1960-1990, *Labour*, 1996, vol. X, n.1, pp.93-153.

Appendice

