

Dicembre 1983

26

Servizio Studi
della
Banca d'Italia

CONTRIBUTI ALLA RICERCA ECONOMICA

temi di discussione

Rocco A. PIRROTTA - Giorgio ZEN

**Il reddito da lavoro dipendente nelle indagini
campionarie della Banca d'Italia dal 1972 al 1981:
evoluzione e determinanti.**

**Servizio Studi
della
Banca d'Italia**

**CONTRIBUTI ALLA
RICERCA ECONOMICA**

temi di discussione

Rocco A. PIRROTTA - Giorgio ZEN

**Il reddito da lavoro dipendente nelle indagini
campionarie della Banca d'Italia dal 1972 al 1981:
evoluzione e determinanti.**

IL REDDITO DA LAVORO DIPENDENTE NELLE INDAGINI
CAMPIONARIE DELLA BANCA D'ITALIA DAL 1972 AL 1981:
EVOLUZIONE E DETERMINANTI(*)

Lo studio si propone di esaminare l'evoluzione del reddito da lavoro dipendente nel decennio 1972-1981 e le variabili che hanno maggiormente influito sulla sua determinazione.

Dalla ricerca emergono i seguenti principali risultati:

- 1) nel periodo 1972-1981 le retribuzioni nette dei lavoratori dipendenti sono cresciute modestamente in termini reali;
- 2) la crescita delle retribuzioni appare differenziata rispetto ai livelli di partenza: essa è stata più rilevante per i lavoratori con i redditi più bassi; ne è conseguito il restringimento dei vantaggi retributivi;
- 3) l'appiattimento salariale è confermato dall'analisi multivariata sulle variabili esplicative del reddito da lavoro dipendente, eseguita con la tecnica della Multiple Classification Analysis. La scarsa influenza del titolo di studio e della qualifica del lavoratore nella determinazione delle retribuzioni sembra riflettere una struttura salariale più sensibile, in media, ai meccanismi automatici di crescita che ai fattori maggiormente collegati con la professionalità del lavoratore.

(*) Per quanto questo lavoro sia il frutto della collaborazione fra i due autori, R. A. Pirrotta è principalmente responsabile delle sezioni 1, 2, 3 e dell'Appendice e G. Zen delle sezioni 4, 5, e 6. Si ringraziano per gli utili suggerimenti G. Bodo, M. Caron, F. Papadia, C. Tresoldi e I. Visco. Gli autori sono ovviamente i soli responsabili degli eventuali errori.

1. Introduzione.

La Banca d'Italia conduce annualmente a partire dal 1965 un'indagine campionaria sui bilanci delle famiglie italiane che costituisce l'unica fonte empirica di informazioni quantitative sulla distribuzione personale del reddito con riguardo sia alle famiglie sia ai singoli individui percettori (1).

Le esigenze di analisi più approfondite sull'andamento di alcune variabili hanno comportato nel corso degli anni modifiche, in alcuni casi notevoli, degli schemi di rilevazione (2). Tali esigenze sono da porre in relazione all'opportunità di recepire i mutamenti che si verificano nella realtà socioeconomica del paese nonché alla necessità di affinare le tecniche di indagine per rimuovere i problemi incontrati nel corso delle varie rilevazioni. Nell'introdurre le modifiche si è inoltre tenuto conto dei suggerimenti e delle critiche avanzati da studiosi che hanno utilizzato i risultati dell'indagine per le loro ricerche (3). L'affinamento delle tecniche di rilevazione ha consentito di pervenire a risultati sempre più attendibili e quindi comparabili con quelli resi noti dalle fonti ufficiali.

Fra le variabili rilevate con l'indagine, il reddito appare indubbiamente quella più significativa al raffronto con i dati ufficiali. Si é cercato infatti nel corso degli anni di ricomprendere in questa variabile tutte le poste previste dalla contabilità nazionale (schema SEC) che potessero essere a conoscenza delle famiglie intervistate (4).

Se si restringe l'analisi al solo reddito da lavoro dipendente, l'attendibilità delle informazioni raccolte risulta maggiore per due ordini di ragioni: anzitutto per il minor grado di reticenza mostrato sistematicamente dai lavoratori dipendenti nel dichiarare l'ammontare dei propri redditi rispetto ai lavoratori autonomi; inoltre, perché la composizione della variabile in parola non ha subito sostanzialmente alcuna modifica nel periodo preso in esame (5) ma sono stati soltanto affinati nel corso degli anni gli strumenti di rilevazione della stessa, dotando gli intervistatori di appositi cartellini contenenti tutte le varie voci da ricomprendere nella variabile e, negli ultimi anni, procedendo ad una rilevazione separata delle remunerazioni in natura.

Il presente lavoro si propone di esaminare l'evoluzione dei redditi da lavoro dipendente nel corso del decennio 1972-1981 con riferimento ai parametri socioeconomici più rilevanti per la determinazione del fenomeno.

Con l'utilizzo di due indicatori sintetici di disuguaglianza vengono esaminate le modifiche avvenute nella distribuzione personale del reddito da lavoro dipendente. Inoltre, limitatamente agli anni dal 1977 al 1981, sono poste in luce - dall'esame di tavole statistiche a tre entrate - le variabili che incidono maggiormente sulla distribuzione del reddito. L'analisi delle determinanti viene poi confermata, a livello statistico più sofisticato, considerando tutte le variabili esplicative in un unico passo elaborativo tramite una particolare tecnica, detta MCA (Multiple Classification Analysis) che consente di ottenere una graduazione dell'importanza relativa delle variabili utilizzate per la spiegazione di un fenomeno.

Dalla ricerca emerge che le retribuzioni nette da lavoro dipendente sono lievemente cresciute in termini reali nel decennio 1972-1981. Tale crescita, differenziata in relazione ai livelli retributivi di partenza, ha prodotto il restringimento dei ventagli salariali con riferimento, soprattutto, alla qualifica e al titolo di studio del lavoratore. La professiona-

lità sembra così essere penalizzata in un sistema salariale che privilegia gli incrementi retributivi determinati da meccanismi automatici.

2. Definizione della variabile.

Il reddito da lavoro dipendente rilevato con le indagini B.I. e utilizzato nel presente lavoro é al netto delle ritenute previdenziali ed erariali e comprende le mensilità ordinarie, le mensilità aggiuntive, i compensi per lavoro straordinario, le gratifiche fisse e/o occasionali, gli assegni familiari, le indennità di mansione e tutte le eventuali altre forme di compenso in denaro; inoltre, include le integrazioni di retribuzione sotto forma di servizi e benefici non monetari (servizio di mensa, utilizzo di favore di mezzi di trasporto, biglietti di viaggio e soggiorni, compensi in generi alimentari, alloggio gratuito o con affitto ridotto, energia elettrica, gas, telefono e altre fonti di energia a canoni ridotti, ecc.) dei quali viene chiesta una stima in denaro agli stessi intervistati.

Il reddito è rilevato a livello di singolo percettore anche se questi ha lavorato solo per una parte dell'anno; in questo caso viene richiesto il numero dei mesi lavorati. Sono intervistati tutti i percettori della famiglia a prescindere dall'età purchè in grado di fornire risposte ragionevoli; in caso contrario i dati relativi vengono comunque richiesti al capofamiglia pur essendo registrati nel pertinente questionario "altro percettore" al fine di non alterare il numero complessivo degli individui intervistati.

I valori medi ottenuti per gli anni del periodo in esame sono comparabili fra loro in quanto il contenuto della variabile non è mutato nel corso di tale periodo. L'unica significativa differenza nella metodologia di rilevazione riguarda il reddito del 1972 che è stato rilevato a livello mensile unitamente al numero di mensilità percepite: non disponendo di dati elementari riferiti a ciascun percettore, i redditi annui sono stati ottenuti direttamente moltiplicando quelli medi mensili per un fattore pari alla media aritmetica del numero di mensilità dichiarate (6).

L'attendibilità statistica della variabile presa in esame può essere in parte valutata dal confronto con i dati rivenienti dalla contabilità nazionale (7). Per quanto riguarda la distribuzione percentuale degli occupati dipendenti fra i settori di attività (tav. 1), si può osservare che l'indagine B.I. sottostima sistematicamente gli occupati nel settore agricolo e sovrastima quelli dell'Amministrazione pubblica; per gli altri settori, che rappresentano nel complesso circa i tre quarti degli occupati, non si notano scostamenti rilevanti fra le due distribuzioni. Nel corso degli anni sono state sottoposte a particolare controllo le classificazioni nei vari rami di attività economica effettuate dagli intervistatori allo scopo di ridurre gli errori di codifica; le differenze rispetto ai dati ufficiali sono pertanto da attribuire in gran parte alla variabilità statistica dei campioni utilizzati.

Sempre con l'obiettivo di determinare con maggiore precisione la significatività statistica delle informazioni ottenute con l'indagine, si è fatto un confronto fra i valori medi del reddito lordo da lavoro dipendente per settori di attività della contabilità nazionale e dell'indagine B.I. dopo opportune elaborazioni (8). I dati riportati nella tavola 2 mostrano, a livello globale, uno scostamento fra le due variabili che assume un valore compreso fra il 6

Occupati dipendenti per settori di attività
(dati percentuali)

Settori di attività	1977		1979		1981	
	CONTABIL. NAZIONALE	CAMPIONE B.I.	CONTABIL. NAZIONALE	CAMPIONE B.I.	CONTABIL. NAZIONALE	CAMPIONE B.I.
Agricoltura	7,9	4,8	7,5	6,1	7,0	4,1
Industria, artigiano	45,6	43,8	44,7	41,0	43,6	41,2
Amministrazione pubblica	16,6	21,0	19,7	26,4	20,2	26,9
Altri settori	29,9	30,4	28,1	26,5	29,2	27,8
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Redditi medi da lavoro dipendente al lordo di imposta
(migliaia di lire)

Settori di attività	1977		1979		1981	
	CONTABIL. NAZIONALE	CAMPIONE B.I.	CONTABIL. NAZIONALE	CAMPIONE B.I.	CONTABIL. NAZIONALE	CAMPIONE B.I.
Agricoltura	3.650	2.252	5.137	3.044	7.754	4.748
Industria, artigiano	4.413	4.396	6.829	5.990	10.039	9.104
Amministrazione pubblica	5.219	4.505	7.437	6.610	12.495	10.275
Altri settori	4.676	4.408	6.920	5.975	10.292	9.375
Totale	4.560	4.321	6.844	5.970	10.448	9.309

ed il 15 per cento.

Con riguardo ai valori medi per i singoli settori di attività, si osserva un divario rilevante fra i due valori solo per l'agricoltura. Ciò può dipendere in gran parte dalle differenti metodologie di rilevazione dei redditi adottate dall'indagine B.I. e dall'ISTAT: mentre la prima registra i redditi netti dichiarati dagli intervistati, la seconda prende in considerazione i contratti collettivi di lavoro. La prevalenza di lavoratori a tempo parziale sul totale degli occupati (solo meno di un quarto dei salariati agricoli lavora per l'intero anno) e la possibilità che per una parte di questi lavoratori non vengano rispettati i contratti collettivi di lavoro, giustifica il suddetto divario. Non è peraltro da sottacere la possibilità di errori statistici derivanti dalla relativa esiguità di frequenze per i lavoratori di questo settore e dalla difficoltà obiettiva di stimare correttamente i redditi in natura e i fitti imputati dell'abitazione goduta gratuitamente durante i periodi di attività (9).

