

MASSIMO FLORIO

IMPOSIZIONE OTTIMALE E PRODUZIONE PUBBLICA:
NOTE RETROSPETTIVE SU DIAMOND-MIRRELES (1971)

Premessa

Nel 1971 Peter Diamond e James Mirrlees pubblicavano sull'*American Economic Review* un articolo, in due parti, dal titolo: « Optimal taxation and public production ».

Questo articolo può essere considerato uno spartiacque nella evoluzione della moderna teoria dell'economia pubblica, segnando il passaggio dalla stagione della « New Welfare Economics » (durata circa trent'anni) a quella, tuttora in corso, della « New Public Economics » (1).

Quelle che seguono sono note margine a quel contributo, volte ad evidenziare alcuni aspetti della prospettiva di indagine da esso aperta. Mi concentrerò solo su alcune parti dell'articolo, la cui struttura richiamo brevemente nella prima sezione, e non tenterò, come pure sarebbe interessante fare, di indicare le rigogliose ramificazioni nella letteratura successiva di alcuni spunti in esso contenuti. Mi limiterò quindi a qualche osservazione sui fondamenti teorici dello studio e sulle sue implicazioni di politica tributaria.

Queste implicazioni dipendono, come si vedrà, in modo piuttosto stretto da quei fondamenti, in particolare dall'ipotesi di equilibrio walrasiano. Ne segue che la derivazione di indicazioni di politica tributaria deve essere condotta con molta cautela.

1 — *La prospettiva di indagine*

Il piano della ricerca dei due autori è il seguente: le sezioni I e II del saggio sono dedicate ad una analisi, rispettivamente geome-

(1) Cfr. PETRETTO (1987) pag. 14 e riferimenti in nota *ibidem* sui rapporti fra finanza pubblica, nuova economia pubblica ed economia finanziaria.

trica e algebrica di un modello di economia estremamente semplificato (« one-consumer economy »); nella sezione III si dimostra la estensione dei risultati ottenuti ad un modello più generale e nella sezione IV si formalizzano i teoremi generali della produzione pubblica; alcune applicazioni sono esposte nella sezione V, le sezioni VI e VII svolgono una teoria dell'imposizione indiretta in due modelli diversi; la sezione VIII si occupa di imposte diverse da quella indiretta, la IX specifica l'aspetto del finanziamento dei beni pubblici. Nella sezione X è svolto in forma rigorosa un Teorema della Ottima Tassazione. La nostra lettura critica del saggio partirà dalla sezione XI, (« Concluding Remarks ») per andare a ritroso, in modo da evidenziare il ruolo dell'imposta indiretta ottimale all'interno del problema di massimo benessere sociale.

A questo riguardo Diamond e Mirrlees (d'ora in avanti D-M) osservano che gli economisti del benessere nel loro sforzo di definire le condizioni per un massimo sociale realizzabile, si sono soffermati solo su vincoli tecnologici di base (la funzione della produzione). Completamente trascurati risultano altri campi: trasporti, costi e metodi della pianificazione, vincoli politici. Ma nessuna teoria economica che non incorpori queste questioni apparirà veramente utilizzabile. D-M per iniziare un discorso nel senso indicato, propongono di considerare gli strumenti tributari, inserendoli nel contesto di una economia in cui le autorità politiche vogliano raggiungere risultati ottimali all'interno del loro sistema di valori. Va osservato che nel modello non entra il costo amministrativo delle imposte e nemmeno è considerata la possibilità di comportamenti « strategici » dei contribuenti: Il tema dell'« Economia dell'informazione » è di là da venire.

Il cuore dei risultati ottenuti è la dimostrazione che è possibile una politica che non comporti per il settore pubblico l'abbandono dell'efficienza produttiva (cioè l'allineamento dei saggi di trasformazione pubblico e privato) e che anzi consiglia di attenersi a quella regola, anche in presenza di imposte indirette.

In questa prospettiva la ricerca si presenta come generalizzazione di risultati frammentari conseguiti in studi precedenti, da Ramsey (1927) a Boiteux (1956) (2).

(2) Nella esposizione « da manuale » (cfr. ATKINSON, STIGLITZ, *op. cit.*, cap. 12) si insiste su questo elemento di continuità, associando Samuelson fra i precursori

Ancora: nell'impostazione dei due autori la questione fiscale come problema di benessere sociale non è considerata un vincolo esogeno, un gettito da raccogliere per un piano di produzione dato, ma come uno « strumento » da utilizzare in un problema di ottimizzazione.

Ciò consente agli autori di portare avanti contestualmente il discorso sulla teoria della tassazione, dell'investimento, della produzione pubblica e del benessere sociale.

2. — *Economia di un consumatore equivalente*

Lo spazio da cui prende le mosse l'analisi è quello di una economia bidimensionale, con un consumatore, un bene di consumo, un fattore di produzione (lavoro) (Fig. 1).

Il consumatore è visto anche come lavoratore, consumatore di tempo di riposo e fornitore di tempo di lavoro (L). Le trasformazioni del tempo di lavoro danno un certo « output » che è appunto il bene di consumo (y).

La funzione che lega le due ultime variabili si suppone sia a rendimenti decrescenti. Si determina così la frontiera delle possibilità produttive che delimita l'area di una gestione economica delle risorse. Essa viene così a rappresentare anche il margine delle transazioni possibili fra produttore e consumatore.

