



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

DIPARTIMENTO DI ECONOMIA

**IL DECENTRAMENTO DELLA FUNZIONE
REDISTRIBUTIVA:
EFFETTI SUL BENESSERE DEGLI INDIVIDUI**

Agnese Sacchi

Quaderno di ricerca N. 323

Giugno 2008

Comitato scientifico:

Renato Balducci

Marco Crivellini

Marco Gallegati

Alberto Niccoli

Alberto Zazzaro

Collana curata da:

Massimo Tamberi

Renato Balducci

Abstract

Obiettivo del presente lavoro è valutare gli effetti dell'articolazione su più livelli di governo della funzione redistributiva sul benessere degli individui ponendo l'attenzione sul grado di disuguaglianza a livello nazionale e locale, attraverso un'analisi teorica. Su questo tema, i primi studi sul federalismo fiscale hanno dato sempre risposte negative (Stigler, 1957; Musgrave, 1959; Oates, 1972), e solo in tempi più recenti è emersa qualche incerta risposta positiva (Wellisch, 2000; Tresch, 2002).

In particolare, si è tentato di indagare se esistano condizioni economiche per cui sia conveniente assegnare lo svolgimento dei compiti redistributivi ai livelli inferiori di governo. Più specificamente, l'idea – peraltro ancora poco esplorata in letteratura - è arrivare a stabilire in quale rapporto dovrebbero stare disuguaglianza locale e disuguaglianza totale, affinché risulti socialmente conveniente avere spesa redistributiva gestita a livello locale. Questo si è rivelato un tema rilevante, specie osservando le recenti riforme istituzionali che hanno riguardato l'Italia.

Il risultato più rilevante è che, nonostante la visione dominante in tema di federalismo e redistribuzione abbia negato la convenienza del decentramento della funzione redistributiva, si aprono spazi – almeno in linea teorica - per la redistribuzione locale, a sostegno delle politiche nazionali o, in alcuni casi, addirittura in sostituzione di queste ultime, in dipendenza dal rapporto tra la disuguaglianza del reddito nazionale e locale.

JEL Class: H72, H77, D31

Keywords: Decentramento fiscale, Funzione redistributiva, Disuguaglianza.

Indirizzo: Dipartimento di Economia, Università Politecnica delle Marche, Ancona
E-mail: a.sacchi@univpm.it e
Istituto di Scienze Economiche, Università degli Studi di Urbino,
Via Saffi 42, 61029, Urbino, *E-mail:* agnese.sacchi@econ.uniurb.it

IL DECENTRAMENTO DELLA FUNZIONE REDISTRIBUTIVA: EFFETTI SUL BENESSERE DEGLI INDIVIDUI¹

Agnese Sacchi

1. Introduzione

L'obiettivo del lavoro è indagare a quale livello di governo si dovrebbe assegnare lo svolgimento dei compiti redistributivi; più specificamente, se esistano condizioni economiche, in termini di miglioramento del benessere individuale, tali per cui i governi sub-nazionali possano occuparsi – oltre che di compiti allocativi – anche di promuovere politiche redistributive.

In tal senso, la teoria tradizionale sul federalismo fiscale (Musgrave, 1959; Oates, 1972) afferma che i livelli inferiori di governo dovrebbero occuparsi solo di realizzare il primo obiettivo² (funzione allocativa), mentre lo svolgimento delle altre due funzioni (redistribuzione e stabilizzazione) dovrebbe essere riservato al governo centrale. Le motivazioni principali per evitare il decentramento della funzione redistributiva risiedono in ragioni di equità e di efficienza. Ignorando gli aspetti di efficienza, in questo lavoro si sono considerate maggiormente le implicazioni in termini di equità di una redistribuzione centrale e locale.

Introdurre un criterio di equità orizzontale relativa o territoriale (Bordignon et al., 2006a), piuttosto che complessiva, e permettere ai governi locali di avere funzioni obiettivo proprie (Tresch, 2002) che tengano conto della distribuzione del reddito tra i loro residenti, ha permesso di ottenere risultati che contrastano con la concezione

¹ Ringrazio Fabio Fiorillo, Paolo Liberati ed un anonimo referee per gli utili commenti e suggerimenti. Mi assumo la piena responsabilità delle proposizioni e delle opinioni espresse nel paper e degli errori rimanenti.

² La classica tripartizione delle funzioni del bilancio pubblico in allocativa (soddisfazione di bisogni pubblici e aggiustamento dell'allocazione delle risorse), redistributiva (correzione nella distribuzione del reddito e della ricchezza) e di stabilizzazione dell'attività economica origina da Musgrave (1959). Successive estensioni di questa teoria (Oates, 1972) hanno analizzato le tre funzioni anche in presenza di un'articolazione dei livelli di governo, ovvero in ottica di federalismo fiscale.

dominante in tema di federalismo e redistribuzione e ha aperto spazi a favore della redistribuzione locale, a sostegno delle politiche nazionali o, in alcuni casi, addirittura in sostituzione di queste ultime. Questo è possibile date certe condizioni della disuguaglianza del reddito totale e locale.

Dopo una breve rassegna della letteratura su decentramento e redistribuzione (paragrafo 2), si procede alla descrizione del modello teorico (paragrafi 3 e 4) e all'analisi dei risultati (paragrafo 5).

2. Un rassegna della letteratura

Determinare quale debba essere il livello di governo a cui assegnare la responsabilità della funzione redistributiva è un tema classico dell'economia pubblica. A partire dai contributi di Stigler (1957) e Musgrave (1959), la teoria tradizionale sul federalismo fiscale (Oates, 1972, Ladd e Doolittle, 1982; King, 1984; Brown e Oates, 1987; Wildasin, 1991, Epple e Romer, 1991; Feldstein e Wrobel, 1998) suggerisce di attribuire tale funzione al più alto livello di governo: il governo centrale nel caso di paesi a struttura unitaria; il governo federale nel caso di paesi a struttura federale.

Il fallimento della politica redistributiva locale è legato a considerazioni di efficienza e di equità, le quali spingono a favore dell'accentramento di tale funzione. L'idea di base è che politiche redistributive difformi praticate all'interno di territori sottoposti ad uno stesso governo centrale entrerebbero in conflitto con il concetto di equità complessiva³ e potrebbero dare luogo a rilevanti movimenti migratori a livello locale (ad esempio, dei più ricchi in uscita e dei più poveri in entrata) che minerebbero le basi della manovra redistributiva (Tiebout, 1956).

In particolare, aree locali caratterizzate da elevata mobilità di lavoro o di capitale non sarebbero in grado di garantire una redistribuzione efficiente di risorse tra individui⁴.

Connesso al problema della mobilità, c'è il fatto che i benefici della redistribuzione locale potrebbero estendersi oltre i confini territoriali di regioni o, più in generale, di

³ Questo aspetto si riferisce alla titolarità della funzione di benessere sociale e alla possibilità di confrontare individui in situazioni diverse. Elementi attribuibili in modo opportuno solo al governo centrale.

⁴ Un ente locale che volesse intraprendere una politica redistributiva "aggressiva" vedrebbe migrare i ricchi (che vorrebbero evitare di pagare imposte redistributive) e attirerebbe i poveri (che godrebbero della redistribuzione e otterrebbero maggiori benefici redistributivi nella regione di destinazione).

enti locali (esternalità fiscali) e potrebbero avere effetti anche sul comportamento dei governi confinanti (Goodspeed, 2000).

Anche Wildasin (1991) e Wellisch (2000) mostrano che la redistribuzione decentrata, in presenza di mobilità perfetta, produce esternalità fiscali, poiché ogni governo locale, nel decidere la sua politica redistributiva, condiziona le politiche altrui. Il risultato sarebbe una redistribuzione sub-ottimale o un livello non sufficiente della medesima. Anche in questo caso, la soluzione è dunque rappresentata dall'accentramento di tale funzione o dall'intervento del governo centrale volto ad internalizzare le esternalità fiscali⁵.

Accanto agli elementi di efficienza a favore di una redistribuzione centralizzata, ci sono considerazioni di equità che similmente spingono per l'accentramento di tale funzione. In particolare, si ritiene che per rispettare un criterio di equità tra tutti gli individui - criterio di equità orizzontale complessiva - soltanto il governo centrale abbia la titolarità a effettuare confronti interpersonali, cioè a valutare le posizioni individuali dei cittadini e a discriminare tra tali posizioni su tutto il territorio nazionale (Musgrave, 1959). In tal senso, le politiche redistributive dovrebbero essere ad esso riservate.

Rispettare il principio di equità orizzontale in un contesto territoriale equivale a dire che il settore pubblico nel suo complesso - locale e centrale - non può trattare in modo diverso due individui uguali dal punto di vista fiscale, solo perché risiedono in due territori diversi della stessa nazione: "trattamento uguale degli uguali" (Musgrave, 1959; Steve, 1976). Di qui, aliquote territoriali differenziate (anche locali) e diversi panieri di beni e servizi pubblici, locali e nazionali, non sarebbero ammissibili su un piano etico⁶.

Un'altra via per soddisfare il criterio di equità orizzontale, richiede che il "residuo fiscale"⁷ (Buchanan, 1950) sia uguale per tutti gli individui nella stessa posizione, indipendentemente dall'ente locale di appartenenza⁸.

⁵ La correzione delle esternalità fiscali - che aumentano con la mobilità degli individui - potrebbe avvenire attraverso un sistema di trasferimenti interregionali (*matching grants*), simili al sussidio à la Pigou (1920), con l'effetto di ridurre il costo della redistribuzione in ogni regione e raggiungere un livello socialmente ottimo della medesima (Cubel, 2003).

⁶ E' evidente che, preso alla lettera, il principio di equità orizzontale è incompatibile con ogni articolazione territoriale dei governi; l'unica soluzione istituzionale compatibile con tale principio sarebbe quella della totale centralizzazione di ogni decisione e di tutta la politica redistributiva.

⁷ In dettaglio, il residuo fiscale è rappresentato dalla differenza tra imposte pagate e benefici della spesa locale.

⁸ In aggiunta, se le imposte fossero applicate sulla base del principio del beneficio puro (questo prevede che l'imposta pagata corrisponda esattamente al beneficio della spesa) il residuo fiscale sarebbe pari a zero per tutti gli individui e il criterio di equità orizzontale sarebbe automaticamente soddisfatto. Nell'ipotesi in cui il residuo fiscale rimanga diverso tra individui diversi, Buchanan suggerisce che sia il governo centrale ad intervenire, applicando aliquote differenziate in diversi enti locali in modo da

In realtà, questo potrebbe non accadere, quando la redistribuzione è lasciata ai governi locali. Infatti, due enti locali che, ad esempio, offrono la stessa quantità di bene pubblico che viene finanziato allo stesso modo, potrebbero applicare un prelievo differenziato a seconda della dimensione della base imponibile locale. In altri termini, la regione più ricca (in termini di reddito pro capite) potrebbe utilizzare un'aliquota più bassa rispetto all'altra e fornire comunque lo stesso livello del servizio⁹ (Oates, 1968).

Tuttavia, accanto a questo filone dominante, non mancano considerazioni teoriche e analisi empiriche che mostrano come sia invece opportuno assegnare la funzione redistributiva ai governi locali (Pauly, 1973; Johnson, 1988; Hayes e Slottje, 1989; Ashworth et al., 2002; Bahl et al., 2002; Tresch, 2002). In particolare, considerare la redistribuzione come un bene pubblico locale e assumere interdipendenza tra le utilità degli individui (ad esempio, il benessere del povero entra nella funzione di utilità del ricco), può rendere la soluzione redistributiva decentrata preferita a quella accentrata.

In merito agli aspetti di equità – qui maggiormente presi in considerazione rispetto a ragioni di efficienza – il quesito principale riguarda se si possa ammettere una diversa interpretazione del principio di equità orizzontale una volta applicato a livello territoriale¹⁰.

Dunque, rendendo meno stringente il vincolo dell'equità orizzontale, si potrebbe comunque affermare che, purché tutti i residenti uguali siano trattati in modo uniforme dal governo locale, la presenza di servizi o imposte locali differenziati tra territori non darebbe adito a violazioni di tale principio¹¹. In tal senso, il decentramento della funzione redistributiva potrebbe portare al “trattamento differenziato degli uguali”,

eguagliare il residuo fiscale totale di tutti gli individui con lo stesso reddito che risiedono in enti locali che forniscono lo stesso livello di servizi. In alternativa, è possibile ricorrere allo strumento dei trasferimenti perequativi che vengono appunto utilizzati per eguagliare la capacità fiscale dei governi locali.

⁹ Di conseguenza, individui con lo stesso reddito, quindi nelle stesse condizioni, ma residenti in regioni diverse sarebbero assoggettati a regimi di prelievo diversi pur ricevendo la stessa quantità di bene. In questo caso, si crea per gli individui di quella regione una divergenza tra imposte pagate e benefici della spesa locale, ovvero si registra un “residuo fiscale” diverso rispetto a quello degli individui della giurisdizione vicina. Di qui, l'equità orizzontale non è rispettata.