3. Evoluzione del reddito da lavoro dipendente.

Nel corso del decennio 1972-1981 il reddito medio netto da lavoro dipendente rilevato con l'indagine è cresciuto da 1.712.000 lire a 7.551.000 lire annue (fig. 1). Più che i dati assoluti riportati nella tavola 3, è interessante osservare e confrontare fra loro i tassi di incremento (fig. 2).

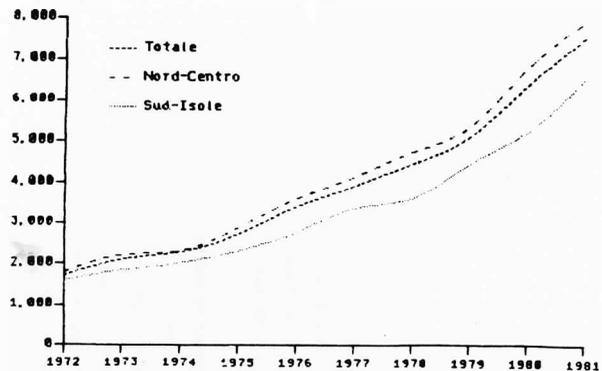
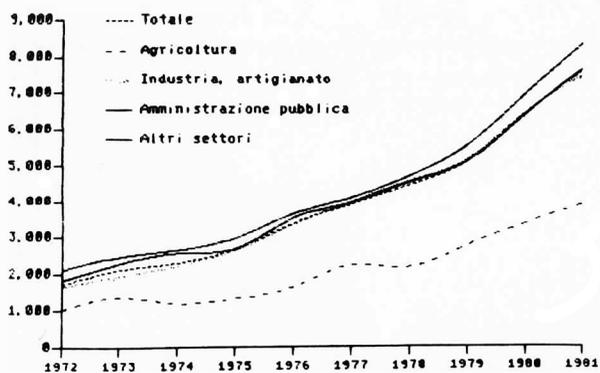
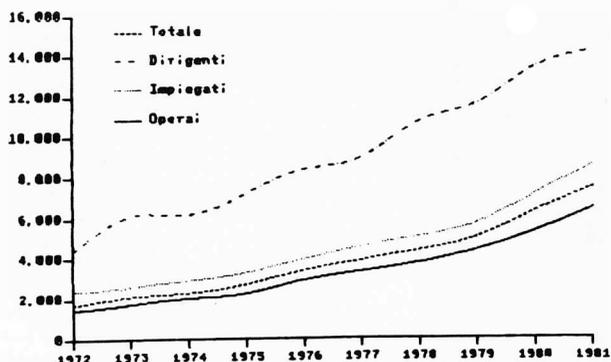
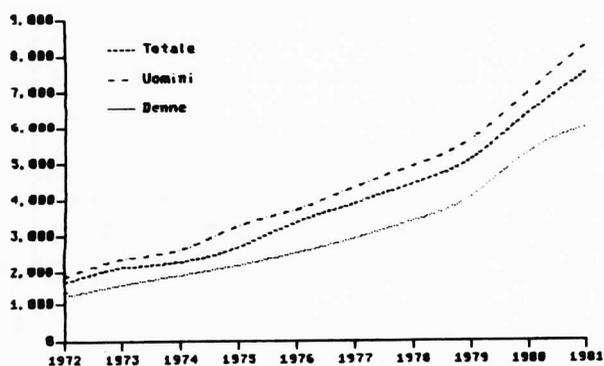
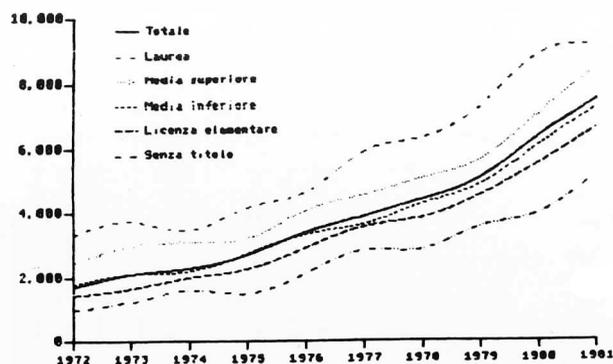
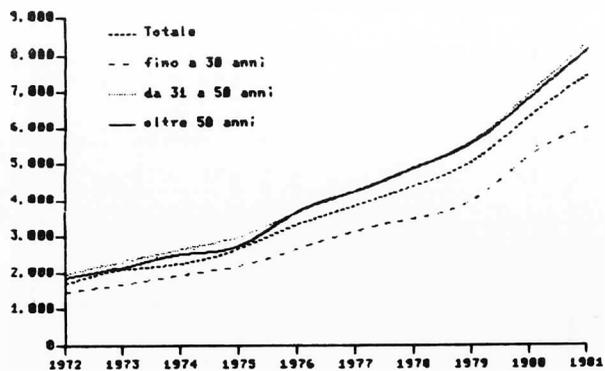
A livello globale, il reddito medio annuo netto da lavoro dipendente è cresciuto a un tasso medio annuo del 16,2 per cento nel periodo 1972-1981 contro un aumento dell'indice del costo della vita, nello stesso periodo, del 15,6 per cento.

Con riferimento all'età del lavoratore i dati del decennio mostrano che gli incrementi sono correlati positivamente con l'età del percettore: in considerazione della scarsa mobilità che caratterizza il mercato del lavoro del nostro paese, all'età può essere assimilata l'anzianità aziendale o più genericamente l'anzianità di lavoro.

I tassi di crescita dei redditi medi dei lavoratori dipendenti, raggruppati in relazione al titolo di studio, sono sensibilmente inferiori per i titoli di studio più elevati, soprattutto per la laurea.

Fig. 1

EVOLUZIONE DEL REDDITO INDIVIDUALE DA LAVORO DIPENDENTE (migliaia di lire)



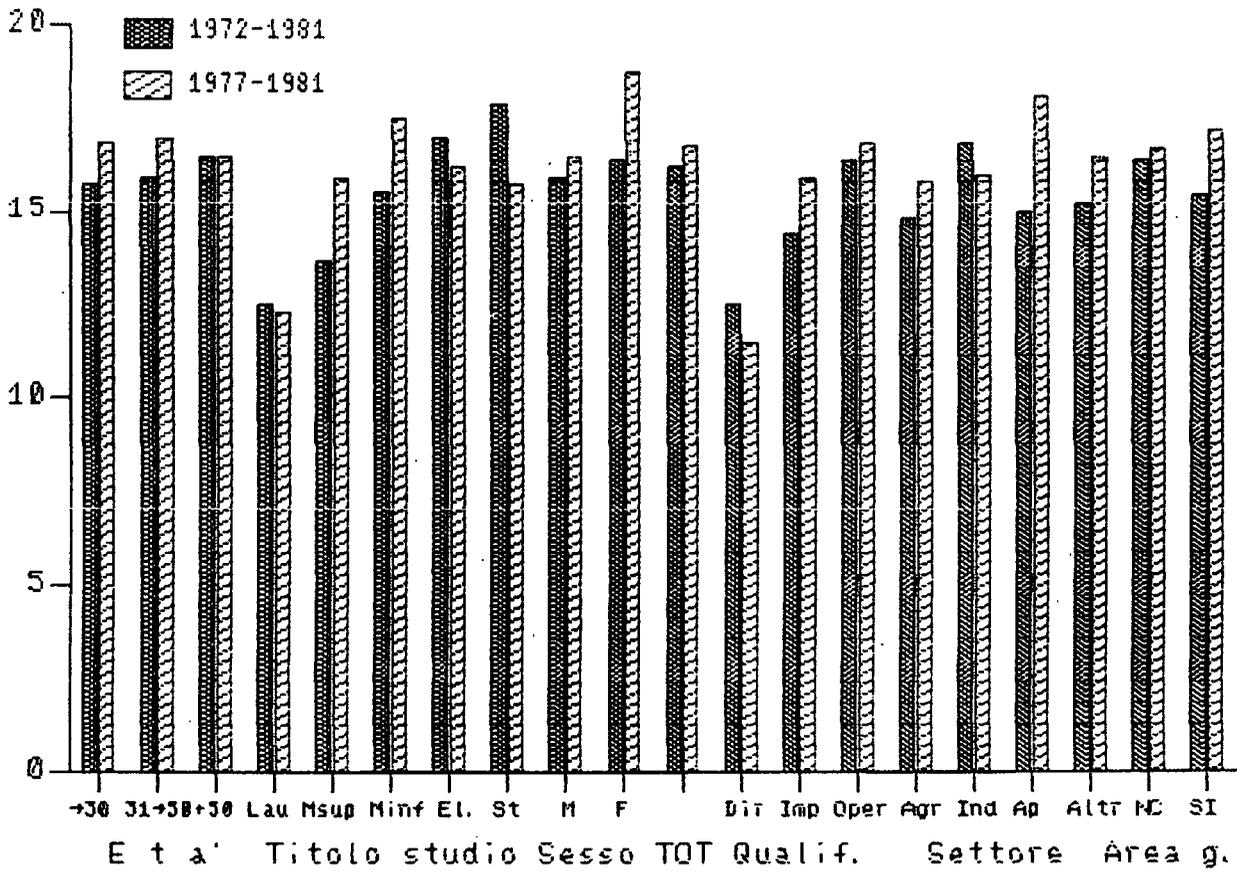
Evoluzione del reddito individuale da lavoro dipendente
(migliaia di lire)

Parametri	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	Tassi percentuali di incremento medio annuo (1)	
											1972-1981	1977-1981
Età:												
fino a 30 anni	1.463	1.707	1.952	2.227	2.695	3.183	3.549	4.037	5.289	6.084	15,7	16,9
da 31 a 50 anni	1.949	2.351	2.677	3.036	3.717	4.306	4.939	5.667	7.036	8.447	15,9	17,0
oltre 50 anni	1.867	2.182	2.545	2.783	3.733	4.289	4.919	5.624	6.913	8.256	16,5	16,5
Titolo di studio:												
laurea	3.302	3.735	3.453	4.155	4.642	5.908	6.344	7.336	8.967	9.189	12,5	12,3
media superiore	2.298	2.883	3.100	3.184	4.073	4.567	5.099	5.670	7.106	8.559	13,7	15,9
media inferiore	1.794	2.118	2.205	2.734	3.324	3.640	4.296	4.909	6.110	7.314	15,5	17,5
licenza elementare	1.465	1.668	2.003	2.265	2.904	3.551	3.870	4.576	5.557	6.667	17,0	16,2
senza titolo	968	1.249	1.617	1.507	2.111	2.816	2.864	3.586	4.020	5.208	17,9	15,7
Sexso:												
maschi	1.863	2.369	2.638	3.285	3.737	4.336	4.938	5.654	6.991	8.315	15,9	16,5
femmine	1.337	1.639	1.905	2.196	2.547	2.934	3.424	4.077	5.313	6.016	16,4	18,8
Qualifica:												
dirigenti	4.387	6.147	6.232	7.291	8.452	9.036	10.801	11.672	13.512	14.335	12,5	11,5
impiegati	2.345	2.631	2.922	3.285	3.971	4.623	5.138	5.820	7.237	8.610	14,4	15,9
operai	1.449	1.737	2.036	2.249	2.901	3.335	3.798	4.462	5.403	6.520	16,4	16,9
Settore di attività :												
agricoltura	1.032	1.369	1.198	1.326	1.627	2.223	2.178	2.794	3.396	3.916	14,8	15,8
industria, artigianato	1.652	1.946	2.219	2.656	3.359	3.963	4.555	5.163	6.423	7.411	16,9	16,0
Amministrazione pubblica	2.099	2.473	2.665	3.007	3.640	4.084	4.692	5.548	6.921	8.299	15,0	18,1
altri settori	1.823	2.282	2.574	2.718	3.524	3.946	4.521	5.112	6.371	7.589	15,2	16,5
Aree geografiche:												
Nord-Centro	1.801	2.225	2.319	2.861	3.586	4.120	4.729	5.371	6.822	7.925	16,4	16,7
Sud-Isola	1.602	1.862	2.018	2.313	2.754	3.345	3.620	4.452	5.247	6.579	15,4	17,2
Totale	1.712	2.114	2.295	2.707	3.383	3.902	4.440	5.115	6.396	7.551	16,2	16,8

(1) Ottenuti interpolando una funzione del tipo $y = a \cdot x^b \cdot e^{ct}$

Fig. 2

Tassi di incremento percentuale medio annuo dei redditi individuali da lavoro dipendente



La situazione appena descritta viene non solo confermata ma addirittura amplificata se si fa riferimento alla qualifica del lavoratore: infatti i dirigenti, in gran parte con livelli di istruzione elevata, hanno registrato i tassi di crescita delle retribuzioni più bassi in entrambi i periodi in esame con una perdita in termini reali più netta nell'ultimo quinquennio. La crescita dei redditi degli impiegati mostra un andamento simile a quello dei dirigenti ma con una perdita molto più contenuta. Per gli operai si osservano, invece, i saggi di aumento del reddito più alti e una sia pur lieve crescita in termini reali nel decennio. Tale fenomeno è da ascrivere in gran parte al meccanismo della scala mobile e alle politiche perequative seguite dai sindacati nel decennio in esame (10) nonché alla progressività dell'imposizione diretta, più accentuata in un periodo di forte inflazione.

