

APPENDICE METODOLOGICA

A.1 Stima degli importi per l'analisi cross-section

In questa sezione si descrivono le fonti di dati e le metodologie utilizzate per stimare gli importi medi delle diverse voci di entrata e di spesa attribuibili ai cittadini italiani e stranieri. Laddove la descrizione nel testo principale risulti completa, essa non viene descritta nuovamente in questa appendice.

A.1.1 Le entrate

Per quantificare il contributo degli immigrati sulle entrate si è fatto ricorso alle indagini EU-SILC 2006 e 2009 dell'Eurostat da cui sono stati stimati gli importi medi *unconditional* delle imposte e dei contributi versati. Data la relativa poca rappresentatività della popolazione immigrata, le stime sono state confrontate con quelle realizzate utilizzando l'indagine Istat "Reddito e condizioni di vita delle famiglie con stranieri" del 2009 che censisce circa 6 mila famiglie con stranieri e un totale di oltre 15 mila individui. Le indicazioni tratte dall'indagine sugli stranieri hanno sempre sostanzialmente confermato quelle dei dataset di base.

Irpef – La stima si basa sui dati relativi ai redditi da lavoro e da pensione contenuti nelle tre indagini campionarie Istat utilizzate. Per ciascun individuo con cittadinanza straniera si è calcolato l'ammontare delle imposte pagate a titolo di Irpef come differenza tra il reddito lordo dichiarato (al netto degli eventuali contributi sociali a carico del lavoratore) e il relativo reddito netto. L'imposta media pagata da tutti gli stranieri (media "*unconditional*") è stata quindi moltiplicata per il numero complessivo di cittadini stranieri residenti in Italia al 31 dicembre 2006 (circa 2,9 milioni) e al 31 dicembre 2009 (circa 3,9 milioni).¹

Contributi sociali – L'indagine EU-SILC riporta l'ammontare di contributi sociali pagati dal datore di lavoro nel caso di lavoratori dipendenti. I contributi sociali a carico del lavoratore sono invece stati calcolati applicando le aliquote legali del 2006 e del 2009 corrispondenti alla tipologia di lavoratore e al suo settore. L'aliquota contributiva dei lavoratori dipendenti (8,9 per cento) è stata ridotta di 2 punti percentuali nel caso dei lavoratori stranieri per tenere conto del fatto che un numero rilevante di essi (quasi il 20 per cento) lavora nel settore dei servizi alle famiglie.² L'importo medio calcolato su tutta la popolazione straniera dell'indagine (oltre 3.000 euro annui) è stato moltiplicato per il numero totale di residenti con cittadinanza straniera.³

IVA – Utilizzando i dati dei Conti Nazionali 2006 e 2009 dell'Istat sui consumi delle famiglie per tipologia di beni e servizi, si è suddivisa la spesa delle famiglie residenti in tre categorie: spese per beni alimentari, spese per beni durevoli, altre spese, di cui una parte non soggetta a IVA. Per le spese alimentari e per beni durevoli si è calcolata un'aliquota media effettiva, come media delle aliquote legali di ciascuna classe di beni ponderate per l'ammontare speso dalle famiglie per quel bene. Abbiamo così ricostruito il gettito IVA complessivo derivante da queste categorie e a residuo determinato il gettito dell'IVA su "altre spese" (e la relativa aliquota implicita). Partendo dai dati sui consumi dell'indagine Banca d'Italia sui bilanci delle famiglie italiane (SHIW) del 2006 e del 2010, si è stimata la spesa media delle famiglie immigrate, identificate come quei nuclei familiari il cui capo famiglia o il coniuge risultino nati in un Paese estero. La spesa media è stata calcolata per ciascuna delle tre categorie. Per stimare il numero assoluto di famiglie con stranieri nel 2006 e nel 2009 si è ipotizzato che la quota di queste ultime sul totale delle famiglie residenti sia rimasta invariata rispetto a quella desumibile dal censimento ISTAT del 2001 (circa il 3 per cento). Sulla base di questa assunzione – che peraltro conduce ad una sottostima del contributo degli immigrati al gettito – il numero di famiglie immigrate risulta pari a circa 750.000 unità in entrambi gli anni esaminati in questo lavoro. Calcolata la spesa complessiva delle famiglie di immigrati per le tre categorie, si sono applicate le aliquote precedentemente stimate. Il gettito risultante è stato infine riproporzionato sul totale di contabilità nazionale, mantenendo costante il rapporto tra la spesa degli immigrati e quella degli italiani in ciascuna categoria.