¹⁰ Per l'applicazione del principio di equità orizzontale applicato al contesto territoriale in linea teorica e con la possibilità di misurazione empirica delle eventuali sue violazioni, si vedano i lavori di Bordignon, Fontana e Peragine (2006a; 2006b).

¹¹ Ogni discriminazione territoriale tra individui identici svolta dal governo centrale sulle proprie funzioni (sia sul lato del prelievo che della spesa) è inammissibile, in quanto il governo centrale rappresenta uniformemente tutti i cittadini residenti sul territorio nazionale; viceversa, nell'ambito delle proprie funzioni, ogni governo locale è libero di trattare i propri cittadini in modo differenziato da quello che fanno le altre giurisdizioni.

intendendo politiche locali diversificate per individui che presentano le stesse caratteristiche a livello nazionale.

Sulla base di queste considerazioni, emerge uno spazio concreto per la redistribuzione affidata ai governi locali, i quali perseguono i loro obiettivi di equità in modo indipendente all'interno dei rispettivi territori; il governo centrale a sua volta soddisfa un suo criterio di equità orizzontale all'interno dei confini nazionali.

Questa interpretazione del principio di equità orizzontale, se accettata, offre un valido punto di partenza per attribuire anche ai governi locali responsabilità in materia di redistribuzione, giustificando l'adozione di funzioni di benessere sociale (FBS) differenziate tra governo centrale e locale.

Questo aspetto è presente anche in Tresch (2002). Egli afferma che un modello ottimale di federalismo fiscale richieda un contesto in cui tutti i livelli di governo possano simultaneamente massimizzare la loro funzione di benessere sociale senza cadere nel problema della "incompatibilità degli obiettivi distributivi". In Tresch, questo aspetto è risolto dal fatto che ogni governo ha come argomento della propria funzione obiettivo la FBS del livello di governo immediatamente sottostante nella gerarchia istituzionale. Solo l'ultimo livello di governo ha l'utilità dei suoi residenti come argomento della propria funzione obiettivo. Questo schema permette di realizzare proficuamente il decentramento della funzione redistributiva: ogni livello di governo è impegnato nell'attività redistributiva per soddisfare le condizioni di equità interpersonale che garantiscono il massimo benessere sociale.

In aggiunta, poiché esistono preferenze diverse tra i vari enti locali anche in materia di redistribuzione, le politiche nazionali possono essere ben affiancate e, in certi casi, addirittura sostituite dalle politiche locali. Tali considerazioni si basano sul fatto che le preferenze per la redistribuzione sono legate a confronti interpersonali tra le utilità, i quali mutano a seconda delle relazioni di vicinanza tra gli individui: i ricchi di una regione saranno più interessati a politiche che redistribuiscono ai poveri della stessa regione, piuttosto che ai poveri a loro distanti (Pauly, 1973). Che ciò avvenga per motivi di altruismo (stimolato dalla vista diretta della povertà) o di egoismo (ridurre la povertà potrebbe portare alla riduzione delle tensioni sociali o del livello di criminalità dentro l'ente) non è rilevante. Ciò che conta è la connotazione di bene pubblico¹² locale per la

¹² La soddisfazione che si trae dalla politica redistributiva ha caratteri di non rivalità e di non escludibilità.

redistribuzione. Quest'ultimo aspetto implica che la soddisfazione sia maggiore se la redistribuzione avviene nell'ente di residenza.

Tuttavia, come il grado di disuguaglianza del reddito (locale e totale) influenzi la convenienza ad avere redistribuzione decentrata o accentrata rimane un aspetto ancora poco sviluppato in letteratura.

3. Il modello: struttura e ipotesi

Considerando un'economia caratterizzata dalla presenza di almeno due livelli di governo (Goodspeed, 2000)¹³, si intende analizzare la funzione redistributiva e gli effetti della sua articolazione su più livelli di governo sul benessere degli individui. Senza perdere generalità nei risultati, si assume l'esistenza di due enti locali (ad esempio, due regioni) e di un governo centrale. Le due regioni, assunte di uguale popolazione, si differenziano per il reddito totale prodotto – dato dalla somma dei redditi individuali – e quindi per il reddito pro capite. In tal senso, è possibile considerare una regione ricca e l'altra povera, dove la condizione di povertà è intesa in termini di reddito pro capite.

L'ipotesi di base è che entrambi i livelli di governo (centrale e locale) possano fare redistribuzione, utilizzando un'imposta proporzionale sul reddito personale e fornendo beni e servizi pubblici – redistribuzione in natura¹⁴ - assegnati su base pro capite, ai rispettivi residenti (Arzaghi e Henderson, 2005). Il risultato netto di tale manovra dà luogo ad una redistribuzione inter-personale, nella direzione di una maggiore equità¹⁵.

¹³ Una struttura federale di governo implica almeno due livelli di governo: uno più alto (es. governo centrale) e un set di unità inferiori (es. regioni). Molti paesi democratici hanno un governo nazionale e una gamma di governi locali sottostanti.

¹⁴ Secondo alcuni economisti (Barr, 2004), il ruolo redistributivo degli enti decentrati potrebbe opportunamente esplicarsi nella forma di servizi reali (come mense per i poveri, abitazioni, ecc.) e non di trasferimenti monetari. In aggiunta, l'evidenza empirica mostra che un comportamento sempre più diffuso da parte dei governi consiste nell'assegnare maggiori risorse alla spesa in beni e servizi - *in kind* - rispetto a quelle destinate per i trasferimenti monetari - *in cash*. In Italia, ad esempio, nel 2001 la spesa sanitaria è pari a circa il 6,3% del PIL; la spesa per l'istruzione è circa il 4,9% del PIL; mentre le spese per le politiche a sostegno della famiglia e del mercato del lavoro (comprensive dei sussidi alla disoccupazione) sono rispettivamente pari all'1% e all'1,1% del PIL (OECD, 2004). Una tendenza simile si riscontra anche in Francia e Germania (spesa per sanità tra 7-8% del PIL; per istruzione 4-5% del PIL; per famiglia e mercato del lavoro complessivamente 4-5% del PIL). In tal senso, nel presente modello si è considerata la componente di redistribuzione in natura e non quella monetaria.

¹⁵ In termini assoluti si paga un ammontare di imposta diverso, in base al reddito posseduto, ma si ottiene un'uguale quota di spesa, indipendente dalla disponibilità economica. Dunque, gli individui meno abbienti saranno gravati di un onere contributivo in proporzione al loro reddito e riceveranno la stessa

L'obiettivo è analizzare cosa accade all'utilità degli individui in tre contesti istituzionali alternativi, caratterizzati da un diverso grado di autonomia e di responsabilità dei livelli di governo in merito allo svolgimento della funzione redistributiva:

- a) Stato e regioni implementano contemporaneamente ed in modo autonomo la politica redistributiva per le rispettive comunità (*finanza autonoma*);
- b) un *decisore centrale* unico si occupa in via esclusiva della funzione redistributiva per tutti i livelli di governo (*finanza derivata*);
- c) solo un livello di governo (centrale o locale) ha la responsabilità di attuare la politica redistributiva¹⁶ (*massimo accentramento e massimo decentramento*).

Il denominatore comune dei tre scenari è dato dal fatto che ogni *policy maker* (centrale e/o locale) è benevolente e, come tale, massimizza una funzione obiettivo definita a partire dalle utilità degli individui residenti, dato il vincolo di bilancio in pareggio.

Ogni operatore pubblico considera solo il benessere dei propri residenti – diverse FBS tra governi e presumibilmente diverse politiche redistributive locali - dal momento che è esclusa la possibilità di mobilità degli individui tra le giurisdizioni. Tale ipotesi, pur trattandosi di una semplificazione, permette di isolare adeguatamente le implicazioni in termini di equità, piuttosto che di efficienza, di una redistribuzione locale¹⁷. Infatti, in tale caso, gli individui si confronteranno soltanto con i loro concittadini – intesi appartenenti alla stessa regione - senza guardare a quello che accade agli individui di altre regioni.

quantità di spesa che va agli individui a più alto reddito. In altri termini, si può dire che la differenza tra le imposte versate e i benefici ottenuti attraverso la spesa è maggiore, in valore assoluto, per le categorie più povere della popolazione. In generale, questo schema con aliquota proporzionale accompagnata da trasferimento in somma fissa (*lump-sum*) ricorda un meccanismo di *flat tax* che, come è noto, è lo schema più semplice per attuare la progressività di imposta attraverso meccanismi di deduzione.

¹⁶ In realtà, come si vedrà in seguito, l'altro livello di governo finanzia la spesa redistributiva al minor livello possibile.

¹⁷ L'assenza di mobilità permette ai governi locali di attuare politiche redistributive non vincolate all'operato delle altre giurisdizioni e, soprattutto, non soggette al rischio di perdere elettori-contribuenti. In realtà, il "voto con i piedi" di Tiebout (1956), che presuppone l'assunzione di mobilità perfetta, si basa su un'ipotesi piuttosto restrittiva quanto lo può essere l'assenza di mobilità. In aggiunta, nella realtà la mobilità à la Tiebout è limitata a campi spaziali ristretti (come una grande città) e difficilmente si realizza tra enti locali. Di conseguenza, in una regione potrebbero essere in pochi a spostarsi, e soprattutto potrebbero farlo per ragioni indipendenti dalla politica redistributiva dell'ente (ad esempio, per motivi lavorativi o legami affettivi). Dunque, l'assenza di mobilità degli individui in risposta alla manovra redistributiva locale risulta essere un'ipotesi non così improbabile e insostenibile in questo contesto.

In aggiunta, si assume l'assenza di relazioni tra i vari livelli di governo e tra governi di pari livello. Tale ipotesi permette di semplificare l'analisi e conferisce un forte peso ad un nodo fondamentale del decentramento fiscale, quale la responsabilizzazione degli enti locali in un contesto di federalismo. Infatti, l'assunto che non siano previsti legami verticali tra Stato e regioni, esclude la possibilità che il governo centrale intervenga nel bilancio delle autorità locali¹⁸ per ripianare eventuali disavanzi e incentiva i governi locali a spendere in modo efficiente, attribuendo notevole importanza alle imposte e ai tributi propri locali che rendono più immediata la percezione dei costi dei servizi da parte dei residenti¹⁹. In tal senso, si evita anche una serie di problemi legati ai *soft budget constraints*, ai *bailouts* e ai *commons pool* (Pisauro, 2001; 2003), fenomeni legati al fatto che il decentramento delle responsabilità fiscali potrebbe disincentivare comportamenti efficienti e "virtuosi" da parte degli enti locali se permane per questi ultimi la possibilità di essere finanziati e "coperti" dalle risorse del governo centrale.

In tutti i casi, il punto di partenza è rappresentato dalla funzione di utilità individuale e dalle diverse preferenze per la spesa redistributiva²⁰.

Sulla base di considerazioni teoriche illustrate in precedenza (Pauly, 1973), si assume che tali parametri di preferenza dipendano dalla posizione relativa di reddito che l'individuo occupa nel contesto locale (a lui più vicino). In tal senso, il problema della redistribuzione viene connesso al confronto interpersonale tra individui. L'elemento di

¹⁸ In realtà, anche la direzione opposta del legame è teoricamente possibile, ma rappresenta il caso meno frequente. In ogni caso, nessuna delle due tipologie di trasferimenti viene inclusa nella presente analisi. In aggiunta, l'assenza di trasferimenti verticali dallo Stato alle unità locali è legata all'assunzione di perfetta corrispondenza tra la dimensione delle entrate e quella delle spese a tutti i livelli.

Osservando anche la recente riforma istituzionale italiana (si vedano i decreti sull'attuazione del federalismo fiscale che prevedono l'istituzione di nuovi tributi locali - D.Lgs. 446/97 - e la contemporanea abolizione dei trasferimenti erariali dallo Stato alle Regioni - D.Lgs. 56/2000), si nota una crescente autonomia dei governi locali (Regioni), caratterizzata da un minor legame effettivo - in termini di finanziamento della spesa locale - tra il centro e gli enti sub-centrali. I dati (Buglione, 2005) suggeriscono che la capacità di autofinanziamento - misurata dalla percentuale delle entrate proprie sulle entrate correnti - delle Regioni a Statuto ordinario è passata dal 1996 al 2000 da circa il 20% a oltre il 50%. Similmente, il livello di decentramento del gettito tributario si è quasi raddoppiato tra il 1996 e il 2002.

In definitiva, non sono previsti legami tra l'azione del governo centrale e quella degli enti locali: ognuno pensa alla propria collettività e lo fa indipendentemente dalla politica adottata dall'altro livello di governo.

¹⁹ In generale, l'autonomia genera responsabilità in quanto si presuppone che un governo locale possa richiedere un aumento di imposte alla propria comunità, solo se è in grado di offrire beni e servizi di valore equivalente. Tali imposte infatti permettono ai governi locali di disporre di autonomia tributaria e finanziaria nella misura in cui questi possano determinare il carico fiscale richiesto ai propri cittadini.