Il prelievo tributario può essere descritto da uno slittamento del sistema di assi, nel senso che una certa quantità di lavoro erogato viene esclusa dall'area di produzione privata per essere utilizzata per la produzione pubblica. Se lo Stato non è in grado di identificare e imporre le quantità di bene da attribuire al lavoratore come diretta contropartita del suo lavoro, allora si deve cercare una soluzione di « Second Best » che dovrà tenere conto del sistema di curve di indifferenza che esprime i gusti del consumatore e del suo vincolo di bilancio.

della teoria dell'imposizione ottimale per il suo « memorandum » non pubblicato per il tesoro USA (1951). Ma la linea in questione è ancorata alla non confrontabilità del benessere individuale, mentre Diamond-Mirrlees (1971) risolvono il problema di una società di più consumatori riacciandosi direttamente al problema generale posto a Ramsey da Pigou. Sviluppi successivi su questa linea sono Diamond (1975), Mirrlees (1975), Atkinson e Stiglitz (1976).

Resta così determinato un luogo degli scambi. Confrontando ora le possibilità produttive con quelle del consumo, si può individuare un'area di scambi e produzioni compatibili.

Se si vuole ottenere il massimo benessere bisognerà scegliere il punto per il quale passa la curva di indifferenza con indice più alto.

La fig. 2 mostra che tale risultato può essere raggiunto con un trasferimento di reddito "lump-sum", un sussidio. Ma se le imposte "lump-sum" non sono fattibili, quali sono le migliori imposte distorsive che consentono di raccogliere il gettito richiesto?

Il risultato di D-M può essere esposto analiticamente, individuando esplicitamente la struttura di una ottima imposta. Non seguiremo qui esattamente la trattazione della II sezione del saggio, ma ne daremo una versione semplificata.

Ci si riferisce ad una funzione indiretta del benessere sociale. Si tratta di una espressione riferita non alle utilità dirette dei componenti il gruppo sociale, a loro volta funzioni di quantità di beni, ma alle funzioni indirette di utilità, dipendenti dai prezzi al consumo.

Se q sono questi prezzi, x le quantità, sarà quindi:

$$v(q) = v(x(q)). \quad [1]$$

Ed è questa la funzione da massimizzare.

Si diano le seguenti definizioni:

$$v_k = \frac{\delta v}{\delta q_k} \quad [2]$$

$$u_i = \frac{\delta u}{\delta x_i} \quad [3]$$

Rispettivamente la variazione del benessere sociale al variare del prezzo di un bene k -esimo, e la variazione dell'utilità per l'individuo i -esimo al variare del suo consumo. Sia il vincolo di bilancio del consumatore:

$$\sum q_i x_i = 0 \quad [4]$$

Vediamo attraverso la differenziazione la relazione fra questo vincolo bilancio e variazioni nel prezzo q_k :

$$\sum \left(q_i \frac{\delta x_i}{\delta q_k} + x_i \frac{\delta q_i}{\delta q_k} \right) = 0 \quad [5]$$

Ciò equivale a dire che:

$$x_k + \sum q_i \frac{\delta x_i}{\delta q_k} = 0 \quad [6]$$

L'ipotesi implicita in questo passaggio, è che i prezzi siano fissi.

Infatti solo a questa condizione si può dire che $\sum \frac{\delta q_i}{\delta q_k} = 1$, cioè il vettore delle derivate parziali contiene tutti zero eccetto che per il k-esimo elemento, per cui:

$$\sum x_i = x_k$$

Questa ipotesi è piuttosto restrittiva e a certe condizioni può essere abbandonata, considerando casi di concorrenza imperfetta.

Procedendo oltre, noi sappiamo dalla teoria standard che in un punto estemale della funzione di benessere sociale si verificherà la eguaglianza delle utilità marginali ponderate:

$$u_i = \alpha q_i \quad [7]$$

dove α è una costante che può essere interpretata come utilità marginale del reddito.

Per sostituzione in [6] abbiamo

$$x_k + \sum \left(\frac{u_i}{\alpha} \frac{\delta x_i}{\delta q_k} \right) = 0 \quad [8]$$

e quindi

$$\sum \left(u_i \frac{\delta x_i}{\delta q_k} \right) = -\alpha x_k \quad [9]$$

Si è così stabilito che la sommatoria delle utilità marginali moltiplicate con la variazione del consumo in presenza di un piccolo aumento di un prezzo uguaglierà, nel punto di massimo, il valore sociale marginale del consumo del bene tassato (3).

(3) Il risultato può essere messo in relazione con la ben nota identità di Roy (cfr. ad es. Petretto, op. cit.).

Se differenziamo la funzione del benessere sociale [1] rispetto al vettore dei prezzi al consumo, otteniamo

$$\frac{\delta v}{\delta q} = \frac{\delta u}{\delta x} \cdot \frac{\delta x}{\delta q} \quad [10]$$

cioè

$$\frac{\delta v}{\delta q} = u_i \frac{\delta x}{\delta q} \quad [11]$$

Dalla considerazione contemporanea della [9] e della [11] si ha ancora:

$$v_k = \sum u_i \frac{\delta x}{\delta q} = -\alpha x_k \quad [12]$$

uno Stato che si preoccupi di massimizzare il benessere economico della società, se assume che esso dipenda dalle utilità individuali, dovrà considerare che — al margine — la variazione del benessere al variare del prezzo di un bene eguaglia la somma delle utilità che gli individui traggono dal consumo del bene.