¹ La stessa metodologia è stata applicata al caso dei cittadini italiani. Il gettito così ricostruito è stato marginalmente riproporzionato per ottenere i valori ufficiali del gettito dei rispettivi anni.

² Per questo tipo di lavoratori si è assunto che i contributi sociali siano versati interamente dal datore di lavoro. Non essendo possibile nell'indagine distinguere questa tipologia di lavoratori dal resto dei dipendenti, si è applicata a tutti un'aliquota ridotta.

³ In questo caso il gettito ricostruito è stato pari a quello effettivo di contabilità nazionale.

A.1.2 Le spese

Per quantificare la quota di spese pubbliche assorbite dagli immigrati si è fatto ricorso a dati amministrativi e di contabilità nazionali in connessione con le informazioni sulla struttura demografica della popolazione.

Istruzione – L'attribuzione ai cittadini stranieri della quota di spesa per i vari livelli di istruzione (come definiti dalla classificazione COFOG) è basata sul numero di studenti stranieri per grado scolastico fornito dal Ministero della pubblica istruzione e riportato nel Dossier Statistico Immigrazione Caritas/Migrantes [2008, 2011]. Nel caso dell'istruzione prescolastica la ripartizione della spesa ha tenuto conto anche del numero medio di ore di accesso ai servizi pre-scolastici da parte dei bambini stranieri e italiani calcolato sulla base dei dati contenuti nell'indagine EU-SILC.⁴

Tavola A1 - Ripartizione della spesa per istruzione – 2006 <i>(valori in milioni di euro per la spesa, in euro per la spesa media e percentuali)</i>					
PRESCOLARE			SECONDARIA SUPERIORE		
Stranieri	629	6,9%	Stranieri	784	4,3%
Italiani	8.440	93,1%	Italiani	17.451	95,7%
Spesa media immigrati (sul totale della pop.)	214		Spesa media immigrati (sul totale della pop.)	267	
Spesa media italiani (sul totale della pop.)	150		Spesa media italiani (sul totale della pop.)	295	
PRIMARIA			POST SECONDARIA		
Stranieri	1.303	7,7%	Stranieri	250	2,6%
Italiani	15.618	92,3%	Italiani	9.355	97,4%
Spesa media stranieri (sul totale della pop.)	443		Spesa media stranieri (sul totale della pop.)	85	
Spesa media italiani (sul totale della pop.)	278		Spesa media italiani (sul totale della pop.)	158	
SECONDARIA INFERIORE			TOTALE STRANIERI		
Stranieri	870	7,3%		3.835	5,8%
Italiani	1.047	92,7%	TOTALE ITALIANI		
Spesa media stranieri (sul totale della pop.)	296			61.911	94,2%
Spesa media italiani (sul totale della pop.)	187		TOTALE		
				65.746	

Prestazioni a sostegno del reddito – Per quelle riconducibili allo stato di disoccupazione (indennità di disoccupazione e CIG) si sono utilizzati i dati di EU-SILC 2006, che registrano l'ammontare dei sussidi per disoccupazione percepiti da ogni individuo dell'indagine, e si sono calcolati i valori medi *unconditional* da moltiplicare per la popolazione straniera residente.⁵ Per gli assegni familiari si utilizzano i dati amministrativi dell'INPS. Nel 2005 (e quindi prima dell'allargamento dell'Unione europea a est) l'INPS indica in circa 291.000 i beneficiari di origine extracomunitaria [INPS, 2009], con un importo medio di 1.276 euro. Supponendo che la frazione di beneficiari EU15 e extra EU15 sul totale delle rispettive popolazioni (residenti in Italia) sia identica, si possono stimare in 308.000 i beneficiari stranieri. Se anche l'importo medio è lo stesso, la spesa complessivamente destinata agli stranieri per gli assegni familiari è di circa 0,5 miliardi, il 7,5 per cento del totale. Tali risultati risultano confermati nel 2009.