Con riferimento al sesso si nota un recupero delle donne che, da livelli di partenza più bassi, hanno fatto registrare tassi di incremento più elevati rispetto agli uomini soprattutto nel quinquennio 1977-1981: ciò sembra riflettere un migliore inserimento professionale delle donne nel mercato del lavoro.

La spaccatura per settori di attività mostra una crescita in termini reali dei redditi medi dei lavoratori occupati nell'industria nel decennio e un forte recupero dei dipendenti pubblici nel quinquennio 1977-1981. Quest'ultimo è in gran parte da far risalire all'estensione dell'accordo del 1975 fra Sindacati e Confindustria relativo all'unificazione graduale dei punti di contingenza, anche ai dipendenti pubblici; detta estensione, completatasi con il 1° luglio 1978, ha esplicitato i suoi effetti interamente nel quinquennio 1977-1981 (11): infatti i redditi dei dipendenti pubblici risultano essere cresciuti del 15 per cento nel decennio 1972-1981 in forza di un incremento limitato (13 per cento) nel primo quinquennio e di una crescita più elevata (18,1 per cento) nel secondo.

Con riferimento infine alle grandi aree geografiche si osserva che nel decennio in esame i redditi dei lavoratori residenti nel Mezzogiorno risultano essere cresciuti meno di quelli degli occupati del Centro-Nord. La situazione appena descritta mostra un punto di inversione nel più recente passato: nel periodo 1977-1981 infatti, la crescita dei redditi dei lavoratori del Mezzogiorno è superiore a quella media generale e all'indice del costo della vita. Ciò sembra ancora una volta attribuibile all'operare dei meccanismi di perequazione salariale.

In un'analisi sulla evoluzione dei redditi è utile ricomprendere, per trovare conferma di quanto già emerso dall'esame dei tassi di crescita dei redditi monetari da lavoro dipendente, l'esame dei decili di individui ordinati rispetto al reddito crescente (12) dal quale deriva la curva di Lorenz e gran parte degli indicatori sintetici di disuguaglianza o concentrazione (tav. 4 e fig. 3)

L'analisi dei decili, in particolare, è insensibile alle variazioni del metro monetario e consente di fare correttamente dei raffronti temporali in quanto considera le quote di reddito sul totale percepite da gruppi numericamente omogenei di individui, ciascuno pari sempre a un decimo del totale degli intervistati: in questo modo l'analisi è corretta anche in presenza di campioni aventi diverse numerosità nei vari anni.

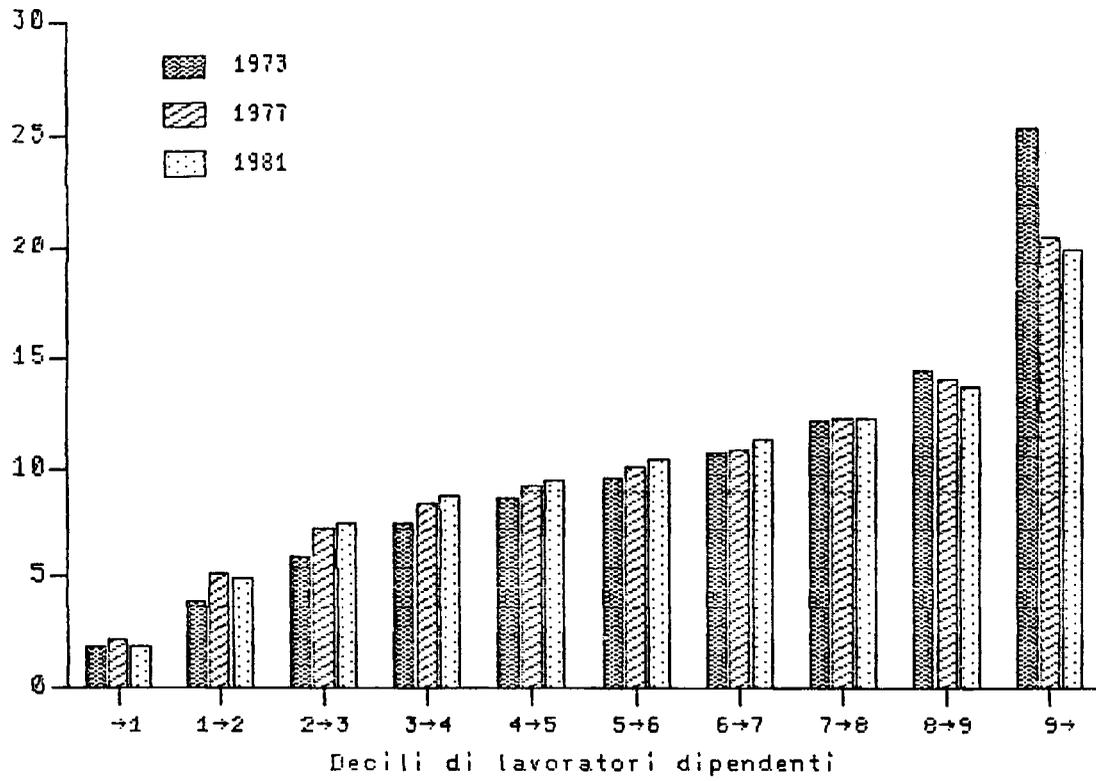
Dalla tavola 4 si rileva che le quote di reddito di pertinenza dei primi sei decili di individui sono via via cresciute, nel corso del periodo in rassegna, in maniera significativa: nel complesso il 60 per cento dei lavoratori ordinati per reddito percepiva una quota del 37 per cento del reddito totale nel 1973, che passa al 43 per cento nel 1981. Risultano nella sostanza invariate le quote di reddito sul totale percepite dagli individui che si collocano fra il settimo e il nono decile mentre si riduce in

Redditi medi da lavoro dipendente e quote di reddito
 percepito per gruppi di individui compresi tra decili successivi
 (migliaia di lire, dai percentuali)

Valori di ripartizione	Reddito medio			Quota di reddito sul totale		
	1973	1977	1981	1973	1977	1981
Fino al 1° decile	376	843	1.336	1,8	2,2	1,8
dal 1° al 2° decile	824	2.002	3.712	3,9	5,1	4,9
dal 2° al 3° decile	1.240	2.809	5.558	5,9	7,2	7,4
dal 3° al 4° decile	1.568	3.246	6.512	7,4	8,3	8,6
dal 4° al 5° decile	1.797	3.618	7.233	8,5	9,3	9,5
dal 5° al 6° decile	2.029	3.960	7.944	9,6	10,1	10,5
dal 6° al 7° decile	2.283	4.249	8.549	10,8	10,9	11,3
dal 7° all'8° decile	2.581	4.808	9.278	12,2	12,3	12,3
dall'8° al 9° decile	3.071	5.537	10.378	14,5	14,1	13,7
oltre il 9° decile	5.394	8.009	15.119	25,4	20,5	20,0
In complesso	2.114	3.902	7.551	100,0	100,0	100,0

Fig. 3

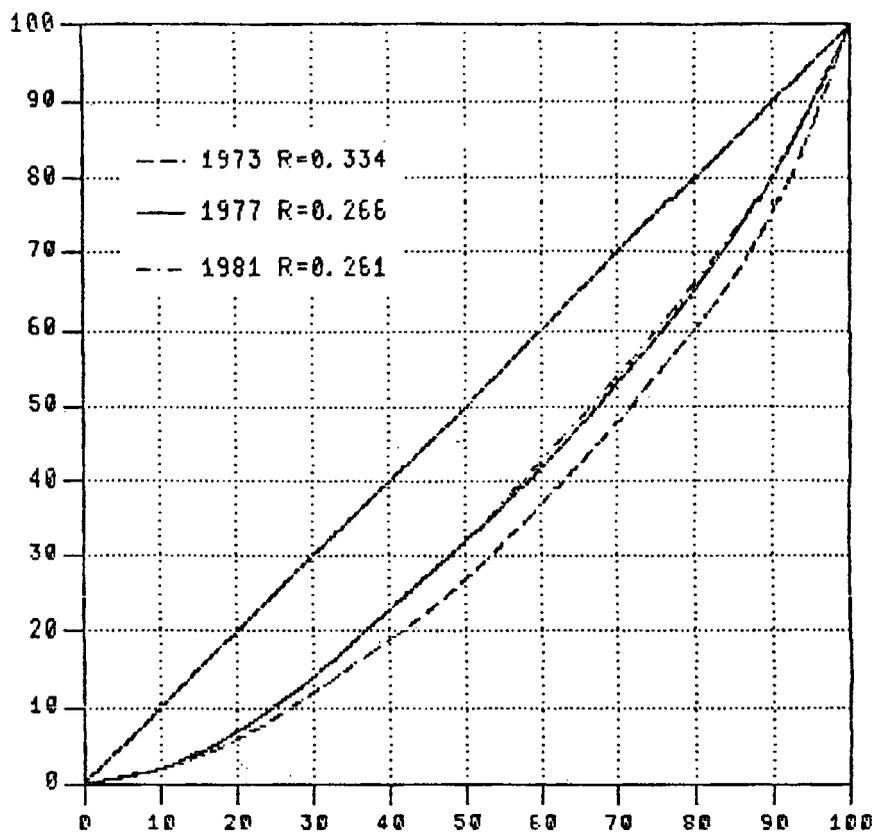
QUOTE DI REDDITO SUL TOTALE PERCEPITE DA GRUPPI DI LAVORATORI DIPENDENTI
COMPRESI TRA DECILI SUCCESSIVI



misura notevole la quota di spettanza dell'ultimo decile di lavoratori (13).