²⁰ In particolare, si assume eterogeneità nelle preferenze per la spesa redistributiva, tra enti locali diversi e tra individui dello stesso ente.

diversità espresso nel modello è che un individuo valuti l'importanza della politica redistributiva rispetto a quanto egli è povero relativamente al cittadino più ricco dell'ente di residenza²¹.

L'idea di base è che i benefici della redistribuzione siano diversi per poveri e ricchi: il beneficio che i poveri traggono dalla manovra redistributiva è maggiore rispetto a quanto avviene per i ricchi. Questo perché i primi hanno maggiori difficoltà a procurarsi beni sostituti a contenuto redistributivo nel mercato privato (si pensi a sanità, istruzione) rispetto ai ricchi, proprio in ragione del fatto che al crescere del reddito diviene più "probabile" servirsi di sostituti privati.

In aggiunta, da un recente studio di Cusack et al. (2006) è emersa la presenza di notevoli differenze nelle preferenze per la redistribuzione tra individui con un reddito sotto la media e quelli con reddito sopra la media. In dettaglio, i primi si rivelano più propensi alla redistribuzione operata dal governo rispetto ai secondi²². In tal senso, si assume che la spesa redistributiva accresca l'utilità degli individui tanto più quanto questi siano poveri.

A fronte di una eterogeneità del reddito²³, l'operatore pubblico – sia esso centrale o locale - considera una preferenza media al fine di scegliere il set ottimale di strumenti atti a fare redistribuzione. Tale parametro di preferenza media fornisce informazioni – seppure parziali – sulla distribuzione del reddito e sul grado di disuguaglianza ad essa connesso, in quanto è funzione del rapporto tra il reddito medio e il reddito massimo dell'ente. Analogamente al singolo individuo che valuta la propria esigenza di spesa redistributiva in relazione ad un reddito di riferimento (il più ricco della regione), così il *policy maker* valuta la distanza tra la condizione media – rappresentata dal reddito medio – e il reddito massimo per definire la politica redistributiva ottimale. Maggiore è questa distanza, maggiore è la sperequazione del reddito. Dunque, maggiore sarà anche il peso delle politiche pubbliche redistributive sull'utilità aggregata.

In generale, l'idea di base è che in presenza di una distribuzione del reddito piuttosto equa all'interno dell'ente, non ci sia necessità di un intervento pubblico redistributivo

²¹ Estremizzando, si potrebbe dire che mentre in Pauly l'utilità del ricco è funzione positiva del reddito del povero, nel presente modello l'utilità del povero è funzione negativa del reddito del ricco.

²² In aggiunta, le differenze più marcate in termini di preferenze per la redistribuzione si registrano tra individui molto poveri e molto ricchi, ovvero che si trovano agli estremi della distribuzione del reddito.

²³ Il fatto che ogni individuo consideri la propria posizione relativa del reddito per valutare l'importanza della politica redistributiva rende eterogenee le preferenze per la spesa redistributiva.

perché l'importanza di tale politica nelle preferenze degli individui è nulla. Viceversa, una maggiore disuguaglianza fa aumentare il peso delle politiche pubbliche – redistributive – per la collettività, modificando in un certo senso gli effetti redistributivi “classici”. Il punto che si vuole mettere in evidenza è che la disuguaglianza del reddito – espressa da un parametro che contiene la distanza tra il reddito medio e il reddito massimo – accresce il beneficio che fornisce la spesa redistributiva. Detto altrimenti, l'importanza sull'utilità aggregata della spesa redistributiva è tanto maggiore quanto più elevata è la disuguaglianza.

3.1 La funzione di utilità individuale

Ai fini dell'analisi dei tre scenari redistributivi, si considera l'utilità di un generico individuo h che vive in una delle due regioni ($i = 1,2$) presenti nel territorio. Per ipotesi, l'utilità individuale è influenzata dalle politiche redistributive di entrambi i livelli di governo, essendo l'individuo membro di entrambe le comunità. Essa è funzione del reddito personale al netto delle imposte (reddito disponibile destinato al consumo privato) e della spesa pubblica – redistributiva – erogata dal governo centrale e dal governo locale (consumo pubblico), entrambe assegnate su base pro capite. Formalmente, l'utilità di un individuo in ciascuna regione è data dalla seguente espressione:

$$U_{h,i} = \alpha y_{h,i}(1-t-t_i) + \gamma_{h,i}(\ln g + \ln g_i) \quad (1)$$

$$\text{con } \gamma_{h,i} = \left(1 - \frac{y_{h,i}}{y_{\max,i}}\right) \quad (1a)$$

Dove, $y_{h,i}$ è il reddito dell'individuo h che vive nella regione i , prima delle imposte; t è l'aliquota proporzionale applicata sul reddito personale dal governo centrale; t_i è l'aliquota proporzionale fissata dalla regione i -esima; g è la spesa redistributiva pro capite (beni e servizi) fornita dal governo centrale; g_i è la spesa redistributiva locale,

anche questa “in natura” e su base pro capite²⁴; α e $\gamma_{h,i}$ sono i due parametri di preferenza²⁵, rispettivamente per il reddito privato e per la spesa redistributiva centrale e locale.

Il parametro $\gamma_{h,i}$ esprime il peso o meglio la preferenza per la redistribuzione. L’idea è che le preferenze individuali siano definite sull’esistenza della funzione redistributiva (es. la sanità) e non sulle componenti di tale funzione (es. ospedali e farmacie)²⁶. In tal senso, l’importanza che la spesa redistributiva ha nell’utilità dell’individuo non dipende tanto dal fatto che a fornire il servizio sia lo Stato o la regione, ma che entrambi forniscano componenti essenziali – e non intercambiabili - di tale funzione. Dunque, un’unità aggiuntiva di spesa locale (g_i) fornisce maggiore utilità, se anche la spesa nazionale (g) è elevata, a parità di funzione, e viceversa.

L’elemento principale che determina la preferenza per la spesa redistributiva ($\gamma_{h,i}$) è la condizione economica dell’individuo o meglio la sua posizione relativa nella distribuzione del reddito locale. Ciò è dovuto al fatto che un individuo nel valutare l’importanza della spesa redistributiva per la sua utilità, non consideri soltanto il proprio

²⁴ Come si vedrà meglio anche in seguito, va detto che esiste un valore minimo della spesa fornita dal governo centrale e da quello locale. Le due spese, infatti, rappresentano beni diversi (si pensi a ospedali e farmacie; asili nido e scuole elementari) nell’ambito della stessa funzione redistributiva (ad esempio, la sanità; l’istruzione). In tal senso, è sensato assumere che g e g_i siano beni complementi e non sostituti perché, presumibilmente, la funzione sanità ha una migliore performance se ospedali e farmacie sono presenti entrambi, dato che sono entrambi necessari. Un discorso analogo vale per asili nido e scuole elementari, in tema di spesa per istruzione. Si ipotizza, dunque, che entrambi i livelli di governo debbano comunque fornire un livello minimo di spesa anche quando la competenza esclusiva della funzione redistributiva è assegnata ad uno solo di essi, poiché i beni sono diversi e non perfettamente intercambiabili. In definitiva, si assume: $g \geq 1$ e $g_i \geq 1$. Il caso di uguaglianza a 1 sarà trattato nella descrizione del massimo accentramento ($g_i = 1$) e del massimo decentramento ($g = 1$) della politica redistributiva. In altri termini, anche quando la competenza redistributiva spetta ad un solo livello di governo, l’individuo vuole ricevere qualcosa da entrambi i governi, dato che forniscono beni diversi nell’ambito della stessa funzione redistributiva. A tale proposito, si può osservare che anche storicamente si è spesso verificata una sovrapposizione di competenze tra diversi livelli di governo che ha portato ad avere che una stessa funzione sia svolta dal governo centrale e dalle unità sub-centrali.

²⁵ Come tali, essi assumono valori compresi tra zero e uno, estremi inclusi: $0 \leq \alpha \leq 1$ e $0 \leq \gamma_{h,i} \leq 1$.

²⁶ Individualmente non si preferisce avere più ospedali o più farmacie, ma si ha preferenza affinché ospedali e farmacie esercitino il loro ruolo di complementi nello svolgimento della funzione sanità. Inoltre, dal momento che non si conoscono le preferenze individuali, attribuire lo stesso peso – in termini di funzione di utilità - per beni diversi (ospedali e farmacie) è arbitrario tanto quanto assumere pesi diversi per tali beni. Di certo, un solo parametro rende il modello più parsimonioso.

reddito, ma lo rapporti ad un reddito di riferimento (il reddito posseduto dall'individuo più ricco a livello locale²⁷: $y_{\max,i}$).

L'idea è che i cittadini di ciascuna regione nel valutare l'importanza della manovra redistributiva non guardino a quello che accade ai cittadini delle altre regioni - data anche l'assenza di mobilità interregionale - ma solo ai loro "coabitanti"²⁸, analogamente al confronto interpersonale tra le utilità à la Pauly.

In aggiunta, nel presente modello si assume che più un individuo è povero, più alto sarà il suo "desiderio" – necessità - di ricevere spesa in beni e servizi dal governo (centrale e locale), data la sua difficoltà a rivolgersi al mercato privato. Viceversa, più un individuo è ricco, minore sarà la sua necessità di avere spesa pubblica redistributiva, in quanto più facile è il suo accesso a sostituti privati. In sintesi, si ipotizza che la spesa redistributiva accresca l'utilità degli individui, tanto più quanto questi siano poveri. Le preferenze in materia di redistribuzione per ricchi e poveri saranno dunque dissimili (Cusack et al., 2006); più alto è il reddito, più basso è il valore del parametro $\gamma_{h,i}$ ²⁹.

Il quadro appena descritto rappresenta il punto di partenza dell'analisi, in quanto descrive la situazione in cui un individuo, essendo al contempo cittadino del governo centrale e membro di un ente locale, è sottoposto all'azione redistributiva di più livelli di governo. Il benessere individuale potrebbe cambiare passando da una redistribuzione con due livelli di governo, a quella con il massimo accentramento o con il massimo

²⁷ La scelta del reddito massimo locale – quindi diverso per regione - e non nazionale – quindi unico su tutto il territorio – è dovuta al fatto che si vuole dare rilievo alle diversità regionali, e in particolare, alle diverse distribuzioni del reddito a livello locale. A tale proposito, anche l'evidenza empirica mostra come le caratteristiche dei diversi contesti locali (in particolare, la distribuzione del reddito) possano dare luogo a specifiche politiche redistributive. Ad esempio, l'assegnazione delle case popolari rappresenta un intervento redistributivo – in natura – operato dal governo locale (in genere, i Comuni), il cui criterio di attribuzione è legato ad un valore soglia di reddito (in questo caso, un reddito minimo) stabilito a livello locale, sulla base della distribuzione del reddito dentro l'ente e non di quella nazionale. Similmente, l'accesso ad asili nido è regolato dalle autorità locali competenti, sulla base di graduatorie legate alle condizioni reddituali degli individui residenti nel Comune e interessati ad usufruire di tale servizio. In aggiunta, anche l'erogazione di altri servizi e prestazioni sociali (si pensi all'assistenza domiciliare, all'assistenza infermieristica, al trasporto pubblico e al servizio mensa per studenti) da parte dell'operatore pubblico locale è correlata ad indicatori di reddito dei residenti, e come tali riferiti al contesto locale.

²⁸ Infatti, essendo esclusa la possibilità di spostarsi da un ente locale all'altro, i residenti sono più attenti alle politiche implementate all'interno della regione e all'impatto che queste hanno sul loro benessere. Prevale un concetto di equità "relativa" che riguarda come si viene trattati dentro lo stesso ente.

²⁹ Se, ad esempio, si tratta dell'individuo più ricco, il suo reddito coincide con il reddito massimo locale ($y_{h,i} = y_{\max,i}$) e la sua preferenza per la redistribuzione sarà nulla ($\gamma_{h,i} = 0$); nel caso dell'individuo più povero ($y_{h,i} = 0$), la distanza tra il suo reddito e il reddito massimo sarà elevata, così come il parametro di preferenza per la spesa redistributiva ($\gamma_{h,i} = 1$).

decentramento di tale funzione. In aggiunta, i risultati potrebbero essere diversi per categorie diverse di individui (ad esempio, ricchi e poveri).

Per verificare tali aspetti, si procede alla scomposizione dell'impianto teorico ipotizzando tre alternative di redistribuzione.

4. Tre ipotesi di redistribuzione

Nel presente paragrafo vengono descritti in dettaglio tre scenari istituzionali in cui si ipotizza una diversa organizzazione e gestione della funzione redistributiva, in termini di quale livello di governo abbia la responsabilità di implementare tali politiche.