⁴ Come ulteriore esercizio la ripartizione della spesa è stata stimata anche sulla base dell'incidenza della popolazione straniera per le varie classi d'età, associando ai vari gradi scolastici le seguenti fasce: 0-5 anni per la pre-scolare; 6-10 per la primaria; 11-13 per la secondaria inferiore; 14-18 per la secondaria superiore; 19-25 per la post-secondaria. I risultati sono in parte difforni da quanto stimato utilizzando l'informazione relativa alla partecipazione. In particolare, la spesa per gli stranieri risulta significativamente più alta per i gradi scolastici maggiori (superiori e università) e per la pre-scolastica, di segno opposto la primaria e le medie.

⁵ Gli ammontari complessivi della popolazione immigrata e italiana sono stati riproporzionati in coerenza con il dato di contabilità nazionale riportato nella RGSEP sul 2007 [tavola TS.3].

A.2 Aspetti metodologici dell'analisi di lungo periodo: dati, previsioni e ipotesi

I profili per età – Il punto di partenza è la stima dei profili per età (da 0 a 100) degli importi medi delle diverse imposte (trasferimenti) pagate (ricevuti) dai cittadini italiani e stranieri nel corso del 2006 (*profili assoluti*). Tali profili vengono poi normalizzati in modo che la somma sia pari a uno (*profili relativi*) per finalità computazionali.

Nel caso dell'Irpef e dei contributi sociali, la stima dei profili è basata sull'indagine campionaria EU-SILC 2006 nella quale si è ricostruito per ogni individuo l'effettivo ammontare versato nel 2006. Tale metodologia è importante soprattutto per l'Irpef: data la progressività dell'imposta, utilizzare una proxy della sua base imponibile porterebbe ad una distorsione dei profili. In particolare porterebbe a sovrastimare l'ammontare di Irpef pagata dai redditi bassi (giovani e pensionati) e a sottostimare quella pagata dai redditi alti (tipicamente i lavoratori tra il 45 e i 60 anni). Le imposte formalmente pagate dalle imprese considerate nell'analisi (IRES e IRAP) sono state imputate agli individui campionati utilizzando il profilo per età dei contributi sociali. L'ipotesi sottostante è quella della piena traslazione di tali imposte dal capitale al lavoro e, quindi, la loro ripartizione per età e per cittadinanza proporzionalmente alle retribuzione lorde dei lavoratori dipendenti⁶.

Nel caso dell'IVA e delle accise i profili sono stati costruiti sulla base dei consumi individuali per età⁷. Nell'indagine SHIW 2006 vengono riportati i consumi solo a livello familiare. Dovendo ripartire il gettito delle imposte per età, si è proceduto a ripartire il consumo familiare ai suoi membri. La strategia adottata prevede l'assegnazione di un peso pari a 1 per il capofamiglia e il coniuge indipendentemente dal reddito e a tutti gli altri membri del nucleo familiare se percettori di reddito, in qualunque misura. Al di fuori di questi casi, il peso assegnato è nullo. L'ipotesi sottostante è che i consumi della famiglia sono decisi in ugual misura dai genitori e da tutti coloro che contribuiscono al reddito familiare. Il consumo degli altri membri (ad esempio i figli piccoli) è considerato consumo dei genitori in quanto essi debbono comunque autorizzare la spesa⁸.

Nel caso delle spese per istruzione e sanità, la prestazione ricevuta dagli individui non è di tipo monetario; pertanto non si può fare ricorso a microdati per stimarne l'importo medio per età. Con riferimento alla spesa per istruzione si è assunto che la spesa per studente sia costante all'interno di ogni livello di istruzione.⁹ Questo non implica che la prestazione media ricevuta da un italiano (media *unconditional*) sia uguale a quella di un immigrato in quanto il totale della spesa è stato inizialmente ripartito tra italiani e immigrati tenendo conto dell'effettiva partecipazione¹⁰. Per la costruzione dei profili delle spese sanitarie si è fatto riferimento al sistema di pesi predisposto dal Ministero della Salute per la determinazione della quota capitaria del livello di assistenza farmaceutica e di quella ospedaliera¹¹. Tale sistema di pesi rappresenta già di per sé il profilo delle prestazioni sanitarie medie percepite dagli individui in base all'età¹².