L'analisi della distribuzione può essere effettuata anche facendo uso di indicatori sintetici della disuguaglianza e/o della concentrazione. Ancora una volta si pone il problema della scelta degli indicatori da usare: le misure della disuguaglianza non sono neutrali perchè attribuiscono pesi diversi ai trasferimenti che si verificano fra le varie classi di una certa distribuzione. Alcune di queste misure contengono dei giudizi di valore impliciti (come ad esempio l'indice di Gini) mentre altre tengono conto di parametri introdotti dall'esterno in relazione al peso che si vuole conferire ai mutamenti che si verificano nelle diverse parti della distribuzione (come ad esempio l'indice di Atkinson) (14). E' però accettato il principio che quando le curve di Lorenz relative a due distribuzioni che si confrontano non si intersecano, si può dire in modo certo, a parità di altre condizioni, che la distribuzione più vicina alla diagonale è meno concentrata dell'altra; se, al contrario, le curve di Lorenz si intersecano, è possibile pervenire a conclusioni diverse con l'uso di indicatori sintetici differenti (fig. 4) (15).

Fig.4



CONCENTRAZIONE DEL REDDITO INDIVIDUALE DA LAVORO DIPENDENTE
(sull'ascissa: percentuale di individui)
(sull'ordinata: percentuale di reddito)

E' quindi normale, dopo aver eseguito l'analisi dei decili, utilizzare più indicatori sintetici allo scopo di controllare che si verifichino per tutti gli indicatori adottati variazioni dello stesso ordine e soprattutto nella stessa direzione: in tali circostanze i risultati ottenuti potranno essere considerati statisticamente significativi.

Ciò premesso, si è deciso di utilizzare per l'analisi che segue l'indice di Gini, scomposto secondo la proposta di Rao (16), allo scopo di renderlo comparabile con l'indice di Theil che prevede una scomposizione della disuguaglianza in due parti, una da addebitare alle differenze all'interno dei singoli gruppi e una a quella fra i gruppi (17).

Gli indici in parola, calcolati per gli anni 1973, 1977 e 1981 con riferimento alle principali variabili esplicative del reddito da lavoro dipendente, sono esposti nella tavola 5. E' possibile rilevare subito la buona concordanza fra i due indicatori che registrano variazioni nella stessa direzione per tutti i parametri esaminati: tali variazioni risultano inoltre più sensibili per entrambi gli indici passando dal 1973 al 1977 e quasi irrilevanti passando dal 1977 al 1981. Tutto ciò è perfettamente coerente, a livello globale, con l'analisi condotta sui decili.

Indici di disuguaglianza dei redditi da lavoro dipendente

Parametri	1973		1977		1981	
	Gini (1)	Theil	Gini (1)	Theil	Gini (1)	Theil
Età:						
fino a 30 anni	0,319	0,201	0,283	0,145	0,297	0,159
da 31 a 50 anni	0,318	0,202	0,240	0,110	0,224	0,094
oltre 50 anni	0,349	0,225	0,256	0,135	0,237	0,107
Media all'interno delle età	0,324	0,206	0,258	0,125	0,253	0,116
Fra le età	0,010	0,009	0,008	0,010	0,008	0,010
Titolo di studio:						
laurea	0,320	0,203	0,295	0,166	0,238	0,105
media superiore	0,318	0,191	0,272	0,140	0,257	0,123
media inferiore	0,272	0,153	0,238	0,102	0,243	0,110
licenza elementare	0,284	0,158	0,225	0,097	0,247	0,116
senza titolo	0,346	0,209	0,313	0,171	0,324	0,189
Media all'interno dei titoli di studio	0,296	0,173	0,249	0,119	0,251	0,117
Fra i titoli di studio	0,038	0,042	0,017	0,016	0,010	0,009
Sesso:						
uomini	0,306	0,185	0,244	0,116	0,232	0,101
donne	0,345	0,216	0,275	0,134	0,291	0,154
Media all'interno dei sessi	0,310	0,192	0,253	0,121	0,251	0,115
Fra i sessi	0,024	0,023	0,013	0,014	0,010	0,011
Qualifica:						
dirigenti	0,317	0,190	0,258	0,128	0,161	0,060
impiegati	0,255	0,126	0,230	0,102	0,225	0,097
operai	0,324	0,211	0,248	0,113	0,257	0,124
Media all'interno delle qualifiche	0,301	0,174	0,243	0,110	0,242	0,109
Fra le qualifiche	0,033	0,041	0,023	0,025	0,019	0,017
Settore di attività:						
agricoltura	0,422	0,316	0,348	0,198	0,479	0,386
industria, artigianato	0,294	0,171	0,242	0,116	0,248	0,112
Amministrazione pubblica	0,243	0,130	0,213	0,091	0,178	0,068
altri settori	0,406	0,307	0,307	0,170	0,304	0,159
Media all'interno dei settori di attività	0,315	0,196	0,260	0,129	0,254	0,118
Fra i settori di attività	0,019	0,019	0,006	0,006	0,007	0,008
Aree geografiche:						
Nord-Centro	0,314	0,197	0,250	0,114	0,242	0,109
Sud-Isole	0,375	0,256	0,306	0,176	0,303	0,167
Media all'interno delle aree geografiche	0,332	0,211	0,262	0,130	0,259	0,122
Fra le aree geografiche	0,002	0,004	0,004	0,005	0,002	0,004
Totale	0,334	0,215	0,266	0,135	0,261	0,126

(1) Scopposto secondo la proposta di V.M.Rao (cfr. nota nel testo)

Considerando i lavoratori dipendenti raggruppati in tre classi di età si osserva che la classe di età più sperequata è quella dei lavoratori fino a 30 anni, con l'eccezione del 1973: al riguardo è da notare che a partire dal 1977 sono stati intervistati separatamente anche i minori di anni 14 aventi una propria autonoma fonte di reddito, mentre negli anni precedenti tali redditi venivano imputati al capofamiglia. La prima classe di età ha così accolto tutti i lavoratori marginali provocando un aumento di entrambi gli indici di disuguaglianza adottati. I lavoratori compresi nel gruppo di età intermedia presentano, pur nella tendenza alla riduzione, una maggiore stabilità, come era da attendersi.

La disuguaglianza globale è da attribuire quasi per intero alle differenze esistenti all'interno dei gruppi di percettori suddivisi per classi di età essendo pressochè trascurabili le differenze fra i gruppi di età rilevate con entrambi gli indicatori usati.

Con riferimento ai gruppi di lavoratori classificati per titolo di studio si può notare che la quota di disuguaglianza spiegata dalle differenze fra i titoli di studio è passata (considerando l'indice di Theil) dal 20 per cento del 1973 al 12 per cento del 1977 e al 7 per cento del 1981: questi dati confermano pienamente l'analisi condotta in precedenza

con riferimento alla crescita dei valori medi nel periodo in rassegna.

Anche con riferimento ai gruppi di individui distinti per qualifica si ottiene, dagli indici sintetici di disuguaglianza, una conferma delle osservazioni svolte in precedenza: la quota di disuguaglianza spiegata dalle differenze fra le qualifiche professionali è scesa infatti dal 19 per cento del 1973 e 1977 al 13 per cento del 1981.

Con riguardo al settore di attività è possibile notare come gli indici dei dipendenti pubblici siano sempre notevolmente più bassi di quelli dei lavoratori occupati negli altri settori. Nell'Amministrazione pubblica, infatti, la contingenza rappresenta - soprattutto dopo la parificazione con quella degli altri settori - una larga fetta della retribuzione (sovente superiore al 50 per cento) e sono inoltre carenti più che altrove gli incentivi rivolti alla tutela della professionalità: in tal modo l'appiattimento è più forte e si ripercuote nelle misure della disuguaglianza con una riduzione relativa di quasi il 50 per cento dal 1973 al 1981. Per il settore agricolo occorre rilevare la scarsa significatività dei risultati derivante soprattutto dal fatto che i lavoratori di questo settore sono i meno rappresentati nel campione e presentano una elevata variabilità dei redditi in conseguenza del fatto che

sono in gran parte occupati a tempo parziale. Più in generale, è da osservare che la disuguaglianza è sempre meno spiegata dalle differenze esistenti fra i settori di attività. Con riferimento, infine, alle grandi aree geografiche si nota la scarsa influenza delle differenze fra aree sulla disuguaglianza globale, mentre rimane evidente la sensibile riduzione degli indici adottati soprattutto con riferimento al 1977.

4. Determinanti del reddito da lavoro dipendente.

Una prima analisi sulle variabili che influiscono maggiormente nella determinazione del reddito da lavoro dipendente può essere condotta mediante l'uso di tavole statistiche a tre entrate.

In proposito, sembra opportuno fare alcune precisazioni. Anzitutto è stato preso in considerazione soltanto il quinquennio più recente dell'arco di tempo complessivamente osservato nella ricerca in quanto le informazioni analitiche relative a ciascun intervistato, necessarie per questo esame, sono disponibili in un archivio elettronico soltanto a partire dal 1976. I tassi percentuali di incremento nel quinquennio sono stati ovviamente calcolati su tutti i dati del periodo anche se nelle tavole vengono

esposti solo i valori relativi agli anni estremi; inoltre, in alcuni casi, data la scarsità di frequenze esistenti in una singola cella, non sono stati indicati i valori medi nè gli incrementi percentuali (18).

La tavola 6 mostra l'evoluzione del reddito da lavoro dipendente nel periodo 1977-1981 in relazione ai fattori età, titolo di studio e sesso degli individui percettori. L'esame della tavola in questione mette in particolare luce le differenze esistenti nelle distribuzioni dei lavoratori suddivisi in relazione al sesso; tali differenze sono evidenti indifferentemente per tutte le classi di età e per tutti i titoli di studio degli intervistati. Osservando i valori medi totali dei due anni presentati è peraltro possibile rilevare la tendenza ad un recupero delle retribuzioni delle donne su quelle degli uomini, essendosi la differenza ridotta da circa il 50 per cento del 1977 al 38 per cento del 1981.

Con riguardo alla classe centrale di età (da 31 a 50 anni), caratterizzata in media da redditi più elevati e da una maggiore stabilità occupazionale, si nota un più alto tasso di incremento percentuale annuo delle retribuzioni delle lavoratrici con titoli di studio più elevati (laurea, diploma di scuola media superiore) rispetto ai lavoratori con pari istruzione. Tale andamento - con l'eccezione

Redditi medi da lavoro dipendente
(migliaia di lire)

Tav. 6

Età	Titolo di studio										Totale	
	Laurea		Media sup.		Media inf.		Lic.elem.		senza tit.			
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Anno 1977												
fino a 30 anni	5.079	3.091	4.179	3.130	3.089	2.637	3.197	2.176	2.066	715	3.477	2.758
da 31 a 50 anni	6.855	4.581	6.107	3.972	4.672	3.455	4.146	2.561	3.398	1.795	4.761	3.121
oltre 50 anni	8.709	5.497	6.330	4.568	4.861	3.686	3.974	2.558	3.456	1.378	4.570	3.028
Totale	6.917	4.108	5.235	3.504	3.997	2.882	3.930	2.471	3.280	1.616	4.336	2.934
Base del campione (unità)	113	64	382	241	564	265	759	267	140	54	1.958	891
Anno 1981												
fino a 30 anni	8.442	5.778	7.534	5.726	6.247	5.131	5.615	3.986	4.996	2.063	6.664	5.300
da 31 a 50 anni	10.853	8.053	10.724	8.711	9.486	6.484	7.828	4.743	6.046	3.151	9.233	6.658
oltre 50 anni	12.333	10.445	11.119	8.650	9.841	6.703	7.334	5.532	6.220	3.487	8.663	6.602
Totale	10.383	7.465	9.575	7.050	8.090	5.635	7.353	4.698	6.005	3.262	8.315	6.016
Base del campione (unità)	193	134	717	485	950	441	826	289	130	54	2.816	1.403
Tassi percentuali di incremento medio annuo nel quinquennio 1977-81												
fino a 30 anni	13,2	17,4	15,8	16,2	17,0	18,5	14,3	14,6	25,3	33,2	16,5	17,9
da 31 a 50 anni	11,9	14,2	14,6	19,5	17,3	16,0	16,1	15,7	14,8	16,2	16,7	19,2
oltre 50 anni	9,0	18,3	13,2	15,6	17,0	17,6	16,2	18,6	15,0	25,6	16,3	19,6
Totale	10,8	15,9	15,4	17,8	17,2	18,2	16,1	16,2	15,7	19,9	16,5	18,7

delle persone prive di titolo di studio - si ribalta per i livelli di studio inferiori che segnalano un maggiore incremento medio annuo delle retribuzioni degli uomini rispetto a quello delle donne. Verosimilmente, nella classe centrale di età, le donne con maggiore grado di istruzione hanno potuto in parte recuperare le posizioni di netto svantaggio che occupavano all'inizio del quinquennio rispetto agli uomini.