4.1 Caso (a): Soluzione nel caso di *finanza autonoma*

Il primo scenario considerato è in un certo senso quello più realistico o meglio più comune alla prassi di molti paesi. Si prevede, infatti, che Stato e regioni abbiano, entrambi, la responsabilità di attuare la politica redistributiva, in modo simultaneo e autonomo³⁰. Nel farlo, i governi utilizzano gli strumenti a loro disposizione³¹, massimizzando il benessere delle rispettive collettività. A tale proposito, ogni *policy maker* prende come base del problema di massimizzazione una funzione che rappresenti una misura di sintesi dell'utilità dei suoi membri³². Dalle preferenze individuali si passa alla preferenza media per la redistribuzione, rapportando il reddito medio al reddito massimo di riferimento. Tale parametro permette al singolo operatore pubblico di avere informazioni – seppure parziali – sul grado di disuguaglianza del reddito presente nel territorio. I processi di massimizzazione dei due livelli di governo vengono analizzati distintamente, benché essi facciano parte dello stesso scenario istituzionale.

4.1.1 I governi locali

Il problema di massimizzazione si presenta in modo analogo per i due governi locali. La funzione obiettivo della regione i -esima ($i = 1,2$) è data dalla seguente espressione:

³⁰ Si ricordi l'assenza di relazioni tra i due livelli di governo.

³¹ Per ipotesi: aliquota proporzionale sul reddito e spesa pubblica pro capite – a contenuto redistributivo - in beni e servizi.

³² In dettaglio, si assume che ogni governo locale massimizzi l'utilità media dei suoi residenti, mentre il governo centrale consideri una funzione obiettivo che è la somma pesata delle funzioni obiettivo dei governi locali (Tresch, 2002) ovvero la somma pesata delle utilità medie considerate dai *policy maker* locali.

$$W_i = \alpha \bar{y}_i (1 - t - t_i) + \bar{\gamma}_i (\ln g + \ln g_i) \quad (2)$$

$$\text{con } \bar{\gamma}_i = \left(1 - \frac{\bar{y}_i}{y_{\max,i}} \right) \quad (2a)$$

L'equazione (2) rappresenta l'utilità media dei cittadini nella regione³³. Oltre alle variabili fiscali locali (t_i e g_i) e centrali (t e g)³⁴, nella funzione obiettivo della regione è presente il parametro di preferenza media per la spesa redistributiva, rappresentato da $\bar{\gamma}_i$. Tale parametro è funzione del rapporto tra il reddito medio locale e quello massimo locale. Se tutti i redditi fossero uguali, allora anche il reddito medio coinciderebbe con il reddito massimo (in questo caso, il loro rapporto è uguale a uno) e la distribuzione del reddito dentro la regione risulterebbe perfettamente equa. In questo caso, il parametro $\bar{\gamma}_i$ assume il suo valore minimo che è zero³⁵.

D'altra parte, se il reddito massimo fosse molto distante dalla media o se la media fosse piuttosto bassa rispetto al valore massimo del reddito (a dire che ci sono molti redditi che tendono ad abbassarla) significa che si è in presenza di una distribuzione maggiormente sperequata rispetto al caso precedente. In tal caso, il parametro $\bar{\gamma}_i$ si avvicina al suo valore massimo, essendo aumentata la distanza tra reddito medio e reddito massimo (il loro rapporto si avvicina a zero).

³³ Tecnicamente, essa è stata ottenuta partendo dalla funzione di utilità individuale – equazione (1) – e considerando il reddito medio locale (\bar{y}_i) come misura di sintesi di tutti i redditi. Il reddito di riferimento è quello medio – e non il reddito mediano - in quanto i governi sono benevolenti e non interessati alla loro rielezione (in tal caso, sarebbe stato più opportuno considerare le preferenze dell'elettore mediano). Inoltre, essi non conoscono le preferenze puntuali ma solo la forma della distribuzione. Anche per questo motivo, si calcola la media.

³⁴ Ciò indica che entrambi i livelli di governo svolgono la funzione redistributiva. Tuttavia, il governo locale si occupa di scegliere solo gli strumenti redistributivi di sua competenza, in base alle preferenze espresse dai cittadini e nel rispetto del vincolo di bilancio (che verrà descritto in seguito).

³⁵ Come per il parametro di preferenza individuale, anche quello che esprime la preferenza media assume valori tra zero e uno: $0 \leq \bar{\gamma}_i < 1$. In realtà, l'estremo superiore è escluso in quanto $\bar{\gamma}_i = 1$ implica che il reddito medio sia zero e questo è possibile solo se tutti i redditi sono uguali a zero, in assenza di redditi negativi, ovviamente. In tal caso, anche il reddito massimo sarebbe pari a zero e il rapporto tra reddito medio e reddito massimo sarebbe indeterminato.

Più la distribuzione del reddito è omogenea (sperequata), più piccolo (grande) è il valore di $\bar{\gamma}_i$ e minore (maggiore) è il peso della spesa redistributiva nelle preferenze degli individui.

In sede di massimizzazione della funzione obiettivo, il *policy maker* locale è tenuto al rispetto del pareggio di bilancio. L'espressione (3) descrive il vincolo di bilancio:

$$t_i Y_i = g_i N_i \quad (3)$$

Si assume che tutte le risorse prelevate dalla collettività ($t_i Y_i$) siano destinate al finanziamento della spesa pubblica a favore della popolazione locale ($g_i N_i$)³⁶.

Dalla massimizzazione vincolata della funzione di benessere sociale, si ottengono le scelte ottime del governo locale:

$$\bullet \quad g_i^* = \frac{\bar{\gamma}_i}{\alpha} \quad (4)$$

$$\bullet \quad t_i^* = \frac{\bar{\gamma}_i}{\alpha} \left(\frac{1}{y_i} \right) \quad (5)$$

La quota di spesa pro capite erogata dalla regione dipende direttamente dal parametro che esprime la disuguaglianza del reddito e inversamente dal parametro di preferenza per il reddito privato³⁷. Similmente, l'aliquota ottimale è funzione crescente del parametro $\bar{\gamma}_i$; decrescente del parametro α e del reddito medio locale (\bar{y}_i)³⁸.

A fronte di una crescente disparità tra i redditi, l'ammontare di spesa erogato sarà più alto; per finanziarlo, occorre agire sul gettito. Il governo locale alzerà l'aliquota, a parità

³⁶ Va ricordato che le due regioni si differenziano per il reddito totale prodotto ($Y_1 < Y_2$), ma sono caratterizzate da uguale numerosità di popolazione ($N_1 = N_2$). Questo permette di considerare una regione ricca e una povera. Tale aspetto risulterà utile in seguito, in sede di confronto dei risultati.

³⁷ In particolare, si ha: $\frac{\partial g_i^*}{\partial \bar{\gamma}_i} = \frac{1}{\alpha} > 0$ e $\frac{\partial g_i^*}{\partial \alpha} = -\frac{\bar{\gamma}_i}{\alpha^2} < 0$. In aggiunta, dato che per definizione $g_i \geq 1$, questo implica che anche la soluzione ottima $g_i^* \geq 1$. In tal senso, si assume che $\bar{\gamma}_i \geq \alpha$. Questo vincolo sarà rilevante in sede di confronto dei risultati.

³⁸ I segni delle derivate parziali mostrano queste relazioni: $\frac{\partial t_i^*}{\partial \bar{\gamma}_i} > 0$; $\frac{\partial t_i^*}{\partial \alpha} < 0$; $\frac{\partial t_i^*}{\partial y_i} < 0$.

di base imponibile; mentre se aumenta la base imponibile, *ceteris paribus*, può permettersi di fissare un'aliquota più bassa.

4.1.2 Il governo centrale

Il problema di massimizzazione del governo centrale è del tutto analogo a quello dei governi locali. Anche esso è benevolente e, in tal senso, pensa al benessere della propria collettività³⁹ massimizzando una funzione aggregata delle utilità individuali. In particolare, la funzione obiettivo del governo centrale è data dalla somma pesata - dove i pesi sono dati dal rapporto tra la popolazione locale e quella nazionale: N_i/N ⁴⁰ - delle utilità medie dei residenti delle due regioni ovvero dalla somma pesata delle funzioni obiettivo dei governi locali⁴¹ (Tresch, 2002):

$$W = \sum_{i=1}^2 \frac{N_i}{N} [\alpha \bar{y}_i (1 - t - t_i) + \bar{\gamma}_i (\ln g + \ln g_i)] \quad (6)$$

Il governo centrale utilizza solo le proprie variabili di scelta (t e g), per implementare la politica redistributiva che possa rendere massimo il benessere dei suoi membri. Come per i governi locali, il mix ottimale di spesa e aliquota⁴² si ottiene dal processo di massimizzazione della funzione, nel rispetto del vincolo di pareggio del bilancio, espresso come segue:

$$tY = gN \quad (7)$$

E' evidente la simmetria con il caso dei governi locali⁴³.

³⁹ Questa è rappresentata dal totale della popolazione che vive nelle due regioni: $N = N_1 + N_2$.

⁴⁰ Data, per ipotesi, la stessa dimensione della popolazione locale ($N_1 = N_2$), la somma pesata delle utilità medie locali, si riduce alla media di tali funzioni di utilità.

⁴¹ Questo permette al governo centrale di considerare gli scenari di entrambe le regioni e di implementare una politica redistributiva che, in media, possa soddisfare le esigenze di tutta la collettività.

⁴² Il governo centrale fissa un'aliquota unica - proporzionale sul reddito - e indifferenziata su tutto il territorio per evitare disparità geografiche tra individui e distorsioni dovute ad una differente tassazione, secondo il principio del "trattamento uguale degli uguali" che risiedono nello stesso territorio. Infatti, il "trattamento differenziato degli uguali" è ammesso solo a livello locale ovvero tra individui che appartengono a diverse giurisdizioni e come tali sono soggetti alla rispettiva politica locale, che può differire da quella promossa dalle altre regioni.

⁴³ Anche qui, infatti, il gettito totale (tY) viene impiegato per sostenere il finanziamento della spesa pubblica a tutta la popolazione (gN).

Dalla massimizzazione vincolata della funzione obiettivo del governo centrale, si ottiene il valore ottimale per la spesa centrale (g^*) e per l'aliquota unica (t^*):

$$\bullet \quad g^* = \frac{\bar{\beta}}{\alpha} \quad (8)$$

$$\bullet \quad t^* = \left(\frac{\bar{\beta}}{\alpha} \right) \frac{1}{y} \quad (9)$$

$$\text{con} \quad \bar{\beta} = \sum_{i=1}^2 \left(\frac{N_i}{N} \right) \bar{\gamma}_i \quad (10)$$

Il parametro $\bar{\beta}$ è definito come somma pesata dei due parametri di preferenza medi regionali ($\bar{\gamma}_1$ e $\bar{\gamma}_2$), ossia come somma pesata delle disuguaglianze locali⁴⁴. Esso tiene conto delle caratteristiche della distribuzione del reddito in entrambe le regioni – e del grado di disuguaglianza ad esse connesso – e, come tale, fornisce indicazioni sulla distribuzione del reddito nel complesso. Dunque, $\bar{\beta}$ esprime una misura di sintesi delle diverse preferenze per la spesa redistributiva erogata dal governo centrale nelle due regioni.

Sulla base di queste considerazioni, il governo centrale sceglie un ammontare di spesa – equazione (8) – che è funzione crescente della disuguaglianza del reddito presente nelle due regioni; un'aliquota – equazione (9) – che dipende positivamente dal parametro $\bar{\beta}$ e negativamente dal reddito medio complessivo (\bar{y}), *ceteris paribus*⁴⁵.

4.2 Caso (b): Soluzione nel caso di *finanza derivata*

Il secondo scenario prevede che ci sia un unico decisore centrale che si occupi del benessere di tutta la collettività. Esso può prescrivere in maniera differenziata il set di beni locali che massimizzano il benessere sociale globale – alla stregua di un

⁴⁴ Di nuovo, i pesi sono dati dal rapporto tra la popolazione regionale e quella complessiva ed essendo la numerosità locale uguale nelle due regioni, la somma pesata dei $\bar{\gamma}_i$ si riduce alla media di tali parametri. In altri termini, $\bar{\beta}$ è dato dalla media dei $\bar{\gamma}_i$ regionali.

⁴⁵ Infatti si ha: $\frac{\partial g^*}{\partial \bar{\beta}} = \frac{1}{\alpha} > 0$; $\frac{\partial t^*}{\partial \bar{\beta}} = \left(\frac{1}{\alpha} \right) \frac{1}{y} > 0$ e $\frac{\partial t^*}{\partial \bar{y}} = - \left(\frac{\bar{\beta}}{\alpha} \right) \frac{1}{(\bar{y})^2} < 0$.

benevolente pianificatore centrale - senza ricorrere al decentramento fiscale⁴⁶. In tal senso, esso descrive una situazione di redistribuzione decisa da un solo operatore per tutti i livelli, che utilizza indirettamente il meccanismo del trasferimento di risorse alle unità di governo sottostanti. Queste diventano come delle “scatole vuote”, ovvero prive dei poteri di prelievo e di spesa, e si limitano a trasferire, a loro volta, risorse sotto forma di beni e servizi ai rispettivi cittadini (*finanza derivata*). L’idea di base è che il decisore definisca la politica redistributiva a livello centrale e per le due regioni, assegnando in modo opportuno le risorse per la spesa centrale (g), quelle per la spesa locale per la popolazione delle due regioni (g_1 e g_2) e definire l’aliquota unica (t_d)⁴⁷ da applicare alla base imponibile nazionale.