Abbiamo sin qui parlato di prezzi al consumo. Ma se introduciamo una divergenza fra prezzi finali e prezzi di produzione ($q_i - p_i = t_i$) che cosa accadrà nel modello?

D-M dimostrano che ciò non comporta automaticamente la necessità di abbandonare l'efficienza produttiva di un settore (quello pubblico, per esempio), segnalata dalla coincidenza di prezzi ombra e prezzi alla produzione.

In equilibrio generale non c'è bisogno di esprimere come una condizione indipendente il vincolo di bilancio del settore pubblico

$$\sum t_i x_i + \sum p_i z_i = 0,$$

dove z è il vettore dei beni pubblici: infatti la « legge di Walras » sull'equilibrio dei mercati ci consente di limitare l'analisi ai restanti (n-1) settori.

Con questa fondamentale ipotesi walrasiana D-M ottengono il loro celebre risultato, la cui formulazione verrà fornita nella parte II dell'articolo (« Tax Rules »). In realtà, essa consegue automaticamente dalla massimazione della funzione indiretta del benessere, in cui i prezzi di produzione siano dati rigidamente da una funzione tecnologica, mentre quelli al consumo siano liberi di variare sotto il vin-

colo di un ammontare ottimale di beni pubblici e di beni di consumo, rispettando le condizioni di bilancio di cui sopra.

Si debbono scegliere cioè valori dei prezzi al consumo $q^2 \dots q^n$ e quantità di beni pubblici $z^2 \dots z^n$ tali da massimizzare il benessere sociale indiretto $v(q)$ in presenza del vincolo (4):

$$x_1(Q) = f(x_2(q), z_2, \dots, x_n(q), z_n) - g(z_2, \dots, z_n). \quad [13]$$

Usando il metodo dei moltiplicatori di Lagrange e differenziando rispetto al prezzo q riferito al consumo del bene k , otteniamo:

$$v_k = \lambda \left(\frac{\delta x_i}{\delta q_k} - \sum_{i=2}^n f_i \frac{\delta x_i}{\delta q_k} \right) \quad [14]$$

A questo punto, reintroducendo esplicitamente i prezzi di produzione, che dipendono dalle funzioni tecnologiche, abbiamo:

$$v_k = \sum p_i \frac{\delta x_i}{\delta q_k} \quad [15]$$

3. — L'imposta indiretta ottimale

Siamo ora in possesso di tutti gli elementi necessari per descrivere esplicitamente una imposta indiretta che non alteri le fondamentali equivalenze paretiane.

Nell'espressione precedente si è messo in relazione prezzi al consumo e prezzi di produzione, tra i quali vale la relazione $p_i - t_i = q_i$. In altri termini le quantità consumate potranno essere espresse come $x_i(p_i + t_i)$. Se i prezzi di produzione sono dati, la variazione marginale della domanda di consumo al variare del prezzo corrispondente, sarà uguale al rapporto fra variazione della domanda e variazione del tasso d'imposta. Si ha quindi sostituendo nella [15]:

$$v_k = - \lambda \frac{\delta(\sum t_i x_i)}{\delta t_k} \quad [16]$$

stabilisce che deve esistere una costante di proporzionalità fra l'utilità marginale per la collettività di un cambiamento nel prezzo di un

(4) Si pone arbitrariamente un numerario non tassato, tale che $p_1 = q_1 = 1$.

bene di consumo ed il gettito fiscale $\Sigma t_i x_i = \Sigma q_i x_i - \Sigma p_i x_i$
derivante da un cambiamento nel tasso d'imposta sul bene.

In particolare, per una funzione del benessere individualistica si avrà

$$x_k / \frac{\delta(\Sigma t_i x_i)}{\delta t_k} = \frac{\lambda}{\alpha} \quad [17]$$

Cioè: può essere individuata una costante di proporzionalità che il Governo deve rispettare per tutti i beni, nel rapporto fra domanda di un bene e gettito marginale di un'imposta su quel bene.

« *L'impatto di un aumento dell'imposta sul benessere sociale è proporzionale al cambiamento indotto nel gettito tributario (il tutto calcolato a prezzi di produzione fissi)* » (Diamond-Mirrlees, op. cit., Part II pag. 261).

Questo fondamentale risultato consentirebbe quindi di andare oltre il tradizionale approccio degli economisti del benessere alla finanza pubblica di *first-best* che considerava non distorsiva solo la *lump-sum tax*, e di fornire una esplicita soluzione « costruttiva » di *second-best*.

Si osservi inoltre che l'imposta indiretta ottimale non si applica ai beni intermedi, rispetto ai quali non si vede l'utilità dell'imposizione, che altererebbe l'efficienza produttiva. Infatti il gettito richiesto può più efficacemente essere raccolto al momento finale.

Nemmeno il problema della non imponibilità di un settore disturberà molto. Sarà infatti sufficiente considerare i produttori come consumatori per eliminare il problema (ad esempio l'agricoltura per prevalente autoconsumo: nel qual caso tuttalpiù si potrà aggiungere una imposta sulla terra o sul prodotto invece che sulle transazioni).