Da una valutazione globale delle informazioni presentate sembra avere conferma il fenomeno di un miglioramento retributivo complessivo delle lavoratrici nei confronti dei lavoratori. Ciò può essere messo in relazione anche con un progressivo migliore inserimento professionale delle donne che si va realizzando in un contesto socioeconomico più favorevole a recepire mutamenti del genere (19).

La tavola 7 presenta l'evoluzione del reddito da lavoro dipendente con riferimento ai settori di attività, alle qualifiche e all'area geografica di residenza degli individui intervistati.

Redditi medi da lavoro dipendente
(migliaia di lire)

Settori di attività	Qualifica						Totale	
	Dirigenti		Impiegati		Operai		N/C	S/I
	N/C	S/I	N/C	S/I	N/C	S/I		
Anno 1977								
Agricoltura	-	-	5.262	-	2.493	1.912	2.602	1.973
Industria, artigianato	10.445	-	5.312	4.958	3.756	2.997	4.134	3.210
Amministratz. pubblica	7.117	..	4.193	4.095	3.808	3.305	4.136	3.998
Altri settori	8.828	..	5.070	3.814	3.411	2.960	4.136	3.346
Totale	9.164	..	4.821	4.119	3.621	2.840	4.098	3.343
Base del campione (unità)	45	12	637	247	1.432	504	2.114	763
Anno 1981								
Agricoltura	-	-	7.585	-	4.329	2.480	5.257	3.032
Industria, artigianato	17.530	..	9.090	8.633	7.268	5.673	7.840	5.989
Amministratz. pubblica	12.479	..	8.507	8.237	7.413	7.374	8.398	8.103
Altri settori	16.535	..	8.712	8.280	6.507	5.445	7.891	6.761
Totale	15.651	..	8.683	8.366	6.985	5.394	7.931	6.616
Base del campione (unità)	76	24	1.304	439	1.670	694	3.050	1.157
Tassi percentuali di incremento medio annuo nel quinquennio 1977-1981								
Agricoltura	..	-	12,6	..	15,5	9,8	19,3	13,2
Industria, artigianato	11,8	..	13,9	13,2	16,6	16,4	16,2	16,3
Amministratz. pubblica	14,0	..	18,3	17,6	17,2	19,2	18,2	17,6
Altri settori	15,7	..	13,8	18,2	16,5	15,5	16,4	17,3
Totale	12,8	..	14,7	17,4	16,7	16,5	16,8	17,5

L'esame dei valori medi per i due anni presentati mette in luce che i lavoratori del Nord-Centro percepiscono redditi più elevati rispetto a quelli del Sud e delle Isole: ciò si verifica per impiegati ed operai occupati nei vari settori di attività.

Gli incrementi medi annui delle retribuzioni dei lavoratori suddivisi per aree geografiche mostrano, nel periodo 1977-1981, andamenti simili in relazione ai settori di attività degli occupati, con la sola eccezione del settore primario, ad ulteriore conferma delle condizioni ancora arretrate dei lavoratori dipendenti agricoli (in maggioranza braccianti) residenti nel Mezzogiorno.

A livello globale, i lavoratori dipendenti residenti nel Sud e nelle Isole hanno conseguito, nel quinquennio 1977-1981, un tasso di incremento medio annuo delle retribuzioni lievemente superiore a quello dei lavoratori del Nord-Centro; tale fenomeno sembrerebbe da imputare essenzialmente ai più volte ricordati effetti perequativi prodotti dai meccanismi di indicizzazione salariale in un periodo caratterizzato da elevati tassi di inflazione.

5. Analisi statistica multivariata delle determinanti del reddito da lavoro dipendente.

La distribuzione personale del reddito può essere considerata dal punto di vista delle classi di ammontare per analizzarne il grado di asimmetria od il livello di concentrazione; tali informazioni possono essere utilizzate in relazione al perseguimento di obiettivi generali di equità nella distribuzione dei redditi.

Un altro punto di vista è rappresentato dall'esame dei fattori che determinano le differenze quantitative di reddito fra i percettori. L'analisi effettuata in un arco temporale di più anni permette di accertare se sono intervenute modifiche nella struttura dei parametri socioeconomici più rilevanti per la determinazione quantitativa del fenomeno. E' così possibile fornire un supporto conoscitivo empirico per la verifica degli effetti prodotti sulla distribuzione dei redditi dai provvedimenti legislativi di natura economica, dalle politiche salariali nonché da altri mutamenti di carattere socioeconomico intervenuti nella realtà del paese.

Nel presente lavoro è stata effettuata, adottando la tecnica della Multiple Classification Analysis (MCA), un'analisi dei fattori che influenzano le retribuzioni, ottenendo una graduazione degli stessi in relazione all'importanza esercitata nella determinazione del fenomeno.

Anche in questo caso sono stati presi in esame due anni (1977, 1981) relativi al secondo quinquennio del periodo complessivamente considerato nella ricerca, in quanto le informazioni elementari delle indagini campionarie, indispensabili per questo tipo di analisi, sono disponibili soltanto a partire dal 1976.

La Multiple Classification Analysis (MCA) (20) è una tecnica statistica di analisi multivariata che permette di esaminare le interrelazioni fra più variabili esplicative ed una variabile dipendente nel contesto di un modello additivo (21).

L'MCA permette di determinare la percentuale di varianza della variabile dipendente spiegata da tutte le variabili indipendenti nonchè di analizzare separatamente la relazione di ciascuna variabile esplicativa con la variabile dipendente, sia considerando che trascurando gli effetti delle altre variabili indipendenti. La tecnica fornisce inoltre un indicatore del "grado di importanza" di ciascun fattore nella determinazione del fenomeno (22).

A differenza di altri metodi tradizionali di analisi multivariata, l'MCA presenta la peculiarità di poter trattare fattori rappresentati in termini di categorie. Il trattamento di variabili esplicative non numeriche viene normalmente effettuato con il metodo della regressione utilizzando delle dummy variables (0,1) (23); per analisi che includono un elevato numero di fattori e di categorie l'MCA è più efficiente soprattutto per la semplicità di utilizzo dei dati di input, per la minor quantità di calcoli intermedi richiesti e per la più completa presentazione dei risultati finali.

Un utilizzo appropriato della tecnica richiede che la variabile dipendente non presenti un elevato grado di asimmetria; i valori giacenti sui punti estremi di una curva di distribuzione molto lunga influiscono infatti in misura rilevante sulla media e sulla varianza, indicatori importanti per la determinazione delle altre statistiche prodotte dall'MCA.

Fra tali statistiche rivestono una particolare importanza gli indicatori ETA e BETA calcolati per ciascuna variabile esplicativa compresa nel modello.

Il coefficiente ETA rappresenta un indicatore della semplice relazione bivariata fra un fattore

e la variabile dipendente; in particolare ETA^2 fornisce la percentuale della varianza della variabile dipendente spiegata dal singolo fattore.

Il coefficiente BETA offre una misura della capacità del fattore di spiegare la variazione della variabile dipendente considerando costanti gli effetti di tutti gli altri fattori (cioè assumendo che per ciascuna categoria del fattore in questione, tutti gli altri siano egualmente distribuiti nell'universo di riferimento).

Il termine BETA è usato in quanto la misura ottenuta è simile al coefficiente di regressione "standardizzato"; il risultato rappresenta il numero di unità di deviazioni standard di cui la variabile dipendente si modifica quando la variabile esplicativa varia di una deviazione standard.

L'utilizzo di variabili indipendenti espresse in termini di parametri socioeconomici non quantitativi (categorie), comporta il problema che i diversi fattori sono rappresentati con misure non omogenee e comparabili fra loro (ad esempio i codici riferiti al sesso non sono confrontabili con quelli riferiti ai settori di attività). Adottando i coefficienti "standardizzati" è possibile misurare le diverse variabili con la stessa unità di misura (le deviazioni standard) rendendole quindi comparabili fra loro.

Il confronto fra le variabili rende inoltre possibile mostrare l'importanza relativa dei fattori nella spiegazione della variabile dipendente.

Il programma usato, oltre ad elaborare per ciascun fattore i valori dei coefficienti ETA e BETA insieme ad altri indicatori statistici, produce, a conclusione dell'analisi, una lista in ordine discendente dei coefficienti BETA con a fianco di ciascuno l'ordine di graduatoria relativo all'influenza esercitata nella determinazione della variabile dipendente.

Come già osservato, l'MCA viene applicata a modelli additivi nei quali le singole variabili indipendenti esercitano un'influenza relativamente autonoma nella spiegazione del fenomeno. L'aggiunta di ciascun fattore è in questo caso il metodo più logico da seguire al fine di ottenere un indicatore sintetico composto dell'influenza complessivamente spiegata da un insieme di variabili indipendenti nei confronti di una variabile dipendente.

Il concetto di additività richiede che fra le variabili indipendenti non sia presente interazione; questa condizione si verifica quando due variabili combinate fra loro in un'unica variabile producono sulla variabile dipendente effetti significativamente differenti da quelli prodotti dai due fattori considerati separatamente. Così se la varianza spiegata

dalle due variabili risulta sostanzialmente inferiore a quella ottenuta utilizzando la sola variabile "combinata", vi è effetto di interazione.

La tecnica dell'MCA permette di individuare in maniera agevole la presenza di tale fenomeno, effettuando i seguenti passi di elaborazione:

- a) si predispone un insieme di fattori che si suppone possano essere affetti da interazione;
- b) si crea una variabile come risultato della combinazione dei codici presenti in ciascun fattore; ad esempio, supponendo che le variabili A e B siano entrambe codificate con 1 e 2, la variabile "combinata" sarà la seguente:

<u>Variabile A</u>	<u>Variabile B</u>	<u>Variabile AB</u>
1	1	1
1	2	2
2	1	3
2	2	4

- c) si esegue un'elaborazione MCA con i due fattori separati

- al fine di rilevare l' R^2 corretto per i gradi di libertà;
- d) si esegue un'elaborazione MCA con la variabile "combinata" AB, (in questo caso l'MCA effettua un'analisi della varianza con una variabile), per rilevare l' ETA^2 corretto;
- e) la differenza fra ETA^2 e R^2 (consistente nella frazione di varianza spiegata che si è perduta per l'assunzione del modello additivo), rappresenta un indicatore per la verifica della convenienza o meno di utilizzare una variabile "combinata" in luogo dei due fattori.

Le variabili socioeconomiche rilevate con il questionario nel corso della intervista a ciascun percettore di reddito sono: l'età, il titolo di studio, la posizione all'interno della famiglia, il sesso, il settore di attività economica, la qualifica, la regione, l'ampiezza demografica del comune di residenza, la condizione di lavoratore per l'intero anno o per parte dell'anno.

Le variabili indicate, con la sola eccezione dell'ampiezza demografica del comune di residenza (24), sono state inserite nel modello.