Analogamente al caso dei due livelli di governo, esso massimizza la sua funzione obiettivo⁴⁸, espressione dell’utilità aggregata degli individui, nel rispetto del vincolo di pareggio di bilancio:

$$W_d = \sum_{i=1}^2 \frac{N_i}{N} [\alpha \bar{y}_i (1 - t_d) + \bar{\gamma}_i (\ln g + \ln g_i)] \quad (11)$$

$$t_d Y = gN + \sum_{i=1}^2 g_i N_i \quad (12)$$

La soluzione del decisore centrale è caratterizzata dalle seguenti equazioni:

⁴⁶ Il ruolo del decisore viene introdotto come caso intermedio tra la soluzione di *finanza autonoma* (in cui ogni governo, centrale e locale, decide la propria politica redistributiva in modo autonomo) e quello con un solo livello di governo che ha la responsabilità esclusiva della funzione redistributiva.

⁴⁷ Si assume che il decisore centrale fissi un’aliquota proporzionale indifferenziata sul territorio, per evitare disparità regionali. In tal senso, t_d rappresenta l’onere fiscale complessivo a cui è soggetto il reddito dell’individuo. Essa sarà presumibilmente diversa dall’aliquota centrale, da quella locale - ottenute nel caso di *finanza autonoma* - e dalla somma di queste ultime.

⁴⁸ Essa è ottenuta dalla somma pesata delle utilità medie degli individui delle due regioni, con pesi analoghi per queste ultime, poiché ottenuti come in precedenza dal rapporto tra le popolazioni locale e nazionale. Il problema di massimizzazione del decisore unico assomiglia a quello del governo centrale. La differenza principale sta nel fatto che quest’ultimo si serve esclusivamente dei propri strumenti fiscali, lasciando autonomia ai governi locali nell’attuazione della politica redistributiva locale. Con il decisore, invece, è previsto un unico centro di potere per tutti i livelli di spesa e di prelievo. In tal senso, nel vincolo di bilancio del decisore sono presenti entrambe le categorie di spesa.

$$\bullet \quad g^* = \frac{\bar{\beta}}{\alpha} \quad (13)$$

$$\bullet \quad g_i^* = \frac{\bar{\gamma}_i}{\alpha} \quad (14)$$

$$\bullet \quad t_d^* = 2 \frac{\bar{\beta}}{\alpha} \left(\frac{1}{y} \right) \quad (15)$$

Le espressioni che definiscono l'ammontare di spesa pubblica pro capite a livello centrale e locale, sono analoghe a quelle ottenute nel caso in cui entrambi i livelli di governo promuovano la redistribuzione in modo autonomo – equazioni (4) e (8). Anche i rapporti tra i parametri sono gli stessi: gli strumenti fiscali sono tutti funzioni crescenti del rispettivo parametro di disuguaglianza e decrescenti del parametro di preferenza per il reddito (o consumo) privato⁴⁹.

L'uguaglianza delle soluzioni rispetto al contesto istituzionale precedente porta ad affermare che indipendentemente da chi fa redistribuzione, le scelte ottime per la spesa sono le stesse, in quanto il decisore pur pensando alla collettività nel suo complesso riesce a fissare il set di beni e servizi che Stato e regioni avrebbero scelto autonomamente per le rispettive popolazioni.

L'aliquota unica è invece il doppio di quella che il governo centrale fisserebbe in presenza di tassazione locale (*finanza autonoma*)⁵⁰. Dato il differente vincolo di bilancio, l'aliquota ottimale applicata dal decisore non coincide con quella scelta dal governo centrale ($t_d^* \neq t^*$), né con quella scelta dal governo regionale ($t_d^* \neq t_i^*$) a seguito dei loro processi di massimizzazione autonoma⁵¹.

In ogni caso, si riscontra una certa simmetria tra l'espressione che identifica t_d^* e le equazioni che definiscono le aliquote ottimali dei precedenti contesti (t^* e t_i^*).

⁴⁹ Questo si nota dai segni delle derivate parziali: $\frac{\partial g^*}{\partial \beta} > 0$, $\frac{\partial g_i^*}{\partial \gamma_i} > 0$ e $\frac{\partial t_d^*}{\partial \beta} > 0$. Mentre: $\frac{\partial g^*}{\partial \alpha} < 0$,

$\frac{\partial g_i^*}{\partial \alpha} < 0$ e $\frac{\partial t_d^*}{\partial \alpha} < 0$.

⁵⁰ Infatti, risulta: $t_d^* = 2t^*$, poiché $t^* = \frac{\bar{\beta}}{\alpha} \left(\frac{1}{y} \right)$.

⁵¹ In realtà, essa non coincide nemmeno con la somma delle due aliquote ($t_d^* \neq t^* + t_i^*$). In questo caso, infatti, l'aliquota unica deve garantire contestualmente la copertura di tutte le spese redistributive, intendendo quelle che il governo centrale e le due regioni erogherebbero separatamente in un regime di *finanza autonoma*.

In definitiva, la politica redistributiva adottata dal decisore centrale è in parte simile a quella implementata dai governi – centrale e locale – nella loro autonomia.

4.3 Caso (c): Soluzione con un solo livello di governo

L'ultimo scenario da considerare contempla la possibilità che la redistribuzione sia implementata da un solo livello di governo (centrale o locale) in modo esclusivo e autonomo. Si analizzano, dunque, due situazioni in un certo senso opposte, da considerare in modo separato.

Nella prima, si assume che il governo centrale sia l'unico responsabile della funzione redistributiva. In tal senso, l'azione redistributiva del governo locale risulta assente e il benessere degli individui sarà influenzato soltanto dalla politica attuata dallo Stato.

In modo speculare, nella seconda situazione si assume che il governo locale sia l'unico artefice della politica redistributiva, data l'assenza dell'azione del governo centrale.

Lo schema di fondo resta il medesimo. Infatti, ogni *policy maker* massimizza la sua funzione obiettivo sotto il vincolo di pareggio del bilancio, data l'assenza dell'azione dell'altro. Quando si assume che un livello di governo (ad esempio, la regione) non attui la politica redistributiva, implicitamente si presuppone che l'utilità dell'individuo sia influenzata dall'azione di un solo governo.

Tuttavia, dato il bisogno di entrambi i tipi di spesa (centrale e locale) espresso nella funzione di utilità individuale – equazione (1) - anche nell'ipotesi in cui la redistribuzione sia competenza esclusiva di un solo governo, si assume che l'altro eroghi la spesa al minor livello possibile⁵². Tale ammontare minimo di spesa (non nullo) viene finanziato da un'aliquota minima⁵³, secondo la relazione espressa dal vincolo di bilancio.

⁵² A tale proposito, si rimanda alla nota 24.

⁵³ In definitiva, il livello di spesa minimo fornito da un livello di governo, quando l'altro ha la competenza esclusiva della funzione redistributiva, corrisponde ad un valore che non ha effetti sulla funzione di utilità, ossia che rende $\ln g = 0$ e $\ln g_i = 0$ rispettivamente nel caso di *massimo decentramento* e *massimo accentramento* della funzione redistributiva. Questo implica che $g_{\min} = 1$ è il valore minimo della spesa centrale finanziata da un'aliquota minima secondo la relazione del vincolo di bilancio: $t_{\min} = f(g_{\min} = 1)$. Questa combinazione di variabili presuppone l'assenza del governo centrale in materia redistributiva (*massimo decentramento*). Analogamente, l'assenza di azione redistributiva del governo locale (*massimo accentramento*) si traduce nell'assumere la combinazione: $g_{i\min} = 1$ e $t_{i\min} = f(g_{i\min} = 1)$. Queste considerazioni verranno riprese nella descrizione delle utilità finali ottenute nei due contesti di redistribuzione affidata ad un solo livello di governo.

4.3.1 Massimo decentramento

Quando la funzione redistributiva viene assegnata in via esclusiva alle regioni, si assume che il governo centrale non agisca e che gli individui siano dunque destinatari della politica redistributiva della propria regione. In tal senso, è presumibile che si verifichino scelte redistributive diverse a livello locale, a seconda delle caratteristiche economiche della regione (base imponibile e livello di disuguaglianza).

Come in precedenza, la funzione di benessere sociale è rappresentata dall'utilità media degli individui. In questo caso nella funzione sono presenti soltanto le variabili fiscali del governo locale (t_i e g_i) dal momento che, per ipotesi, le unità sub-centrali sono le uniche responsabili della funzione redistributiva. L'equazione (16) descrive la funzione obiettivo del governo locale:

$$W_i = \alpha \bar{y}_i (1 - t_i) + \bar{\gamma}_i (\ln g_i) \quad (16)$$

Dalla massimizzazione vincolata⁵⁴ di W_i , si ottengono dunque le scelte ottime di politica redistributiva adottate dal governo locale (t_i^* e g_i^*) in caso di massimo decentramento della funzione redistributiva:

$$\bullet \quad g_i^* = \frac{\bar{\gamma}_i}{\alpha} \quad (17)$$

$$\bullet \quad t_i^* = \frac{\bar{\gamma}_i}{\alpha} \left(\frac{1}{y_i} \right) \quad (18)$$

Osservando le espressioni (17) e (18), si nota che esse sono le stesse che emergono dalla soluzione di *finanza autonoma*, in particolare dal processo di massimizzazione dei governi locali – equazioni (4) e (5). In altri termini, si sta dicendo che indipendentemente dal quadro normativo, che assegna la funzione a entrambi i livelli

⁵⁴ Il vincolo di bilancio a cui è sottoposto il *policy maker* locale quando è l'unico responsabile della funzione redistributiva è lo stesso di quando Stato e regioni implementano la politica redistributiva contemporaneamente ma in modo autonomo. A tale proposito, si rimanda all'equazione (3) per rappresentare la relazione tra entrate e spese della regione.

piuttosto che ad uno solo, le scelte ottime dei *policy maker* (in questo caso, locali)⁵⁵ sono le stesse. Questo è dovuto al fatto che, data l'assenza di un contesto strategico e di ogni tipo di relazione tra Stato e regioni, ogni operatore pubblico (centrale e locale) implementa la miglior politica redistributiva per i propri elettori-contribuenti sia che agisca contestualmente, ma in modo autonomo, all'autorità dell'altro, sia che agisca in via esclusiva, data l'assenza dell'altro⁵⁶.

Gli strumenti redistributivi ottimali adottati dal governo locale andranno sostituiti nella funzione di utilità individuale, tenendo conto che il governo centrale non agisce⁵⁷.

4.3.2 Massimo accentramento

Uno scenario diverso ma simmetrico al precedente è rappresentato dal caso in cui la funzione redistributiva sia assegnata in via esclusiva al governo centrale. Si assume, dunque, che l'azione del governo locale sia assente, ad eccezione del livello minimo di spesa. In tal senso, la politica redistributiva adottata dal governo centrale sarà, per definizione, uniforme su tutto il territorio⁵⁸.

Il governo centrale prende come base del problema la somma pesata delle funzioni obiettivo dei governi locali, con pesi legati alla dimensione della popolazione:

$$W = \sum_{i=1}^2 \frac{N_i}{N} [\alpha \bar{y}_i (1-t) + \bar{\gamma}_i (\ln g)] \quad (19)$$

Di nuovo, il fatto che il governo centrale sia l'unica autorità ad occuparsi della funzione redistributiva è espresso dall'assenza delle variabili fiscali locali nella funzione

⁵⁵ Come si vedrà nel prossimo paragrafo, cosa analoga accade con la politica redistributiva adottata dal governo centrale, nel caso di redistribuzione con due livelli di governo e redistribuzione con il massimo accentramento.

⁵⁶ L'aspetto rilevante è che, a fronte delle medesime scelte redistributive dei governi, quello che cambia è l'effetto sull'utilità degli individui a seconda che Stato e regioni svolgano la funzione redistributiva contemporaneamente o che solo uno dei due si occupi di questa.

⁵⁷ Questo equivale ad imporre che l'aliquota centrale e la spesa centrale assumono i loro valori minimi:

$$g_{\min} = 1 \text{ e } t_{\min} = \frac{1}{y}$$

⁵⁸ L'operatore pubblico centrale si comporta come nel caso in cui agisce insieme ai governi locali, fissando un'aliquota unica – proporzionale – per non creare distorsioni geografiche e un ammontare di spesa pro capite in beni e servizi uguale per tutti.

obiettivo. Nel rispetto del suo vincolo di bilancio⁵⁹, lo Stato adotta la politica redistributiva che massimizza il benessere dell'intera collettività:

$$\bullet \quad g^* = \frac{\bar{\beta}}{\alpha} \quad (20)$$

$$\bullet \quad t^* = \left(\frac{\bar{\beta}}{\alpha} \right) \frac{1}{y} \quad (21)$$

Data l'assenza di legami tra i livelli di governo, il fatto di implementare la politica redistributiva contemporaneamente al governo locale - pur mantenendo ognuno la propria autonomia decisionale - o in modo, per così dire, univoco, non altera le scelte di del governo centrale. Tuttavia, potrebbe cambiare l'utilità degli individui con una redistribuzione totalmente accentrata piuttosto che decentrata o con una redistribuzione attuata da entrambi i livelli di governo.