Gli importi medi per età degli assegni familiari e delle prestazioni di sostegno al reddito sono stati ipotizzati costanti all'interno delle fasce di età rispettivamente 0-18 e 19-64. Nel caso degli assegni familiari si tratta di una ipotesi semplificatrice in quanto il beneficio è formalmente percepito dai genitori. Tuttavia l'importo del trasferimento dipende dal numero di figli sotto i 18 anni e si può assumere che sia costante per ciascun figlio. Ripartendolo in modo proporzionale alla numerosità della classe 0-18 si commette pertanto solo un errore di attribuzione (ai figli anziché ai genitori) che non altera significativamente i conti generazionali¹³, ma consente di rispettare la ripartizione tra immigrati e italiani. Il profilo per età delle prestazioni di sostegno al reddito è anch'esso ipotizzato costante nella fascia 19-64¹⁴.

⁶ Tale ipotesi è comune alla gran parte dei lavori sui conti intergenerazionali.

⁷ L'IVA è un'imposta proporzionale, quindi utilizzare una proxy della sua base imponibile risulta corretto. Si è stimato un profilo per età distinto per ogni categoria di consumi [alimentari, durevoli e altro] per tenere conto delle aliquote diverse. Con riferimento alle accise, quelle sugli oli minerali e derivati sono state ripartite in base al consumo di beni durevoli in quanto largamente legate al consumo di benzina e altri carburanti, mentre quelle sull'energia elettrica e sul gas metano fanno riferimento al profilo dei consumi alimentari.

⁸ Una possibile alternativa sarebbe stata quella di ripartire il consumo proporzionalmente al contributo al reddito familiare [i.e. utilizzando il profilo dei contributi sociali]. Questa strategia non altera i risultati dell'analisi in modo significativo.

⁹ La spesa è stata divisa in cinque gradi di istruzione: infanzia, primaria, secondaria inferiore, secondaria superiore e altro che sono state imputate rispettivamente alle seguenti classi di età: 0-5, 6-10, 11-13, 14-18, 19-25. L'ipotesi fatta implica che il controvalore monetario della prestazione ricevuta da uno studente italiano in prima elementare è uguale a quello ricevuto, ad esempio, da uno studente italiano in quinta elementare. Si assume di fatto che non ci siano ripetenti, ma ciò ha un impatto marginale poiché è come assumere che il beneficio ricevuto partecipando alla scuola elementare a 11 anni [da ripetente] sia spalmato nei 5 anni precedenti.

¹⁰ In particolare l'effetto della partecipazione scolastica influenza la ripartizione della spesa per il grado dell'infanzia, secondaria superiore e altro. Nei gradi interamente soggetti all'obbligo si è assunta una partecipazione del 100 per cento.

¹¹ Il sistema di pesi delle prestazioni ospedaliere è stato utilizzato per ripartire, oltre che la spesa ospedaliera, anche le altre categorie di spesa [descritte nella sezione cross-section] con l'esclusione della spesa farmaceutica per la quale si utilizza il profilo specifico del Ministero.

¹² Infatti il peso fornito dal Ministero serve a riproporzionare la numerosità di ciascuna classe di età in base all'effettivo ricorso alle prestazioni sanitarie. Dopo il riproporzionamento, il beneficio medio per individuo è identico.

¹³ In media si sta semplicemente anticipando il momento in cui un individuo percepisce un dato trasferimento.

¹⁴ Anche in questo caso si tratta di una ipotesi semplificatrice. Dato l'importo relativamente ridotto di tali prestazioni, l'assunzione non altera significativamente i risultati del lavoro.

Il profilo delle pensioni di invalidità e delle prestazioni pensionistiche assistenziali sono tratte da Rizza e Tommasino [2008], sono ipotizzate identiche per italiani e immigrati e sono state stimate sulla base dei microdati contenuti nella SHIW 2006.

Tutti i profili descritti finora vengono mantenuti costanti per tutto l'orizzonte previsivo. Tali profili nel corso del tempo possono modificarsi a seguito di cambiamenti nei comportamenti degli individui in materia di consumo, risparmio e lavoro, di modifiche della struttura per età dei redditi e nel caso di modifiche normative soggette a fasi di transizione.