Al fine di individuare l'eventuale presenza di interazione fra le variabili indipendenti si è proceduto a confrontare per gli anni 1977, 1979 e 1981 i fattori considerati in coppia con le relative variabili "combinare", secondo il metodo appena descritto.

I risultati, esposti nella tavola 8, non hanno messo in luce alcun effetto sistematico di interazione fra le variabili esplicative e pertanto non si è ritenuto di procedere alla riclassificazione dei codici relativi ai fattori.

L'esame dei parametri socioeconomici che influiscono nella determinazione del reddito da lavoro dipendente (tavola 9, fig. 5) segnala, per l'anno 1977, una netta prevalenza dei fattori tempo di occupazione ed età sulle altre variabili che sono risultate essere, in ordine decrescente di importanza, il titolo di studio, la posizione all'interno della famiglia, il sesso, la qualifica, il settore di attività e l'area geografica di appartenenza.

Nel 1981, rispetto alla struttura rilevata nel 1977, si nota una chiara diminuzione dell'influenza del titolo di studio, che passa dal terzo al settimo posto della graduatoria di importanza, ed un conseguente recupero dei fattori posizione all'interno della famiglia, sesso, qualifica e settore di attività, i quali migliorano di una posizione,

Analisi della interazione fra le variabili esplicative del reddito da lavoro dipendente

Variabili esplicative	1977		1979		1981	
	ETA ² (1)	R ² (2)	ETA ² (1)	R ² (2)	ETA ² (1)	R ² (2)
Tempo di occupazione-Sesso	.334	.328	.410	.402	.417	.410
Tempo di occupazione-Qualifica	.400	.400	.448	.445	.446	.444
Tempo di occupazione-Età	.394	.389	.456	.446	.437	.428
Tempo di occupazione-Titolo di studio	.434	.433	.480	.480	.458	.457
Tempo di occupazione-Area geografica	.382	.371	.445	.419	.416	.410
Tempo di occupazione-Capofamiglia o a.p.	.328	.329	.396	.396	.400	.398
Tempo di occupazione-Settore di Attività	.434	.432	.472	.464	.467	.464
Sesso-Qualifica	.206	.206	.177	.174	.174	.173
Sesso-Età	.237	.228	.224	.210	.199	.193
Sesso-Titolo di studio	.195	.188	.156	.139	.141	.135
Sesso-Area geografica	.108	.108	.073	.072	.123	.121
Sesso-Capofamiglia o a.p.	.170	.165	.139	.131	.154	.151
Sesso-Settore di attività	.171	.161	.184	.160	.203	.187
Qualifica-Età	.237	.230	.238	.229	.209	.195
Qualifica-Titolo di studio	.120	.118	.115	.108	.102	.091
Qualifica-Area geografica	.103	.104	.105	.100	.123	.114
Qualifica-Capofamiglia o a.p.	.246	.246	.217	.215	.231	.228
Qualifica-Settore di attività	.158	.146	.159	.153	.165	.155
Età-Titolo di studio	.262	.252	.263	.243	.223	.208
Età-Area geografica	.160	.157	.164	.161	.178	.172
Età-Capofamiglia o a.p.	.233	.230	.213	.211	.211	.210
Età-Settore di attività	.222	.217	.245	.233	.238	.233
Titolo di studio-Area geografica	.082	.079	.071	.059	.080	.074
Titolo di studio-Capofamiglia o a.p.	.263	.259	.214	.213	.228	.225
Titolo di studio-Settore di attività	.150	.112	.117	.103	.136	.115
Area geografica-Capofamiglia o a.p.	.166	.164	.129	.130	.196	.192
Area geografica-Settore di attività	.063	.062	.093	.080	.139	.128
Capofamiglia o a.p.-Settore di attività	.229	.220	.220	.209	.262	.248

(1) Ottenuto da MCA utilizzando la sola variabile indipendente ricavata dalla combinazione dei codici delle due variabili esplicative prese in considerazione.

(2) Ottenuto da MCA utilizzando le due variabili indipendenti prese in considerazione.

mantenendo tuttavia al loro interno la stessa graduatoria rilevata nel 1977.

Il tempo di occupazione mostra, sia nel 1977 che nel 1981, una influenza notevolmente superiore a quella di tutte le altre variabili esplicative; questo fattore è stato scomposto in due codici riferiti rispettivamente ai lavoratori occupati per l'intero anno ed ai lavoratori occupati per parte dell'anno. La forte influenza di questa variabile appare ovvia se si considera che tra i lavoratori a tempo parziale vi è una rilevante quota di lavoratori stagionali occupati nel settore agricolo e di altri lavoratori, prevalentemente con mansioni di tipo manuale, occupati nel terziario privato.

L'influenza dell'età, collocatasi al secondo posto in ordine di importanza in entrambi gli anni presi in esame, appare rilevante per la determinazione della retribuzione del lavoratore dipendente. Questo fattore può in qualche misura essere posto in relazione con l'anzianità di servizio, non rilevata con l'indagine campionaria, anche in considerazione della scarsa mobilità che caratterizza il mercato del lavoro del nostro paese.

Analisi MCA delle variabili esplicative del reddito da lavoro dipendente

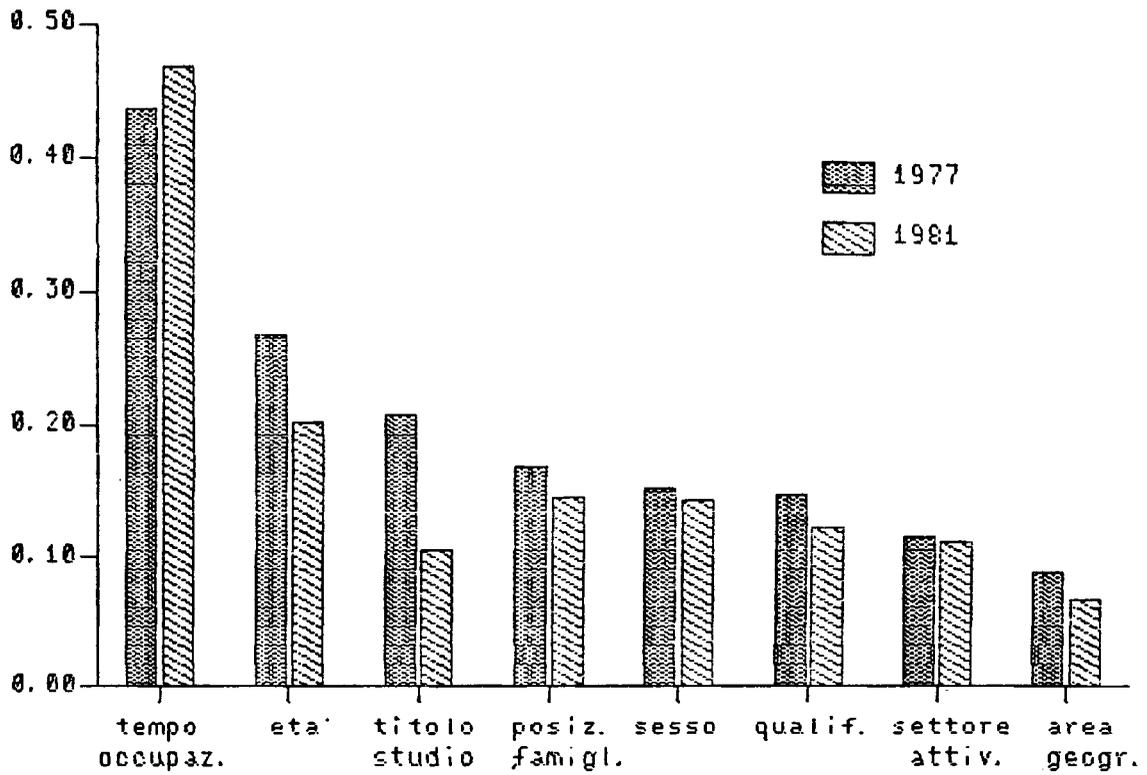
	Tempo Occupaz.	Età	Titolo di studio	Posizione all'int. famiglia	Sesso	Qualifica	Settore di attività	Area geogra- fica
Anno 1977								
ETA ²	0,326	0,154	0,076	0,158	0,102	0,098	0,056	0,042
BETA	0,437	0,268	0,206	0,167	0,151	0,146	0,116	0,089
Ordine di importanza di BETA	1	2	3	4	5	6	7	8
$R^2=0,583$								
Anno 1981								
ETA ²	0,394	0,138	0,046	0,150	0,076	0,082	0,101	0,039
BETA	0,467	0,202	0,106	0,145	0,142	0,123	0,111	0,068
Ordine di importanza di BETA	1	2	7	3	4	5	6	8
$R^2=0,559$								

Definizione delle variabili:

- 1) Tempo di occupazione: 2 categorie (occupati per l'intero anno, occupati per parte dell'anno)
- 2) Età: 7 categorie (fino a 17 anni, da 18 a 20 anni, da 21 a 30 anni, da 31 a 40, da 41 a 50 anni, da 51 a 65 anni, oltre 65 anni)
- 3) Titolo di studio: 5 categorie (analfabeta o alfabeto senza titolo di studio, licenza elementare, licenza scuola media inferiore, diploma scuola media superiore, laurea)
- 4) Posizione all'interno della famiglia: 2 categorie (capofamiglia, altro percettore)
- 5) Sesso: 2 categorie (maschi, femmine)
- 6) Qualifica: 3 categorie (operai, impiegati, dirigenti)
- 7) Settore di attività: 4 categorie (agricoltura, industria-artigianato, amministrazione pubblica, altri settori)
- 8) Area geografica: 2 categorie (Nord-Centro, Sud-Isole)

fig.5

Graduatoria delle variabili esplicative del reddito da lavoro dipendente rilevata con il coefficiente Beta



L'età e l'anzianità di servizio dovrebbero in via generale comportare gradi più elevati di conoscenza del lavoro, specializzazione e professionalità tali da influenzare positivamente la retribuzione. L'anzianità di servizio, inoltre, nel sistema salariale italiano è remunerata anche a prescindere dai miglioramenti professionali conseguiti dal lavoratore, a causa dei meccanismi che garantiscono adeguamenti economici automatici al progredire degli anni di servizio (scatti di anzianità, conseguimento di livelli retributivi superiori non funzionali). Questo fenomeno sembra particolarmente evidente nel settore dell'Amministrazione pubblica.

Il titolo di studio è l'unica variabile a presentare, nel quinquennio 1977-1981, una rilevante modifica di importanza nella determinazione del reddito da lavoro dipendente. Questo fenomeno è in parte da attribuire all'accresciuto grado di scolarità della forza-lavoro, con particolare riferimento alla sua componente più giovane. Si può osservare in proposito che i posti di lavoro con retribuzioni più basse che si rendono disponibili, vengono progressivamente occupati da giovani in possesso di titoli di studio più elevati rispetto a quelli richiesti per la specifica mansione.

La condizione di capofamiglia o di altro percettore all'interno del nucleo familiare segue immediatamente, nel 1977, il titolo di studio nella graduatoria delle variabili esplicative del reddito da lavoro dipendente; nel 1981 detta variabile si colloca al terzo posto della graduatoria, essendo preceduta soltanto dall'età e dal tempo di occupazione. L'importanza della posizione all'interno della famiglia (capofamiglia o altro percettore) nella determinazione della retribuzione appare evidente: il capofamiglia normalmente percepisce il reddito più elevato del nucleo; a ciò contribuiscono anche gli assegni familiari che rappresentano una componente esclusiva della retribuzione del capofamiglia.