5. Confronto tra scenari redistributivi

Per valutare quale sia il miglior scenario istituzionale - in termini di assegnazione dei compiti redistributivi - per il benessere individuale, è necessario derivare le funzioni di utilità a seguito delle politiche pubbliche nei vari contesti e procedere al confronto di tali funzioni. Tecnicamente, si tratta di sostituire le soluzioni ottime (aliquota e livello di spesa pro capite) nella funzione di utilità iniziale - equazione (1) - per tutti gli scenari analizzati. In tal modo, si ottiene il livello di benessere che un generico individuo h , residente nella regione i -esima, raggiunge nelle tre ipotesi di redistribuzione. Queste le funzioni di utilità finali:

$$\mathbf{a) \textit{finanza autonoma}:} \quad U_{h,i}^* = \alpha y_{h,i} \left[1 - \frac{1}{\alpha} \left(\frac{\bar{\beta}}{y} - \frac{\bar{\gamma}_i}{y_i} \right) \right] + \gamma_{h,i} \left(\ln \frac{\bar{\beta}}{\alpha} + \ln \frac{\bar{\gamma}_i}{\alpha} \right) \quad (22)$$

$$\mathbf{b) \textit{finanza derivata}} \quad U_{h,i}^d = \alpha y_{h,i} \left[1 - 2 \left(\frac{\bar{\beta}}{y} \frac{1}{\alpha} \right) \right] + \gamma_{h,i} \left(\ln \frac{\bar{\beta}}{\alpha} + \ln \frac{\bar{\gamma}_i}{\alpha} \right) \quad (23)$$

⁵⁹ A tale proposito, si veda l'equazione (7).

$$\text{c1) massimo decentramento} \quad U_{h,i}^D * = \alpha y_{h,i} \left[1 - \frac{1}{y} - \left(\frac{\bar{\gamma}_i}{y_i} \frac{1}{\alpha} \right) \right] + \gamma_{h,i} \left(\ln \frac{\bar{\gamma}_i}{\alpha} \right) \quad (24)$$

$$\text{c2) massimo accentrato} \quad U_{h,i}^C * = \alpha y_{h,i} \left[1 - \left(\frac{\bar{\beta}}{y} \frac{1}{\alpha} \right) - \frac{1}{y_i} \right] + \gamma_{h,i} \left(\ln \frac{\bar{\beta}}{\alpha} \right) \quad (25)$$

In generale, tali funzioni contengono le variabili che si riferiscono al contesto nazionale e locale (quali il reddito medio⁶⁰), i parametri di disuguaglianza e le variabili che dipendono dalla condizione personale dell'individuo (quali il reddito privato e la preferenza per la spesa redistributiva).

Le prime due funzioni di benessere – equazioni (22) e (23) – si riferiscono ad un individuo che risulta, in un certo senso, destinatario delle politiche redistributive locali e nazionali: in un caso decise autonomamente da Stato e regioni (*finanza autonoma*); nell'altro, dal decisore unico (*finanza derivata*). Quando, invece, la funzione redistributiva è competenza esclusiva di un solo livello di governo, l'utilità individuale contiene solo le variabili riferite a quello specifico livello di governo, data l'assenza dell'azione dell'altro⁶¹. In tal senso, la (24) e la (25) sono funzioni simmetriche.

I risultati ottenuti con le tre ipotesi di redistribuzione (in termini di funzioni di utilità) aprono la strada al confronto delle soluzioni. L'obiettivo è determinare quale contesto redistributivo sia preferibile per gli individui, date le diverse preferenze per la spesa redistributiva e date le diverse distribuzioni di reddito, a livello locale e nazionale. A tale proposito, la convenienza di una soluzione redistributiva rispetto ad un'altra verrà valutata sulla base del diverso grado di disuguaglianza delle distribuzioni di reddito.

⁶⁰ Esso è dato dal rapporto tra il reddito totale e la numerosità della popolazione.

⁶¹ Formalmente, la funzione che descrive il benessere dell'individuo nel caso di massimo decentramento della funzione redistributiva – equazione (24) – è data dalla seguente espressione: $U_{h,i}^D * = \alpha y_{h,i} (1 - t_{\min} - t_i^*) + \gamma_{h,i} (\ln g_{\min} + \ln g_i^*)$. In altri termini, si tratta di sostituire nella funzione di utilità individuale le soluzioni ottime per la spesa e l'aliquota locali – equazioni (17) e (18) – imponendo il vincolo di spesa minima da parte del governo centrale ($g_{\min} = 1$ e $t_{\min} = \frac{1}{y}$).

Similmente, con redistribuzione totalmente accentrata, la combinazione di variabili fiscali locali che esprime l'assenza dell'azione locale è data da: $g_{i\min} = 1$ e $t_{i\min} = \frac{1}{y_i}$. Inserendo queste variabili - esogene -

nella funzione di utilità iniziale insieme alle scelte ottime del governo centrale, si ottiene una funzione di utilità così fatta: $U_{h,i}^C * = \alpha y_{h,i} (1 - t^* - t_{i\min}) + \gamma_{h,i} (\ln g^* + \ln g_{i\min})$.

La metodologia seguita consiste nel confrontare il livello di benessere che si ottiene nei vari scenari, al fine di definire la convenienza di una soluzione redistributiva sull'altra. La superiorità di una stessa soluzione potrebbe non essere mantenuta considerando tipologie di individui diversi (ricchi e poveri) e appartenenti a giurisdizioni locali differenti (regione povera e regione ricca). In tal senso, i confronti tra le utilità finali vengono effettuati per due categorie di individui di entrambe le regioni: un povero e un ricco. Questi sono considerati individui rappresentativi per la distribuzione del reddito, in quanto collocati agli estremi della stessa, e sono destinatari della stessa politica redistributiva, adottata per migliorare, "in media", il benessere della collettività.

5.1 Finanza autonoma versus finanza derivata

In questo paragrafo, si confronta l'utilità di un individuo quando entrambi i livelli di governo fanno redistribuzione – equazione (22) - con quella che deriva dall'azione del decisore centrale – equazione (23).

Formalmente, ci si chiede quando:

$$U_{h,i}^* < U_{h,i}^d \quad (26)$$

date tutte le possibili combinazioni di $\bar{\beta}$ e $\bar{\gamma}_i$ che rappresentano i valori della disuguaglianza del reddito, rispettivamente totale e locale.

In linea teorica, il caso del decisore unico assomiglia al caso del pianificatore sociale – e come tale, sempre preferito - dal momento che esso rappresenta per definizione la soluzione coordinata contrapposta alla soluzione non coordinata dei due livelli di governo che agiscono separatamente e senza cooperare.

Tuttavia, il fatto che il decisore fissi un'aliquota unica su tutto il territorio (t_d^*) per finanziare tutti i livelli di spesa⁶², potrebbe avere effetti inaspettati sul benessere degli individui, a seconda che vivano nella regione ricca o in quella povera. Data la stessa politica di spesa (centrale e locale) attuata dai due governi e dal decisore⁶³, con

⁶² Si veda il vincolo di bilancio del decisore centrale, equazione (12).

⁶³ Si ricordi che le soluzioni ottime per la quota di spesa pro capite erogata dal governo centrale e dal governo locale, in modo autonomo – equazioni (4) e (8) - sono uguali a quelle fissate dal decisore centrale - equazioni (13) e (14). Il decisore da solo riesce ad implementare la stessa politica di spesa che avrebbero attuato Stato e regioni in modo autonomo. Cosa diversa accade per l'aliquota.

l'imposizione fiscale simultanea di Stato e regione piuttosto che con la tassazione unica del decisore.

Risolvere la (26) rispetto a $\bar{\beta}$ e $\bar{\gamma}_i$, significa analizzare per quali combinazioni di tali parametri, l'espressione seguente è verificata (per lo svolgimento dei passaggi analitici, si veda l'Appendice):

$$\left(\frac{\bar{y}_i}{\bar{y}}\right)\bar{\beta} < \bar{\gamma}_i \quad (26a)$$

In altri termini, quando la (26a) è verificata, per l'individuo h (povero o ricco che sia), che vive nella regione i -esima, sarà più conveniente che la funzione redistributiva sia espletata dal decisore; quando essa non è verificata, l'individuo "sta meglio" con la politica redistributiva implementata da entrambi i livelli di governo; quando vale l'uguaglianza, l'individuo è indifferente tra le due soluzioni redistributive.

In primo luogo, si nota che l'andamento della disequazione non dipende dalle caratteristiche personali dell'individuo (reddito e preferenze)⁶⁴. Sostanzialmente, si verificano gli stessi risultati per il ricco e per il povero, ma potenzialmente diversi a seconda della regione di appartenenza⁶⁵. In particolare, lo studio della (26a) può essere sintetizzato attraverso la Tavola 1:

Tavola 1: *Finanza autonoma vs finanza derivata*

REGIONE	INDIVIDUO	$\bar{\beta} < \bar{\gamma}_i$	$\bar{\beta} = \bar{\gamma}_i$	$\bar{\beta} > \bar{\gamma}_i$
Povera	Povero	$U_{h,i}^d *$	$U_{h,i}^d *$	$U_{h,i} *$
	Ricco	$U_{h,i}^d *$	$U_{h,i}^d *$	$U_{h,i} *$
Ricca	Povero	$U_{h,i}^d *$	$U_{h,i} *$	$U_{h,i} *$
	Ricco	$U_{h,i}^d *$	$U_{h,i} *$	$U_{h,i} *$

⁶⁴ Non compaiono, infatti, i parametri di preferenza per il reddito privato (α), né quello per la spesa redistributiva ($\gamma_{h,i}$).

⁶⁵ In particolare, il reddito pro capite regionale (\bar{y}_i) o meglio il suo rapporto con il reddito medio nazionale (\bar{y}) contribuisce ad influenzare la (26a). Si assume che: quando $\bar{y}_i < \bar{y}$ si è nel caso della regione povera; quando $\bar{y}_i > \bar{y}$ nel caso della regione ricca.

Volendo evidenziare la soluzione redistributiva preferita in ciascuna regione al variare del rapporto tra i gradi di disuguaglianza, si può affermare che: nel caso della regione povera ($\bar{y}_i < \bar{y}$) la *finanza derivata* è preferita per valori della disuguaglianza locale maggiori o al più uguali a quella complessiva ($\bar{\beta} \leq \bar{\gamma}_i$); mentre nel caso della regione ricca ($\bar{y}_i > \bar{y}$) risulta superiore la soluzione con due livelli di governo (*finanza autonoma*) per valori della disuguaglianza complessiva maggiori o uguali al grado di disuguaglianza locale ($\bar{\beta} \geq \bar{\gamma}_i$). Questo risultato è abbastanza rilevante, specie se rapportato al contesto reale. Infatti, dal momento che tendenzialmente ci si aspetta che la distribuzione del reddito sia più omogenea a livello locale che nazionale⁶⁶, in presenza di questa circostanza, il modello suggerisce che la migliore soluzione redistributiva – indipendentemente dalla tipologia di individui – sia quella ottenuta con un regime di *finanza autonoma* piuttosto che con uno di *finanza derivata*, se la regione è ricca. In tal senso, il vantaggio di una redistribuzione locale che vada ad affiancare le politiche redistributive nazionali, aprendo la strada ad una crescente autonomia dei governi sub-centrali, è maggiore se le condizioni economiche (si legga, ricchezza) della regione sono buone⁶⁷.

In realtà, la Tavola 1 mostra che anche nel caso della regione povera la *finanza autonoma* fornisce risultati migliori per il benessere degli individui quando $\bar{\beta} > \bar{\gamma}_i$ ⁶⁸.

⁶⁶ In altri termini, è più probabile che i redditi siano più sperequati globalmente, di quanto non lo siano all'interno di una singola regione. In Italia, ad esempio, nel 2004 l'indice di Gini (calcolato sul reddito familiare netto) per regione e per l'Italia mostra che solo 4 regioni (Lazio, Campania, Calabria e Sicilia) su 20 presentano un valore dell'indice superiore a quello calcolato per l'Italia nel complesso (Istat, 2006).

⁶⁷ Interpretando il modello sulla realtà italiana, si potrebbe concludere che la riforma istituzionale, che ha promosso l'autonomia delle Regioni anche per la gestione e il finanziamento di certe spese redistributive (si pensi alla sanità), è più proficua per i cittadini di quelle regioni considerate ricche, mentre per le regioni povere sarebbe preferibile un intervento più massiccio dello Stato centrale (in questo caso, il decisore). Detto altrimenti, tale risultato analitico potrebbe dar conto dell'esistenza di conflitti istituzionali osservabili a livello empirico secondo cui le regioni ricche preferirebbero redistribuire meno, mentre quelle povere di più.