La situazione è diversa nel caso della prestazioni pensionistiche per vecchiaia e reversibilità in quanto le riforme del 1992 e del 1995 hanno introdotto una lunga fase di transizione durante la quale due tendenze principali dovrebbero verificarsi: 1) un innalzamento progressivo dell'età effettiva di pensionamento, e 2) una riduzione dell'importo della pensione in rapporto all'ultima retribuzione [Franco e Munzi, 1996, e Franco, 2002]. Per stimare i profili per età delle pensioni di vecchiaia e reversibilità si è utilizzato il modello di microsimulazione di Vagliasindi, Romanelli e Bianchi [2004] che tiene conto di tutte le modifiche normative introdotte fino al 2004 e delle relative fasi di transizione. Il modello è stato aggiornato per tenere conto della riforma del 2007 che ha introdotto dei progressivi innalzamenti dell'età per il pensionamento di anzianità. Rispetto al 1996 (anno di partenza del modello di microsimulazione), l'età di pensionamento cresce progressivamente. Inoltre, nel profilo del 2030 e del 2050 il picco degli importi medi si raggiunge al momento del pensionamento per poi scendere rapidamente per effetto dell'indicizzazione delle prestazioni alla sola inflazione.

Le previsioni – Nel passo successivo della metodologia si combinano i profili stimati (livelli medi per età), gli aggregati di partenza delle entrate e delle spese (relativi al 2006 e ripartite tra italiani e immigrati sulla base dell'analisi cross-section) e le previsioni demografiche per determinare i livelli complessivi delle entrate e delle spese negli anni successivi a quello base e fare, quindi, previsioni sulle voci considerate del conto delle Amministrazioni pubbliche. La procedura appena descritta è stata applicata per fare previsioni (distinte tra immigrati e italiani) di tutte le imposte, dei contributi sociali, delle pensioni di invalidità e assistenza, delle prestazioni di sostegno al reddito e degli assegni familiari. Nel caso, invece, delle altre spese pensionistiche (vecchiaia e reversibilità), delle spese sanitarie e per istruzione si è preferito fare riferimento alle previsioni ufficiali prodotte dalla Ragioneria generale dello stato nell'ambito del gruppo di lavoro europeo sull'invecchiamento della popolazione [EPC, 2009]. Utilizzando previsioni ufficiali esterne al modello cambia di fatto la procedura. Dato l'aggregato di riferimento e la dinamica demografica, è l'importo medio per età delle prestazioni a variare negli anni. Poiché tali previsioni non distinguono tra italiani e immigrati è necessario ripartirle. La ripartizione ha tenuto conto sia della dinamica demografica che di ulteriori informazioni presenti in archivi amministrativi, di fonte ISTAT o nella letteratura. In particolare, sono stati identificati sistemi di pesi per le diverse classi di età e per le varie categorie di spesa da applicare alla dinamica demografica degli italiani e degli stranieri. La singola voce di spesa è stata poi ripartita sulla base della popolazione "ripesata", vincolando il valore del 2006 ai risultati ottenuti nell'analisi cross-section.

In generale, i pesi utilizzati sono dati dai profili descritti nella sezione precedente. Fa eccezione l'istruzione. Questa tiene conto dei tassi di partecipazione scolastica, calcolati considerando il numero di studenti per livello di istruzione [Caritas/Migrantes, 2008] rapportati al numero di individui delle classi di età considerate rilevanti per quel grado scolastico. Ovviamente questo metodo individua solo delle proxy del tasso di partecipazione effettivo poiché non tiene conto di individui che sono al di fuori della fascia d'età rilevante ma che comunque risultano studenti di quel grado in quanto ripetenti o anticipatari. Questo è particolarmente rilevante per la scuola dell'obbligo (specialmente primaria e secondaria inferiore) e per gli studenti stranieri. Nei gradi superiori di istruzione, ai tassi di partecipazione è stata inoltre impressa una dinamica tale da garantire una sorta di *catching up* rispetto alla popolazione italiana. Applicando i tassi di partecipazione stimati fra il 2006 e il 2050, abbiamo stimato il numero di studenti stranieri e italiani in ogni anno e per ogni grado scolastico e ripartito la relativa spesa in proporzione.