Gli autori vedono in questo risultato qualcosa di più di una stilizzazione di teoria pura. Essi affermano anzi che le informazioni di cui il pianificatore dovrebbe disporre per rispettare il risultato anzidetto non sembrano eccessive rispetto alle possibilità di rilevazione di dati da parte di uno Stato avanzato.

Ma ricordiamo ancora una volta che tutto ciò presuppone rendimenti costanti di scala nelle imprese e equilibrio sui mercati.

4. — *Calcolo dell'imposta*

Nella seconda parte del loro saggio, D-M affrontano il problema del calcolo del tasso di imposta ottimale. Il problema può essere discusso in forma grafica (Fig. 3).

Sia x_1 un bene di consumo e y un bene numerario. Sugli assi sono rappresentate le quantità di questi beni. Si definisce così un sistema di coordinate in cui può essere tracciato per proiezione un sistema ordinale di curve di indifferenza $I_1, I_2, ecc.$

Il tratto OA_2 rappresenti il reddito disponibile per un individuo. L'angolo α rappresenta il prezzo relativo del bene di consumo e $A_1 A_2$ la retta di bilancio del consumatore che ha inclinazione pari al prezzo ed intercetta il reddito reale. P rappresenta l'ottimo paretiano per il consumatore. Cosa accadrà se una imposta sul bene x_1 aumenterà l'inclinazione, a parità di reddito, della retta di bilancio (se si tratta di sussidio avremo una *minore* inclinazione)? Facendo ruotare la retta di bilancio e tenendo fissa l'intercetta in A_2 , otterremo una serie di nuovi punti di Pareto, il cui luogo è la curva PP_1 .

Si dimostra, per sistemi omotetici di curve convesse, che il luogo PP_1 è approssimativamente la risultante di due vettori: di cui uno è PP_2 luogo di punti paretiani a parità di prezzo, ma con variazione del reddito, e di uno scorrimento sulla $A_1 A_2$ degli ottimi che corrisponde ad una traslazione del sistema di gusti, a parità di prezzi e reddito (compensazione). Questa decomposizione degli effetti dell'imposta indiretta può essere vista analiticamente. Si ricordi l'equazione di Slutsky:

$$\frac{\delta x_i}{\delta p_k} = s_{ik} - x_k \frac{\delta x_i}{\delta I} \quad [18]$$

Il limite della variazione del consumo al variare del prezzo si compone di un termine s_{ik} che è la matrice delle derivate parziali della curva di domanda compensata e di un secondo termine che rappresenta la domanda marginale non compensata del bene rispetto al reddito. Ricordando la [16] precedente sull'imposta ottimale, si perviene dopo vari passaggi al seguente risultato già anticipato da Samuelson, cfr. nota (2):

$$\theta x_k = \sum s_{ki} t_i \quad [19]$$

il cui significato economico è che la variazione nella domanda del bene k in seguito ad una piccola variazione di t , per prezzi alla produzione fissi, è pari al prodotto dell'imposta specifica per il termine simmetrico dell'equazione di Slutsky $s_{ki} = s_{ik}$.

Ciò implica che la variazione della domanda risultante deve essere esattamente quella che si avrebbe se il consumatore venisse compensato per la misura fiscale e le derivate della curva di domanda rimanessero costanti nell'intorno dell'ottimo.

Per imposte ottimali abbastanza piccole, ciò implica ancora, che il tasso di imposta ottimale è all'incirca quello che eguaglia le variazioni percentuali delle domande compensate.

Ovviamente quindi, il tasso di imposta ottimale, non è uniforme, ma differenziato.

5. — *Economia di molti consumatori*

Passando ad un'economia di $h=1, \dots, H$ consumatori, si supponga una funzione del benessere sociale Bergson-Samuelson individualistica:

$$V(q) = w(v^1(q), v^2(q) \dots v^n(q)). \quad [20]$$

Differenziando per q si ottiene una espressione un po' più complessa della [12]:

$$V_k = \sum_b \frac{\delta w}{\delta u^b} v_k^b = - \sum_b \frac{\delta w}{\delta u^b} \alpha^b x_k^b \quad [21]$$

e $\delta w / \delta u^b$ è la derivata parziale della funzione del benessere sociale e in cui α^b è l'utilità marginale del reddito per il consumatore h -esimo, rispetto al benessere individuale dello stesso consumatore.

Ponendo:

$$\beta^b = \frac{\delta w}{\delta u^b} \alpha^b \quad [22]$$

si definisce il coefficiente delle preferenze distributive, l'incremento marginale del benessere sociale in relazione a un incremento del reddito del consumatore b . Sostituendo la [22] nella [21] si ha un'immediata estensione della [16]:

$$\sum_b \beta^b x_k^b = \lambda \frac{\delta \sum_i t_i X_i}{\delta t_k} \quad [23]$$

In questo caso deve esservi proporzionalità costante fra variazione marginale nel gettito e domande di consumo ponderate con i coefficienti distributivi.

Questo è chiaramente un risultato che consente un reale passo avanti della teoria rispetto a quanto era già stato trovato da altri autori, in particolare da Ramsey, per il caso di una economia di un consumatore equivalente.