⁶⁸ Per la regione povera ($\bar{y}_i < \bar{y}$), tale risultato vale solo per valori della disuguaglianza complessiva molto elevati rispetto a quelli della disuguaglianza locale ($\bar{\beta} \gg \bar{\gamma}_i$). Intuitivamente, questo potrebbe essere dovuto al fatto che quando la distribuzione del reddito è molto più sperequata a livello nazionale che dentro la regione, la tassazione applicata dal decisore - uniforme su tutto il territorio e funzione crescente del grado di disuguaglianza complessivo – potrebbe essere più elevata di quella stabilita autonomamente dai due livelli di governo, a parità di servizi offerti. In tal senso, si potrebbe configurare una situazione per cui ricchi e poveri, benché diversamente interessati dai benefici della spesa redistributiva, paghino un'imposta – proporzionale - più elevata con il decisore che con la doppia tassazione di Stato e regione (quest'ultima infatti sarà abbastanza contenuta data la minore esigenza di spesa da erogare a fronte di una distribuzione più equa del reddito all'interno dell'ente), per ottenere gli stessi livelli di spesa.

Analogamente, per la regione ricca prevale la soluzione del decisore quando il grado di disuguaglianza dentro la regione supera quello complessivo ($\bar{\beta} < \bar{\gamma}_i$)⁶⁹.

L'elemento più rilevante di questo confronto risiede nel fatto che, data la stessa politica di spesa attuata nel caso di *finanza autonoma* e di *finanza derivata*, le diverse scelte in materia di prelievo potrebbero far preferire lo scenario Stato – regione su quello del decisore, in presenza di elevata disparità di reddito in aggregato rispetto alla situazione locale. Il fatto che ci siano delle condizioni economiche che favoriscano l'adozione di politiche redistributive locali (in questo caso, accanto alla politica nazionale), mette in un certo senso in crisi i risultati dell'impianto teorico tradizionale, tali per cui la funzione redistributiva dovrebbe essere lasciata esclusivamente al governo centrale, per le note ragioni di efficienza e di equità.

5.2 Massimo accentramento versus massimo decentramento

Il secondo esercizio di confronto è tra le utilità finali ottenute con redistribuzione totalmente *decentrata* e con redistribuzione totalmente *accentrata*.

L'obiettivo è determinare sotto quali condizioni dovrebbe agire il governo centrale - come vorrebbe la teoria tradizionale - piuttosto che la regione in materia redistributiva, data l'ipotesi che solo ad un livello di governo è assegnata la competenza esclusiva di provvedere a tale funzione.

Formalmente, ci si chiede per quali combinazioni di $\bar{\beta}$ e $\bar{\gamma}_i$, l'espressione seguente è verificata:

$$U_{h,i}^C * < U_{h,i}^D * \quad (27)$$

⁶⁹ Affinché la redistribuzione del decisore risulti preferita a quella con due livelli di governo nella regione ricca, la distribuzione del reddito dentro l'ente dovrebbe essere molto più sperequata rispetto a quella nazionale ovvero per valori di $\bar{\gamma}_i$ molto maggiori di $\bar{\beta}$. Il fatto che la regione sia ricca permette che questa abbia una base imponibile più estesa rispetto alla regione povera. In tal senso, essa potrebbe garantire un adeguato livello di redistribuzione – insieme all'azione del governo centrale - ai suoi residenti anche in presenza di elevata disuguaglianza locale.

Tuttavia, se la disuguaglianza locale è “troppo” elevata, la convenienza ad avere redistribuzione simultanea di Stato e regione viene meno, a favore della soluzione del decisore. Infatti, a parità di spesa fornita, ricchi e poveri potrebbero essere maggiormente tassati dalla regione di appartenenza rispetto al decisore, data il valore significativo della disuguaglianza locale.

Analiticamente (si veda l'Appendice), il confronto tra le utilità suddette si traduce nell'analisi di questa disequazione:

$$y_{h,i} \left[\left(\frac{\bar{\gamma}_i - \alpha}{y_i} \right) - \left(\frac{\bar{\beta} - \alpha}{y} \right) \right] < \gamma_{h,i} (\ln \bar{\gamma}_i - \ln \bar{\beta}) \quad (27a)$$

A differenza del confronto precedente, in questo caso le caratteristiche personali degli individui – reddito e preferenza per la spesa redistributiva, rispettivamente $y_{h,i}$ e $\gamma_{h,i}$ – contano e sono in grado di influenzare gli esiti del confronto. In tal senso, ci si aspetta che i risultati, in termini di miglior scenario redistributivo, siano diversi per ricchi e poveri⁷⁰. In generale, quando la (27a) è verificata, per l'individuo h (povero o ricco), che vive nella regione i -esima, sarà più conveniente che la funzione redistributiva sia espletata in via esclusiva dal governo locale ($U_{h,i}^C * < U_{h,i}^D *$); quando essa non è verificata, l'individuo “sta meglio” con la politica redistributiva implementata dal governo centrale ($U_{h,i}^C * > U_{h,i}^D *$); quando vale l'uguaglianza ($U_{h,i}^C * = U_{h,i}^D *$), l'individuo è indifferente tra le due soluzioni.

Anche in questo caso, è possibile riassumere i risultati attraverso la Tavola 2:

⁷⁰ Per questo motivo, la (27a) viene analizzata prima considerando un individuo povero poi un individuo ricco. Per farlo, si ipotizzano diversi valori di reddito ($y_{h,i}$), che danno luogo a diversi valori del parametro di preferenza per la spesa redistributiva ($\gamma_{h,i}$), dato il legame tra le due variabili. Questi elementi, infatti, permettono di caratterizzare individui diversi. Per semplicità di analisi, senza tuttavia perdere generalità nei risultati, si prendono in esame il più povero ($y_{h,i} = 0$ e $\gamma_{h,i} = 1$) e il più ricco ($y_{h,i} = y_{\max,i}$ e $\gamma_{h,i} = 0$) della regione e si valuta la loro convenienza - potenzialmente diversa - ad avere redistribuzione totalmente accentrata o decentrata. In particolare, si sostituiscono tali valori nell'espressione (27a), la quale diventa:

(27a.1) $\ln \bar{\beta} < \ln \bar{\gamma}_i$: nel caso del più povero;

(27a.2) $\left(\frac{\bar{\gamma}_i - \alpha}{y_i} \right) < \left(\frac{\bar{\beta} - \alpha}{y} \right)$: nel caso del più ricco (con $\bar{\gamma}_i \geq \alpha$ e $\bar{\beta} \geq \alpha$, per ipotesi).

Entrambe le disequazioni vengono poi risolte per i valori dei parametri di disuguaglianza. Si rimanda all'Appendice per lo svolgimento dei passaggi.

Tavola 2: *Massimo accentramento vs massimo decentramento*

REGIONE	INDIVIDUO	$\bar{\beta} < \bar{\gamma}_i$	$\bar{\beta} = \bar{\gamma}_i$	$\bar{\beta} > \bar{\gamma}_i$
Povera	Povero	$U_{h,i}^D *$	=	$U_{h,i}^C *$
	Ricco	$U_{h,i}^C *$	$U_{h,i}^C *$	$U_{h,i}^D *$
Ricca	Povero	$U_{h,i}^D *$	=	$U_{h,i}^C *$
	Ricco	$U_{h,i}^C *$	$U_{h,i}^D *$	$U_{h,i}^D *$

In primo luogo, non emerge una soluzione redistributiva preferita in assoluto dal povero e dal ricco di entrambe le regioni. Questo dipende dal rapporto in cui si trovano disuguaglianza centrale e disuguaglianza locale.

Inoltre, si verificano risultati opposti per il povero e il ricco della stessa regione, ma piuttosto omogenei tra poveri e ricchi delle due regioni. In generale, i poveri stanno meglio con la redistribuzione totalmente accentrata quando la disuguaglianza complessiva è più alta di quella locale ($\bar{\beta} > \bar{\gamma}_i$); mentre i ricchi preferiscono la soluzione totalmente decentrata, a parità di condizioni.

D'altra parte, quando la disuguaglianza locale è più accentuata di quella totale ($\bar{\beta} < \bar{\gamma}_i$), i poveri stanno meglio con l'azione redistributiva della regione; i ricchi con quella dello Stato.

Tale risultato è dovuto al diverso peso che le due tipologie di individui danno alla funzione redistributiva, in particolare al beneficio che ottengono dalla spesa. Questo aspetto, unito al fatto che la spesa e l'aliquota ottimali per entrambi i governi sono funzioni crescenti del grado di disuguaglianza del rispettivo contesto, contribuisce a spiegare i risultati emersi dal confronto.

Infatti, essendo il povero maggiormente interessato alla funzione redistributiva rispetto a quanto lo sia il ricco, è normale osservare che, dati i valori della disuguaglianza centrale e locale, il suo benessere sia legato all'azione del *policy maker* che ha gli strumenti per intervenire concretamente sul proprio contesto. In altri termini, data una elevata disparità del reddito a livello locale (nazionale), il povero sarà più tutelato dalla politica redistributiva della sola regione (Stato), che agisce a favore della propria collettività sulla base delle caratteristiche economiche del territorio.

Laddove la distribuzione del reddito risulta più sperequata, il povero sta meglio con l'intervento redistributivo di "quello specifico" livello di governo. L'opposto accade per il ricco.

L'influenza specifica della regione sta nel fatto che, in presenza di una regione relativamente più ricca, si aprono spazi maggiori per una redistribuzione affidata ai soli governi locali (in particolare per l'individuo ricco) dati gli stessi valori dei parametri di disuguaglianza, tali per cui in una regione povera risulta invece superiore l'accentramento della funzione.

In definitiva, è emerso che anche alla luce di questo confronto è stato possibile stabilire che esistono condizioni economiche che possono consigliare l'adozione di politiche redistributive locali per entrambe le tipologie di individui e per entrambe le regioni.

6. Conclusioni

A fronte dei processi di decentramento avvenuti recentemente in Italia (e in Europa), nel presente lavoro si è cercato di valutare quale debba essere il livello di governo a cui assegnare la funzione redistributiva per permettere agli individui di ottenere il massimo livello di benessere. Evidenziando maggiormente le implicazioni in termini di equità piuttosto che di efficienza di una redistribuzione centrale e locale, si è adottato un particolare punto di vista - peraltro ancora poco esplorato in letteratura - secondo cui la possibilità di preferire la redistribuzione fatta dal governo centrale a quella, ad esempio, fatta dai governi locali potrebbe dipendere dalle diverse distribuzioni del reddito a livello nazionale e locale, e dal grado di disuguaglianza che essa esprimono.

A tale proposito, permettere ai governi locali nelle varie ipotesi redistributive di osservare la distribuzione del reddito tra i propri cittadini, sulla base di un criterio di equità orizzontale relativa, e di tenere conto del grado di disuguaglianza locale in sede di massimizzazione della funzione obiettivo – essendo questi benevolenti e non interessati alla loro rielezione - ha prodotto risultati che "mettono in crisi" la concezione dominante in tema di federalismo e redistribuzione. In tal senso, tutti gli esercizi di confronto hanno messo in evidenza come il decentramento della funzione redistributiva sia possibile e vantaggioso per il benessere degli individui (anche con diverso reddito e diverse preferenze per la redistribuzione). In particolare, date certe caratteristiche della

distribuzione del reddito (locale e centrale), si delineano margini per una redistribuzione affidata esclusivamente ai governi locali, o che vada ad affiancare la redistribuzione centrale.