Il sesso si colloca immediatamente dopo la posizione all'interno della famiglia nella graduatoria delle variabili esplicative in entrambi gli anni presi in esame e con risultati molto vicini a quelli ottenuti per la variabile precedente. Il sesso risulta pertanto essere ancora un fattore di discriminazione per la determinazione della retribuzione: nonostante i miglioramenti conseguiti dalle lavoratrici negli ultimi anni, le posizioni relative delle donne nel mondo del lavoro permangono significativamente distanti da quelle degli uomini. Questo fattore risulta addirittura precedere la qualifica, la quale dovrebbe invece svolgere un ruolo di maggior peso in un sistema

economico e sociale in cui si intenda maggiormente incentivare la professionalità.

Dopo la qualifica si colloca il settore di attività che non sembra rivestire un'importanza di rilievo nella determinazione del fenomeno. Infatti, i valori medi dei redditi ottenuti negli anni in esame nei diversi settori di attività, sono vicini a quello medio generale con la sola eccezione del settore agricolo, il quale, peraltro, non rappresenta più del 5 per cento del campione. Quest'ultimo settore mostra sempre redditi decisamente inferiori a quello medio generale per la rilevante presenza, al suo interno, di lavoratori stagionali.

La variabile area geografica di residenza si configura stabilmente come la meno influente tra le variabili esplicative esaminate. Ciò potrebbe significare che, per quanto riguarda i lavoratori dipendenti, le differenze fra Nord e Sud non sono molto rilevanti nella determinazione della retribuzione; il problema più importante, che non scaturisce dall'analisi condotta, dovrebbe essere rappresentato dalle maggiori difficoltà, per i residenti nel Mezzogiorno e nelle Isole, nel trovare un posto di lavoro.

6. Modello quantitativo per la determinazione del reddito da lavoro dipendente.

Al fine di formalizzare un modello statistico per la determinazione quantitativa del reddito da lavoro dipendente si è utilizzata la regressione con riferimento alle variabili esplicative prima considerate. Tali variabili sono state però ricodificate sostituendo ai codici arbitrari usati per l'analisi MCA, i valori corrispondenti al reddito medio in milioni di lire rilevati per le singole categorie di ciascun fattore. In questo modo si è ottenuta una graduazione delle categorie all'interno di ciascuna variabile che è apparsa più opportuna di una graduatoria arbitraria predeterminata (25).

I risultati della regressione ottenuti per gli anni 1977 e 1981, sono i seguenti (26):

ANNO 1977:

$$\begin{aligned} \log Y = & 2,13 + 0,72E - 0,08E^2 + 0,13S + 0,11P + \\ & (0,17) \quad (0,08) \quad (0,01) \quad (0,01) \quad (0,02) \\ & + 0,17SE + 0,10ST + 0,09Q + 0,19R + 0,32T \\ & (0,02) \quad (0,01) \quad (0,01) \quad (0,02) \quad (0,01) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0,58$$

ANNO 1981:

$$\begin{aligned} \log Y = & 2,71 + 0,36E - 0,02E^2 + 0,06S + 0,06P + \\ & (0,17) \quad (0,04) \quad (0,02) \quad (0,01) \quad (0,01) \\ & + 0,10SE + 0,08ST + 0,05Q + 0,09R + 0,18T \\ & (0,01) \quad (0,01) \quad (0,01) \quad (0,01) \quad (0,03) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0,56$$

I suddetti risultati appaiono soddisfacenti: tutte le variabili presentano, infatti, coefficienti di grandezza e segno in linea con le attese a priori. Anche l'adattamento complessivo è da considerarsi buono, tenuto conto della natura cross-section dei dati. I fattori considerati hanno un'associazione lineare con il reddito da lavoro dipendente con la sola eccezione dell'età che presenta una relazione parabolica: risultato atteso e conforme ad altre verifiche empiriche (27). E' però da notare che, in base ai test condotti, vi è evidenza di eteroschedasticità nei residui dell'equazione (28). Ciò implica che, pur non essendovi conseguenze negative sulle caratteristiche ottimali delle stime dei coefficienti, la consueta analisi sulla significatività delle singole variabili non è strettamente valida. Da un esame preliminare sembra che la presenza di eteroschedasticità possa essere connessa a cambiamenti strutturali in relazione a gruppi diversi di lavoratori. I risultati vanno quindi considerati come

indicatori di una tendenza media; future ricerche potranno individuare ed analizzare le eventuali difformità di comportamento.

7. Conclusioni.

Sulla base delle informazioni tratte dalle indagini campionarie sui bilanci delle famiglie italiane, le retribuzioni nette dei lavoratori dipendenti nel decennio 1972-1981 hanno mostrato una contenuta crescita in termini reali.

I tassi di incremento delle retribuzioni non sono stati uguali per tutti i gruppi di lavoratori; infatti le categorie con retribuzioni inferiori hanno ottenuto aumenti percentuali più elevati rispetto a quelle meglio retribuite. Ciò ha prodotto un restringimento dei ventagli salariali che risulta particolarmente evidente con riguardo al titolo di studio e alla qualifica del lavoratore. Il fenomeno è confermato dall'esame dei decili e degli indici di disuguaglianza che mostrano una significativa diminuzione dal 1972 al 1981.

La riduzione della disuguaglianza è stata in gran parte determinata dai meccanismi di perequazione automatica introdotti nel nostro sistema economico: l'unificazione del punto di contingenza, gradualmente esteso a tutti i lavoratori dipendenti, e gli accordi contrattuali che prevedevano aumenti uguali per tutti, in presenza di un processo inflazionistico prolungato, hanno amplificato il fenomeno.

L'analisi multivariata sulle variabili esplicative del reddito da lavoro dipendente ha fornito un'ulteriore conferma; infatti, la scarsa influenza del titolo di studio e soprattutto della qualifica nella determinazione delle retribuzioni riflette, in media, una struttura salariale più sensibile ai meccanismi automatici di crescita che ai fattori maggiormente collegati con la professionalità del lavoratore.

APPENDICE

MODIFICHE PRINCIPALI INTRODOTTE NELL'INDAGINE CAMPIONARIA DAL 1972 AL 1981

Le modifiche più importanti introdotte nell'indagine campionaria sui bilanci delle famiglie italiane a partire dal 1972 hanno riguardato i seguenti aspetti della ricerca: il metodo di campionamento, la struttura del questionario, l'addestramento degli intervistatori e l'elaborazione dei dati raccolti.

Un prima modifica ha interessato le ricerche riferite agli anni 1973, 1974 e 1975. Allo scopo di ottenere migliori risultati sugli aspetti finanziari dei bilanci familiari si è operata anzitutto una trasformazione del metodo di campionamento: poichè i fenomeni finanziari risultano abbastanza concentrati il campionamento proporzionale stratificato secondo variabili territoriali e/o demografiche è meno efficiente di quello non proporzionale. E' stato così deciso, per evitare un sensibile allargamento del campione, di far ricorso al sovracampionamento delle famiglie con reddito più elevato. Nella successiva fase di elaborazione sono stati applicati opportuni pesi allo scopo di riproporzionare l'intero campione. Nella circostanza si è provveduto a ristrutturare completa-

mente il questionario divenuto "modulare", capace cioè di adeguarsi con le sue dimensioni alle diverse situazioni familiari; ciò è stato ottenuto registrando la presenza o meno dei fenomeni economici in un questionario base e rimandando a sezioni separate la rilevazione quantitativa delle sole variabili presenti.

A causa dell'elevata reticenza delle famiglie intervistate in merito alla consistenza delle attività finanziarie, il tentativo degli anni 1973-75 non ha fornito i risultati sperati; con la ricerca relativa al 1976 è stato pertanto nuovamente adottato il campionamento proporzionale stratificato modificando nel contempo la parte del questionario relativa alle attività finanziarie e agli investimenti del risparmio conseguito nell'anno.

Quale passo verso la più precisa rilevazione delle variabili sono state modificate, sempre a partire dalla ricerca relativa al 1976, le modalità di addestramento degli intervistatori. L'addestramento viene condotto in due fasi: nella prima (incontro collettivo con non più di 20 partecipanti) si provvede all'addestramento vero e proprio mentre nel secondo incontro (individuale) si esamina una parte dei questionari al fine di eliminare eventuali errori sistematici così da ottenere dati elementari più attendibili. Sempre a partire dall'indagine riguardante

il 1976 le informazioni rivenienti dalle interviste sono state memorizzate in un archivio elettronico per poterle in seguito utilizzare per studi e ricerche più approfonditi. Nella circostanza sono stati pure rivisti tutti i programmi di controllo incrociati delle informazioni elementari in modo da pervenire, nella sostanza, all'eliminazione degli errori derivanti dall'acquisizione dei dati di base nonché di quelli connessi all'illogicità delle risposte fornite dagli intervistati.

Con la ricerca relativa all'anno 1980 sono stati inclusi nell'indagine anche i consumi per disporre di tutte le variabili del bilancio familiare e poter procedere a controlli di compatibilità e coerenza più rigidi.

Infine, con l'indagine relativa al 1981, è stato introdotto un nuovo metodo di campionamento non proporzionale, ampliando notevolmente il numero di regioni facenti parte della stratificazione (passate da 10 a 17), allo scopo di ottenere risultati significativi sulle principali variabili anche a livello regionale. E' stato pertanto assegnato un numero minimo di frequenze (200) anche alle regioni per le quali la numerosità calcolata in maniera proporzionale risulta molto al di sotto di tale valore: così operando il campione complessivo è passato da 3000 a 4000 famiglie. Anche in questo caso sono stati

applicati dei pesi per pervenire a risultati rappresentativi dell'universo delle famiglie italiane.

N O T E

(1) Per il passato, si ricordano le seguenti ricerche: P. Luzzato Fegiz (1950), che riporta i risultati di un'indagine condotta nel 1949 e G. De Meo (1967), relativamente ad un'indagine condotta nel 1953.

(2) Per un esame delle principali modifiche introdotte si rimanda all'Appendice. Per una trattazione approfondita degli aspetti metodologici dell'indagine, si vedano i seguenti lavori: F. M. Frasca - R. A. Pirrotta (1976), pag. 709 e segg.; R. A. Pirrotta (1977), pag. 911 e segg.; G. Zen (1981), pag. 580 e segg.; G. Zen (1983), pagg. 41-42.

(3) Fra gli studi che hanno utilizzato i dati dell'indagine campionaria, si ricordano: C. Scala - A. Zulliani (1969); V. Visco (1969); G. Campa - V. Visco (1973); A. Di Majo - F. M. Frasca (1975); C. Tresoldi - I. Visco (1975); L. Biggeri (1976); F. M. Frasca - G. Lanciotti-G. M. Rey (1976); M. Sawyer (1976); C. D'Apice (1977); A. Giannone (1977); G. Caligiuri (1978); G. Carbonaro (1979); F. M. Frasca - N. Rossi - E. Tarantelli - C. Tresoldi - I. Visco (1979); E. Gorrieri (1979); M. Bottiroli Civardi - R. Targetti Lenti (1980); L. Campiglio (1980); A. Giannone (1980); G. C. Mazzocchi (1980); A. Fazio (1981); A. Lemmi (1981); G. Salvemini (1981); E. Gorrieri - L. Guersoni (1982).

(4) La sola importante eccezione ha riguardato gli interessi attivi e i dividendi, non rilevati a causa dell'elevatissima reticenza delle famiglie a fornire informazioni su queste variabili; tale reticenza si è manifestata nelle ricerche degli anni 1973-75 che prevedevano la rilevazione di questi dati.