Lo stesso Pigou, in una pagina di « A Study in Public Finance » aveva osservato a riguardo che il risultato di Ramsey andava integrato con considerazioni distributive: occorreranno 50 anni perché questo filone riemerge dall'ostracismo originato dalla discussione sui confronti interpersonali di utilità (5).

Si osservi che la [23] implica espliciti confronti di questo tipo, sintetizzati nei coefficienti β^h , i quali debbono essere calcolati sulla base di precise ipotesi sulla forma della funzione del benessere sociale.

Si tolga questo, e il risultato crolla, a meno di non fare l'ipotesi, ovviamente priva di significato concreto, che i consumatori si possano ridurre a un tipo omogeneo, come nella trattazione precedente.

Questo punto è introdotto nella trattazione da Diamond e Mirrlees quasi in sordina, come operazione ovvia e che non richiede commenti. Oggi ci è più chiaro invece che con questo approccio l'economia pubblica, benché ancora cautamente, torna a porsi il problema della esplicitazione dei giudizi di valore su cui si fonda l'intervento dei governi.

Ad esempio, se l'utilità sociale marginale del reddito è la stessa per tutti gli h individui, diciamo β , il tasso di imposta indiretta ottimale è uniforme, sotto l'ipotesi generale sulla funzione del benessere sociale individualistica, ed è:

$$\frac{q^h}{p^k} = \frac{\lambda}{\beta} \quad [24]$$

Questo semplicemente dice che se non vi sono preoccupazioni distributive il tasso ottimale di imposta è uniforme per tutti i beni,

(5) Su questa questione sia consentito rinviare al capitolo introduttivo di Florio (1991).

in quanto non contano più le differenze nella allocazione personale dei consumi, e questo tasso è pari al rapporto fra valore sociale del reddito del settore pubblico e valore sociale del reddito del settore privato, i due parametri *politici* che caratterizzano la massimizzazione del benessere sociale.

6. *Commenti conclusivi*

Senza dubbio Diamond, Mirrlees (1971) resterà a lungo il punto di riferimento di una nuova fase della teoria della finanza pubblica. Proprio per questo è importante comprenderne il nucleo analitico centrale, anche a costo di trascurare in prima approssimazione possibili diramazioni collaterali del discorso.

Ho cercato di mettere in luce qual è questo nucleo. Visto così, l'approccio di D-M mostra di reggersi su un certo numero di ipotesi restrittive, che vanno evidenziate per evitare, come talvolta sembra accadere agli stessi autori, di inferire implicazioni di politica tributaria troppo forti:

a) è evidente che la teoria formulata sotto condizioni di equilibrio walrasiano, non può essere *sic et simpliciter* estesa a condizioni di equilibrio non walrasiano. Se l'economia si trova in fondamentale squilibrio, ad esempio se il settore estero non è equilibrato dal tasso di cambio, ma vi sono restrizioni commerciali o valutarie, o vi sono altri settori per i quali vi è razionamento, le condizioni di ottimo debbono includere esplicitamente il vincolo sul settore in questione.

L'equilibrio walrasiano è implicito nell'idea che il beneficio sociale al margine del gettito tributario uguagli la domanda spiazzata del settore privato. Non vi è così posto, in questo ambiente, per la considerazione della imposizione indiretta (e di altro tipo) in relazione a obiettivi di riequilibrio macroeconomico.

Questa è una restrizione importante se non si condivide l'idea classica che il mondo reale tenda verso l'equilibrio, per cui il disequilibrio è intrinsecamente temporaneo;

b) in secondo luogo, gran parte dei problemi relativi al modello di concorrenza perfetta si riverberano sulla soluzione trovata da D-M nell'ipotesi di prezzi alla produzione fissi;

L'esistenza di alcuni mercati caratterizzati da monopolio o altra forma di concorrenza imperfetta richiede una revisione dei risultati ottenuti per la determinazione dell'imposta ottimale;

c) vi sono inoltre un certo numero di ipotesi standard sulle funzioni degli agenti che D-M mutuano dall'analisi di equilibrio generale à la *Arrow-Debreu* e che mal si conciliano con l'indicazione di ricette di politica tributaria relative al mondo reale, con le sue discontinuità, incertezza, ecc.;

d) D-M riconoscono che non avendo essi considerato i costi di amministrazione per un sistema di imposizione ottimale, le loro conclusioni potrebbero esserne influenzate. In effetti questo è molto più importante di quanto non sembri a prima vista. Infatti se di per sé la rinuncia a una uniformità sul tasso di imposta sui beni è costosa in termini informativi, non è ancora questo il problema cruciale: in un dato orizzonte temporale le curve di domanda dei beni da parte degli agenti si modificano e quindi anche i valori dei tassi d'imposta andrebbero modificati conseguentemente. La struttura dei tassi varia quindi nel tempo. Ma poiché in un contesto intertemporale le funzioni di domanda sono influenzate anche dalle aspettative sui prezzi futuri, le cose si possono fare piuttosto complicate, anche supponendo informazione completa da parte del governo sul comportamento degli agenti. Si potrebbe forse sospettare che, in presenza di simmetria informativa fra governo e contribuenti e in un modello dinamico, la tematica delle aspettative razionali sia qui di qualche rilievo (6).

e) un chiaro esempio di implicazioni troppo forti della analisi è l'argomentazione in favore dell'uso di un tasso di interesse nelle decisioni di investimento pubblico tale da uguagliare tassi marginali di trasformazione nel settore pubblico e nel settore privato.