Appendice

Prova della disequazione (26a)

Svolgendo i passaggi da 1. a 5. si arriva alla determinazione dell'espressione (26a), partendo dalla (26) $U_{h,i}^* < U_{h,i}^d$ *:

1.
$$\underline{\alpha y_{h,i} \left[1 - \frac{1}{\alpha} \left(\frac{\bar{\beta}}{y} - \frac{\bar{\gamma}_i}{y_i} \right) \right] + \gamma_{h,i} \left(\ln \frac{\bar{\beta}}{\alpha} + \ln \frac{\bar{\gamma}_i}{\alpha} \right)} < \underline{\alpha y_{h,i} \left[1 - 2 \left(\frac{\bar{\beta}}{y} \frac{1}{\alpha} \right) \right] + \gamma_{h,i} \left(\ln \frac{\bar{\beta}}{\alpha} + \ln \frac{\bar{\gamma}_i}{\alpha} \right)}$$
2.
$$- \left(\frac{\bar{\beta}}{\alpha} \frac{1}{y} \right) - \left(\frac{\bar{\gamma}_i}{\alpha} \frac{1}{y_i} \right) + 2 \left(\frac{\bar{\beta}}{\alpha} \frac{1}{y} \right) < 0$$
3.
$$\left(\frac{\bar{\beta}}{\alpha} \frac{1}{y} \right) - \left(\frac{\bar{\gamma}_i}{\alpha} \frac{1}{y_i} \right) < 0$$
4.
$$\frac{1}{\alpha} \left(\frac{\bar{\beta}}{y} - \frac{\bar{\gamma}_i}{y_i} \right) < 0$$
5.
$$\underline{\left(\frac{y_i}{y} \right) \bar{\beta} < \bar{\gamma}_i}$$

Prova della disequazione (27a)

Svolgendo i passaggi da 1. a 4. si arriva alla determinazione dell'espressione (27a), partendo dalla (27) $U_{h,i}^C < U_{h,i}^D$ *:

1.
$$\underline{\alpha y_{h,i} \left[1 - \left(\frac{\bar{\beta}}{y} \frac{1}{\alpha} \right) - \frac{1}{y_i} \right] + \gamma_{h,i} \left(\ln \frac{\bar{\beta}}{\alpha} \right)} < \underline{\alpha y_{h,i} \left[1 - \frac{1}{y} - \left(\frac{\bar{\gamma}_i}{y_i} \frac{1}{\alpha} \right) \right] + \gamma_{h,i} \left(\ln \frac{\bar{\gamma}_i}{\alpha} \right)}$$

Nel passaggio 2., si utilizza la proprietà dei logaritmi per cui se $A > 0$ e $B > 0$, allora:

$$\ln \frac{A}{B} = \ln A - \ln B.$$

2.
$$- \bar{\beta} \left(\frac{y_{h,i}}{y} \right) - \alpha \left(\frac{y_{h,i}}{y_i} \right) + \gamma_{h,i} (\ln \bar{\beta} - \ln \alpha) + \alpha \left(\frac{y_{h,i}}{y} \right) + \bar{\gamma}_i \left(\frac{y_{h,i}}{y_i} \right) - \gamma_{h,i} (\ln \bar{\gamma}_i - \ln \alpha) < 0$$

$$3. \quad -\frac{y_{h,i}}{y}(\bar{\beta} - \alpha) + \frac{y_{h,i}}{y_i}(\bar{\gamma}_i - \alpha) + \gamma_{h,i}(\ln \bar{\beta} - \ln \bar{\gamma}_i) < 0$$

$$4. \quad \underline{y_{h,i} \left[\left(\frac{\bar{\gamma}_i - \alpha}{y_i} \right) - \left(\frac{\bar{\beta} - \alpha}{y} \right) \right] < \gamma_{h,i} (\ln \bar{\gamma}_i - \ln \bar{\beta})}$$

Prova della disequazione (27a.1)

Sostituendo $y_{h,i} = 0$ nella (27a), da cui $\gamma_{h,i} = 1$ poiché $\gamma_{h,i} = \left(1 - \frac{y_{h,i}}{y_{\max,i}}\right)$, si ottiene la

(27a.1).

$$1. \quad y_{h,i} \left[\left(\frac{\bar{\gamma}_i - \alpha}{y_i} \right) - \left(\frac{\bar{\beta} - \alpha}{y} \right) \right] < \gamma_{h,i} (\ln \bar{\gamma}_i - \ln \bar{\beta})$$

$$2. \quad 0 < \ln \bar{\gamma}_i - \ln \bar{\beta}$$

$$3. \quad \underline{\ln \bar{\beta} < \ln \bar{\gamma}_i}$$

Prova della disequazione (27a.2)

Sostituendo $y_{h,i} = y_{\max,i}$ nella (27a), da cui $\gamma_{h,i} = 0$, poiché $\gamma_{h,i} = \left(1 - \frac{y_{h,i}}{y_{\max,i}}\right)$ si ottiene

la (27a.2).

$$1. \quad y_{h,i} \left[\left(\frac{\bar{\gamma}_i - \alpha}{y_i} \right) - \left(\frac{\bar{\beta} - \alpha}{y} \right) \right] < \gamma_{h,i} (\ln \bar{\gamma}_i - \ln \bar{\beta})$$

$$2. \quad y_{\max,i} \left[\left(\frac{\bar{\gamma}_i - \alpha}{y_i} \right) - \left(\frac{\bar{\beta} - \alpha}{y} \right) \right] < 0$$

$$3. \quad \underline{\left(\frac{\bar{\gamma}_i - \alpha}{y_i} \right) < \left(\frac{\bar{\beta} - \alpha}{y} \right)}$$

Riferimenti bibliografici

- Aronsson, T., Blomquist, S. (2004), "Redistribution and provision of public goods in an economic federation" *Working Paper n. 4*, Department of Economics, University of Uppsala.
- Arzaghi, M., Henderson, J.V. (2005), "Why countries are fiscally decentralizing", *Journal of Public Economics*, vol. 89, pp. 1157-1189.
- Ashworth, J., Heyndels, B., Smolders, C. (2002), "Redistribution as a Local Public Good: An Empirical Test for Flemish Municipalities" *Kyklos*, vol. 55, n. 1, pp. 27-56.
- Bahl, R., Martinez-Vazquez, J., Wallace, S. (2002), "State and Local Government Choices in Fiscal Redistribution", *National Tax Journal*, LV, (4), pp. 723-742.
- Barr, N. (2004), *The Economics of Welfare State*, 4^a edizione, Oxford University Press, Oxford.
- Bernardi, L., Gandullia, L. (2004), "Federalismo fiscale in Europa e in Italia", *SIEP Working paper n. 321*, Società Italiana di Economia Pubblica, Università di Pavia.
- Besley, T., Coate, S. (2003), "Centralized versus decentralized provision of local public goods: A political economy approach", *Journal of Public Economics*, n. 87, pp. 2611-2637.
- Blöchliger, H., King, D. (2006), "Fiscal autonomy of sub-central governments", *OECD Working paper n. 2*.
- Bordignon, M. (2005), "Alcune tesi sul federalismo fiscale all'italiana", *Economia italiana*, n. 2, pp. 361-390.
- Bordignon, M., Fontana, A., Peragine, V. (2006a), "Il principio di equità orizzontale in un contesto federale", in *Federalismo, equità, sviluppo*, a cura di Barca, F., Cappelletto, F., Ravoni L., Volpe, M., Il Mulino, Bologna.
- Bordignon, M., Fontana, A., Peragine, V. (2006b), "Una applicazione empirica della misura dell'iniquità orizzontale in un contesto regionale", in *Federalismo, equità, sviluppo*, a cura di Barca, F., Cappelletto, F., Ravoni L., Volpe, M., Il Mulino, Bologna.
- Bradley, D., Huber, E., Moller, S., Nielsen, F., Stephens, J. (2003), "Distribution and Redistribution in Postindustrial Democracies", *World Politics*, vol. 55, pp. 193-228.
- Brosio, G., Maggi, M., Piperno, S. (2003), *Governo e Finanza Locale*, Giappichelli, Torino.
- Brown, C.C., Oates, W.E. (1987), "Assistance to the poor in a federal system", *Journal of Public Economics*, vol. 32, pp. 307-330.
- Buchanan, J.M. (1950), "Federalism and Fiscal Equity", *American Economic Review*, vol. 40, n. 4, pp. 583-599.
- Buglione, E. (2005), "Un termometro del federalismo: decentramento e autonomia finanziaria negli anni 1996-2002", articolo presentato al convegno "Federalismo, equità e sviluppo", 6 Dicembre 2005, Roma.

- Burbidge, J.B., Myers, G.M. (1994), "Redistribution within and across the Regions of a Federation", *Canadian Journal of Economics*, vol. 27, n. 3, pp. 620-636.
- Cubel, M. (2003), "Decentralized Income Redistribution and Imperfect Mobility", forthcoming.
- Cusack, T., Iversen, T., Rehm, P. (2006), "Risk at work: the demand and supply sides of government redistribution", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 22, n. 3, pp. 1-25.
- Epple, D., Romer, T. (1991), "Mobility and Redistribution", *Journal of Political Economy*, vol. 99, n. 4, pp. 828-858.
- Feldstein, M., Wrobel, M.V. (1998), "Can State Taxes Redistribute Income?", *Journal of Public Economics*, vol. 68, n. 3, pp. 369-396.
- Giarda, P. (2000), "Il federalismo fiscale in attuazione della legge n. 133/1999: aspetti tecnici, ragioni e problemi aperti", *Economia pubblica*, vol. 30, pp. 5-45.
- Giarda, P. (2002), "Federalismo fiscale", voce per il supplemento all'Enciclopedia del Novecento: *Dal XX al XXI secoli: problemi e prospettive*, Istituto della Enciclopedia Italiana Treccani.
- Goodspeed, T. J. (2000), "Tax Structure in a Federation", *Journal of Public Economics*, n. 75, pp. 493-506.
- Grazzini L., Petretto, A. (2005), "Spesa pubblica per il welfare e crescita economica: una rassegna", *Working paper*, Dipartimento di Scienze economiche, Università di Firenze.
- Hayes, K., Slotje, D. J. (1989), "The Efficacy of State and Local Government: Redistributive Policies", *Public Finance Quarterly*, n. 17(3), pp. 281-303.
- Hochman, H.M., Rodgers, J.D. (1969), "Pareto Optimal Redistribution", *American Economic Review*, vol. 59, n. 4, pp. 542-557.
- ISTAT (2006), "Reddito e condizioni economiche in Italia (2004 – 2005)", *Statistiche in breve*.
- Johnson, W.R. (1988), "Income Redistribution in a Federal System", *American Economic Review*, vol. 78, n. 3, pp. 570-573.
- King, D. (1984), *Fiscal Tiers – The Economics of Multi-Level Government*, George Allen & Unwin, Londra.
- Ladd, H.F., Doolittle, F.C. (1982), "Which Level of Government Should Assist the Poor?" *National Tax Journal*, n. 35(3), pp. 323-36.
- Leigh, A. (2005), "Can Redistributive State Taxes Reduce Inequality?", Discussion paper 490, The Australian National University, Centre for Economic Policy Research.
- Liberati, P. (1999), *Il federalismo fiscale. Aspetti teorici e pratici*, Hoepli, Milano.
- Lockwood, B. (2004), "Fiscal Federalism: A Political Economy Approach", *Warwick Research Paper*, n. 721.
- Lopez-Laborda, J., Onrubia, J. (2005), "Personal income tax decentralization, inequality and social welfare", *Public Finance Review*, vol. 33, n. 2, pp. 213-235.
- Martinez-Vazquez, J. (1981), "Selfishness Versus Public Regardness in Voting Behaviour" *Journal of Public Economics*, vol. 15, n. 3, pp. 349-361.
- Musgrave, R.A. (1959), *The Theory of Public Finance*, McGraw-Hill, New York.

- Oates, W.E. (1968), "The theory of public finance in a federal system", *Canadian Journal of Economics*, n. 1, pp. 37-54.
- Oates, W.E. (1972), *Fiscal Federalism*, Harcourt Brace Jovanovich, New York.
- Oates, W.E. (1999), "An Essay on Fiscal Federalism", *Journal of Economic Literature*, vol. 37, n. 3, pp. 1120-1149.
- Oates, W.E. (2005), "Toward a Second-Generation Theory of Fiscal Federalism", *International Tax and Public Finance*, 12, pp. 349-373.
- Pauly, M.V. (1973), "Income redistribution as a local public good" *Journal of Public Economics*, vol. 2, pp. 35-58.
- Pigou, A.C. (1920), *The Economics of Welfare*, Macmillan, Londra.
- Pisauro, G. (2001), "Intergovernmental Relations and Fiscal Discipline: Between Commons and Soft Budget Constraints", *IMF Working paper n. 01/65*.
- Pisauro, G. (2003), "Fiscal decentralization and the budget process: a simple model of common pool and bailouts", *SIEP Working paper n. 294*, Società Italiana di Economia Pubblica, Università di Pavia.
- Rodriguez, F.C. (1999), "Does distributional skewness lead to redistribution? Evidence from the United States?", *Economics and Politics*, vol. 11, pp. 171-199.
- Romer, T., (1975), "Individual welfare, majority voting, and the properties of a linear income tax", *Journal of Public Economics*, vol. 2, pp. 163-185.
- Salmon, P. (1987), "Decentralization as an incentive scheme", *Oxford Review of Economic Policy*, n. 3, pp. 24-43.
- Steve, S. (1976), *Lezioni di Scienza delle Finanze*, Cedam, Padova.
- Stigler, G. (1957), "The tenable range of functions of local government", *Joint Economic Committee Federal Expenditure Policy for Economic Growth and Stability*, Washington D.C.
- Tiebout, C.M. (1956), "A Pure Theory of Local Expenditures", *Journal of Political Economy*, n. 64, pp. 416-424.
- Tresch, R.W. (2002), *Public Finance: A Normative Theory*, 2^a edizione, Elsevier Science, USA.
- Wellish, D. (2000), *Theory of public finance in a federal state*, Cambridge University Press, New York.
- Wildasin, D.E. (1991), "Income redistribution in a common labour market", *American Economic Review*, vol. 81, n. 4, pp. 757-774.