Se in una economia mista si osserva divergenza per tassi marginali di sostituzione e di trasformazione e il governo non è in grado di manovrare l'economia in direzione di un ottimo paretiano, si deve valutare se il tasso da utilizzare nelle decisioni del settore pubblico debba essere tale da condurre il settore verso l'efficienza produttiva

(6) Un campo oggi in effervescenza, ma ancora avaro di risultati, è quello della ricerca di imposte ottimali in condizioni di incertezza (Laffont, 1988).

e meno. Per D-M anche nel mondo di *second best* descritto l'efficienza produttiva nel settore pubblico resta desiderabile. Quindi il governo deve usare lo stesso tasso di interesse del settore privato.

Questa conclusione « pratica » tuttavia non convincerà chi osservi che, se l'economia è in disequilibrio, l'investimento pubblico ha effetti moltiplicativi, oppure che se vi sono mercati imperfetti, rendimenti decrescenti, incertezza nel settore privato, l'efficienza produttiva in questo settore e il relativo tasso marginale di trasformazione non corrispondono all'ottimo sociale.

In certi casi, quindi, sia per il settore pubblico che per il settore privato, si tratta di studiare politiche deliberatamente « inefficienti » (o meglio, inefficienti se valutate a prezzi distorti, ed efficienti se valutate a prezzi ombra, che correggono distorsioni dei mercati e squilibri).

Ma tali prezzi ombra non sono in generale quelli presupposti da D-M con l'ipotesi di prezzi alla produzione fissi (o con altre ipotesi equivalenti). Ad esempio, il tasso sociale di sconto potrebbe essere inferiore a quello privato.

Ad una rilettura attenta, svolta con l'occhio del dibattito successivo, il contributo di Diamond e Mirrlees resta un eccellente progresso per la teoria dell'economia pubblica, ma forse più sotto il profilo metodologico che per le implicazioni di politica tributaria, che necessariamente hanno a che vedere con un mondo più complesso (7).

Per queste ultime c'è ancora molto lavoro da fare.

(7) Come ha recentemente riconosciuto TONY ATKINSON (1989) nel suo *Presidential Address* alla European Economic Association, un aspetto cruciale di questa complessità è la pluralità di obiettivi, oltre al conflitto fra le diverse parti sociali. In questo campo la teoria dell'imposizione ottimale è ancora in uno stadio primitivo.

BIBLIOGRAFIA

- ATKINSON A.B. (1989), *Public Economics and the economic public*, in *Tidi Papers*, n. 135, London School of Economics.
- ATKINSON A.B., STIGLITZ J.E., (1976), *The design of tax structure: direct versus indirect taxation*, *Journal of Public Economics*, n. 6.
- ATKINSON A.B., STIGLITZ J.E., (1980), *Lectures on public economics*, Maidenhead, Mc Graw Hill.
- BOITEUX M., (1956), *Sur la gestion des monopoles publics astreints à l'équilibre budgétaire*, in *Econometrica* n. 24.
- DIAMOND P., (1975), *A many-person tax rules*, in *Journal of Public Economics* n. 4.
- FLORIO M., (1990), *Economia del benessere in regime di disequilibrio generale*, Franco Angeli, Milano, 1991.
- LAFFONT J.J., (1988), *Fundamentals of public economics*, MIT Press, Cambridge (Mass.).
- MIRRELES J.A., (1975) *Optimal commodity taxation i na two-class economy*, in *Journal of Public Economics* n. 4.
- PETRETTO A., (1987), *Manuale di economia pubblica*, Il Mulino, Bologna.
- RAMSEY F.P., (1927), *A Contribution to the theory of taxation*, in *Economic Journal* n. 37.



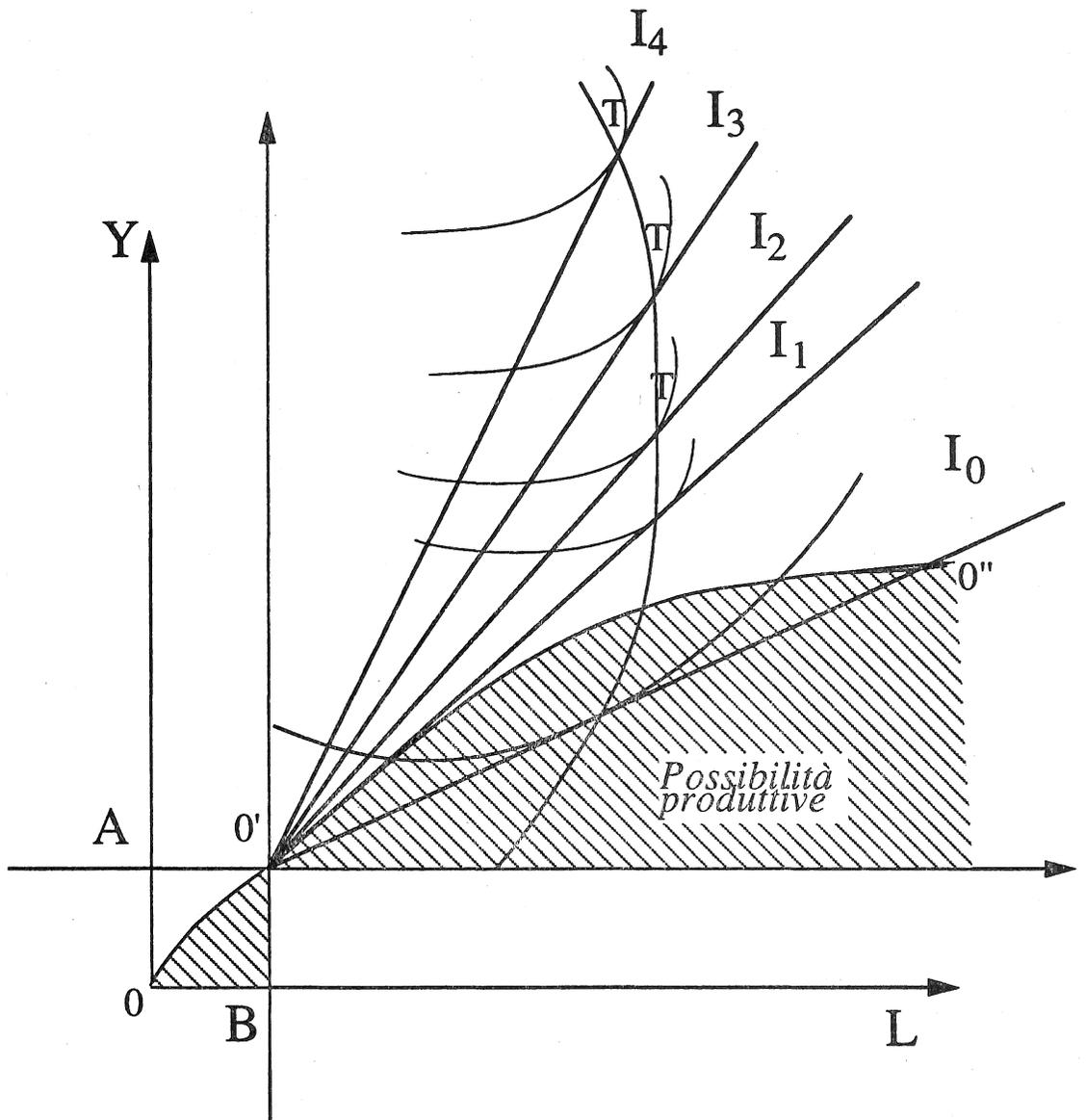


FIGURA 1 — Economia di un consumatore equivalente: curve di indifferenza fra consumo e lavoro, frontiera delle possibilità produttive, luogo degli scambi in corrispondenza dei diversi prezzi relativi

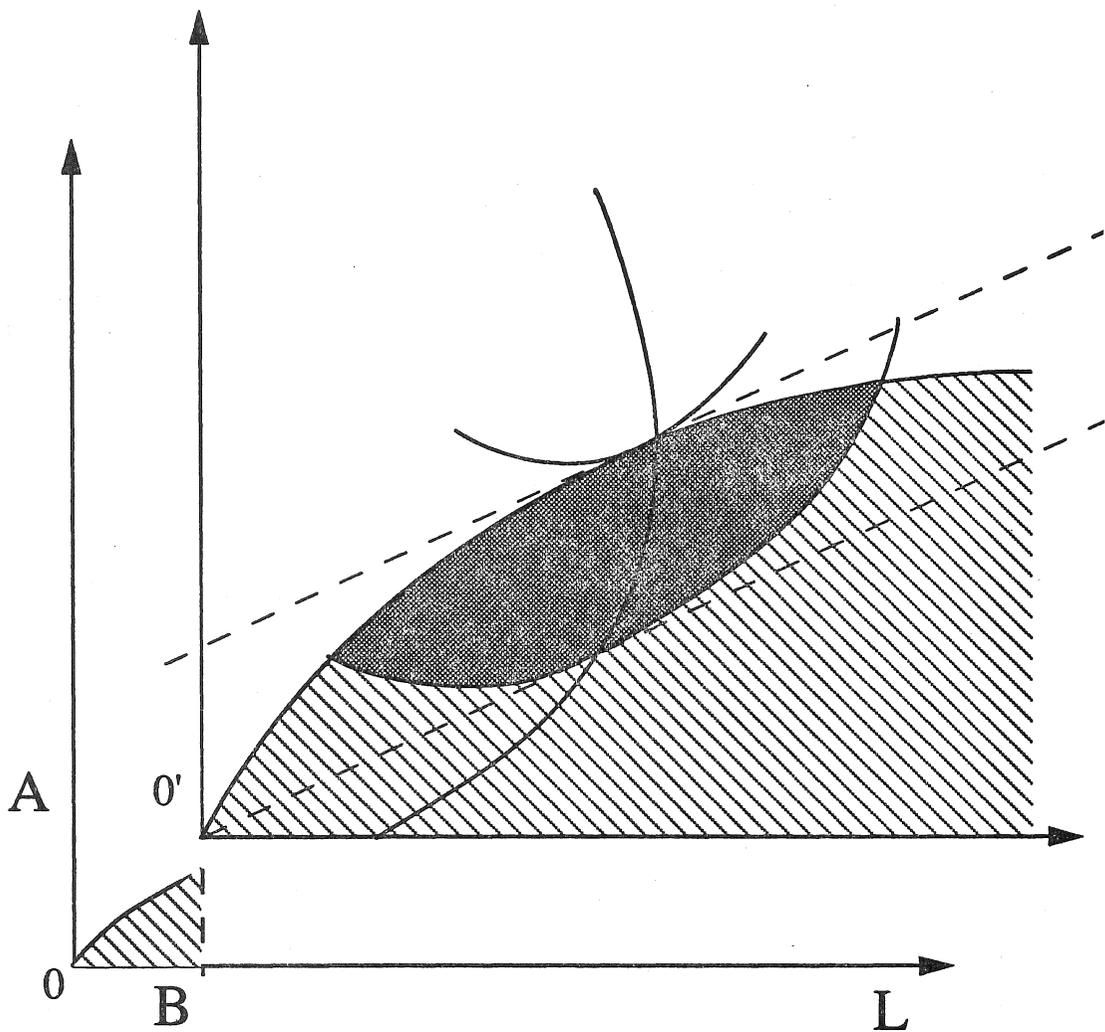


FIGURA 2 — Economia di un consumatore equivalente: copertura del fabbisogno del settore pubblico per mezzo di imposte in somma fissa

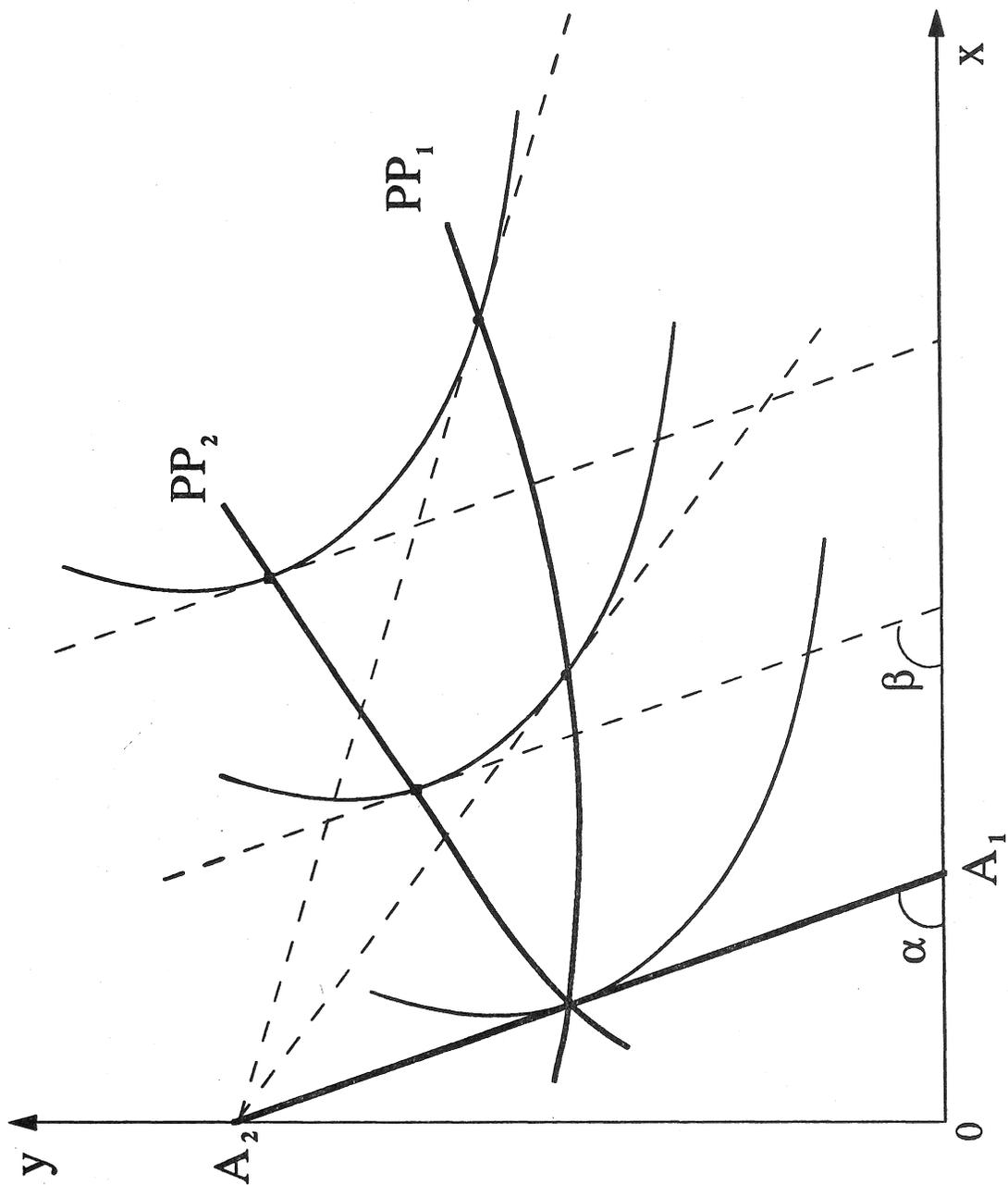


FIGURA 3 — Economia di un consumatore equivalente:
imposizione indiretta ottimale