(5) L'unica eccezione riguarda la ricerca relativa al 1972 nella quale veniva rilevato il reddito mensile e il numero di mensilità percepite, mentre per gli anni successivi tale variabile è stata rilevata a livello annuale.

(6) Ciò comporta un errore - derivante dall'ipotesi che tutti i lavoratori dipendenti abbiano ottenuto un uguale numero di mensilità - di cui non è possibile stabilire la misura né la direzione; si è comunque dell'avviso che dovrebbe trattarsi di una differenza marginale che non influisce sui dati di un decennio.

(7) Il confronto limitato agli anni successivi al 1976 in quanto solo da tale anno tutte le informazioni elementari sono disponibili per l'elaborazione in un archivio elettronico.

(8) Per quanto riguarda i dati dell'indagine B.I., dal reddito netto di ciascun individuo si è ricavato quello al lordo di imposta tenendo ovviamente conto di tutte le detrazioni spettanti (escluse quelle per carichi di famiglia difficilmente accertabili). Per i dati di contabilità nazionale si è invece adottato il seguente procedimento:

a) le retribuzioni lorde della branca "servizi non destinabili alla vendita-altri servizi" sono state incorporate fra quelle di "servizi destinabili alla vendita" pervenendo, in tal modo, alle retribuzioni lorde dell'Amministrazione pubblica; si è così ottenuta una classificazione in quattro settori comparabile con quella dell'indagine;

b) queste retribuzioni lorde, ottenute dai redditi da lavoro dipendente al netto degli oneri sociali a carico dei datori di lavoro, sono state rapportate al numero di occupati per settore ottenendo in tal modo il reddito lordo pro-capite;

c) ogni singolo valore medio è stato poi depurato della percentuale di contributi sociali obbligatori a carico del lavoratore previsti per i diversi settori di attività ottenendo i valori medi al lordo di imposta.

(9) Come si è detto in precedenza, il questionario prevede la rilevazione di questa parte del reddito da lavoro dipendente; non si può però valutare con precisione quale sia la reticenza degli intervistati su queste componenti retributive, spesso non rivelate al fisco.

(10) Per una analisi sulla indicizzazione e perequazione delle retribuzioni si veda: R. Filosa - I. Visco (1980).

(11) Per una recente analisi storica dei meccanismi di indicizzazione dei redditi da lavoro si veda: A. Fazio (1981) e la bibliografia ivi citata.

(12) Per cui nel primo decile risultano compresi i percettori con reddito più basso e nell'ultimo quelli con reddito più elevato.

(13) Si veda al riguardo l'opinione di A. Fazio (1981), pag. 87. Per una analisi relativa al periodo 1973-1977, si veda G. Caligiuri (1978).

(14) Cfr. A. B. Atkinson (1975).

(15) Per un'analisi approfondita dei problemi derivanti dalla misura della disuguaglianza si vedano, fra gli altri: A. B. Atkinson (1970), pag. 244 e segg. e I. Morgan (1962), pag. 270 e segg.

(16) Per la metodologia adottata si veda V. M. Rao (1969), pagg. 418-425.

(17) Per la metodologia adottata si veda: H. Theil (1967), pagg. 91-96.

(18) Nelle tavole 6 e 7 i due puntini (..) individuano presenza del fenomeno ma scarsa significatività; il trattino (-) assenza del fenomeno.

(19) Non si vuole con questo affermare che le donne, in un periodo di prolungata crisi economica, incontrino minori difficoltà del passato rispetto agli uomini ad inserirsi nel mondo del lavoro. Il fenomeno della migliore realizzazione professionale delle donne si riferisce ovviamente alle lavoratrici che fanno parte integrante della forza di lavoro attiva.

(20) Per un esame completo della tecnica MCA e delle sue relazioni con l'analisi della varianza e la regressione multipla con variabili di comodo, si rimanda al volume di F. M. Andrews - J. N. Morgan - J. A. Sonquist - L. Klem (1973).

(21) Un modello è considerato additivo quando ciascuna variabile indipendente, compresa nel modello considerato, esercita una influenza relativamente autonoma nella determinazione della variabile dipendente.

(22) Il programma che permette di elaborare automaticamente le informazioni, predisposto da un gruppo di ricercatori dell'Istituto di Ricerche Sociali dell'Università del Michigan, è compreso fra i comandi del software OSIRIS, prodotto dalla medesima Università e di recente acquisito dalla Banca d'Italia.

(23) Cfr. ad esempio J. Johnston (1972), capitolo sesto.

(24) L'ampiezza demografica del comune di residenza non ha dimostrato di esercitare una particolare influenza nella determinazione del reddito da lavoro dipendente. Il totale della varianza spiegato dalle variabili socioeconomiche rilevate con l'indagine risulta infatti il medesimo, sia considerando che eliminando dal modello la variabile ampiezza demografica.

(25) Ad esempio, per l'anno 1981 e per la variabile sesso, anziché adottare i codici arbitrari 2 per gli uomini e 1 per le donne, sono stati usati rispettivamente i valori 8,315 e 6,016 corrispondenti al reddito medio delle due categorie espresso in milioni di lire.

(26) Y = reddito da lavoro dipendente; E = età; S = titolo di studio; P = posizione all'interno della famiglia; SE = sesso; ST = settore di attività economica; Q = qualifica; R = area geografica; T = tempo di occupazione. I numeri in parentesi rappresentano gli errori standard dei coefficienti.

(27) Cfr. ad esempio F. G. Adams (1958), pagg. 390-398.

(28) Dall'applicazione dei test di eteroschedasticità, eseguiti secondo il metodo di H. Glejser, i residui appaiono fortemente correlati alle variabili esplicative sia nei livelli sia considerate le varie trasformazioni; cfr. H. Glejser (1969), pagg. 316-323.

BIBLIOGRAFIA

F. G. Adams, (1958) "The Size of Individual Incomes: Socioeconomic Variables and Chance Variation", Review of Economics and Statistics, n. 4.

F. M. Andrews, J. N. Morgan, J. A. Sonquist, L. Klem, (1973) Multiple Classification Analysis, Institute for Social Research, The University of Michigan, Ann Arbor, Michigan.

A. B. Atkinson, (1970) "On the Measurement of Inequality", Journal of Economic Theory, n. 3.

A. B. Atkinson, (1975) The Economics of Inequality, Clarendon Press, Oxford.

L. Biggeri, (1976) "L'adeguatezza delle informazioni statistiche sulla distribuzione personale dei redditi in Italia", Atti del III Convegno di Contabilità Nazionale, ISCONA.

M. Bottiroli Civardi - R. Targetti Lenti, (1980) "Relazioni tra distribuzione personale e distribuzione funzionale dei redditi: uno schema di analisi", Giornale degli Economisti e Annali di Economia, n. 11-12.

G. Caligiuri, (1978) "Evoluzione dei redditi da lavoro dipendente e da pensione nel quinquennio 1973-77", Banca d'Italia, Bollettino, n. 2-3.

G. Campa - V. Visco, (1973) La distribuzione dei redditi, Franco Angeli Editore.

L. Campiglio, (1980) "La distribuzione personale dei redditi in Italia: alcune osservazioni teoriche ed empiriche", Rivista internazionale di Scienze Sociali, n. 2.

G. Carbonaro, (1979) "La distribuzione personale del reddito nei paesi della Comunità Europea", Atti del IV Convegno dell'Istituto di Contabilità Nazionale, ISCONA.

C. D'Apice, (1977) "La distribuzione dei redditi nelle indagini della Banca d'Italia", Politica ed Economia, n. 2-3.

G. De Meo, (1967) "Redditi e produttività in Italia 1951-1966", ISTAT, Annali di Statistica, serie VIII, vol. 20.

A. Di Majo - F. M. Frasca, (1975) "Imposizione personale e distribuzione dei redditi in Italia", Contributi alla ricerca economica, Banca d'Italia, n. 4.

A. Fazio, (1981) "Inflazione e indicizzazione delle retribuzioni in Italia", Moneta e Credito, n. 133.

R. Filosa, I. Visco, (1980) "Costo del lavoro, indicizzazione e perequazione delle retribuzioni negli anni '70", I difficili anni '70 - I problemi della politica economica italiana 1973-1979, a cura di G. Nardozi, ETAS libri, Milano.

F. M. Frasca - G. Lanciotti - G. M. Rey, (1976) "La distribuzione del reddito in Italia per classi di ammontare", Atti del III Convegno di Contabilita' Nazionale, ISCONA.

F.M. Frasca - R. A. Pirrotta, (1976) "Reddito, risparmio e struttura della ricchezza delle famiglie italiane negli anni 1973-1974", Banca d'Italia, Bollettino, n. 4.

F. M. Frasca, R. Rossi, E. Tarantelli, C. Tresoldi, I. Visco, (1979) "La funzione del consumo in Italia", Banca d'Italia, Modello Econometrico dell'economia italiana, (II edizione - M2 B.I.).

A. Giannone, (1977) "La distribuzione del reddito in Italia: aspetti e problemi attuali", Rivista di Politica Economica, n. 4.

A. Giannone, (1980) "La distribuzione dei redditi nei paesi della Comunità", Rivista di Politica Economica, n. 4.

H. Glejser, (1969) "A New Test for Heteroscedasticity" Journal of the American Statistical Association, n. 64.

E. Gorrieri, (1979) La giungla dei redditi familiari, Il Mulino, Bologna.

E. Gorrieri - L. Guerzoni, (1982) Il salario sociale, Edizioni Lavoro, Roma.

J. Johnston, (1972) Econometric Methods, Mc Graw-Hill, New York.

A. Lemmi, (1981) "Un tentativo di confronto aggregato tra le stime del reddito familiare della Banca d'Italia ed i valori della contabilità economica nazionale, nel periodo 1970-1978", Monte dei Paschi di Siena, Note Economiche, n. 2.

P. Luzzato Fegiz, (1950) "La distribuzione del reddito nazionale", Giornale degli Economisti e Annali di Economia, n. 7-8.

G. C. Mazzocchi, (1980) "Inflazione e distribuzione personale del reddito", Rivista Internazionale di Scienze Sociali, n. 2.

J. Morgan, (1962) "The Anatomy of Income Distribution", Review of Economics and Statistics, n. 3.

R. A. Pirrotta, (1977) "Reddito, risparmio e patrimonio immobiliare delle famiglie nell'anno 1976", Banca d'Italia, Bollettino, n. 4.

V. M. Rao, (1969) "Two Decompositions of Concentration Ratio", Journal of the Royal Statistical Society, Series A, vol. 132, part 3.

G. Salvemini, (1981) "Imposta sul valore aggiunto e distribuzione del reddito", Banca d'Italia, Contributi alla ricerca economica, n. 10.

M. Sawyer, (1976) "Income Distribution in OECD Countries", OECD Economic Outlook, Occasional Studies.

C. Scala -A. Zuliani, (1969) "La distribuzione dei redditi monetari delle famiglie italiane negli anni 1966 e 1967", Quaderni dell'Istituto di Statistica n. 5, Università degli Studi di Roma, Facoltà di Economia e Commercio.

H. Theil, (1967), Economics and Information Theory, North Holland Publishing Co., Amsterdam.

C. Tresoldi -I. Visco, (1975) "Un tentativo di stima della ricchezza delle famiglie (1963-1973)", Rivista di Diritto Finanziario e Scienze delle Finanze, n.4.

V. Visco, (1976) "Il consumo dei beni durevoli in Italia nel 1969; appunti per una analisi", Pubblicità e Consumi in Italia, a cura di G. Campa, Franco Angeli Editore, Milano.

G. Zen, (1981) "I bilanci delle famiglie italiane nell'anno 1980", Banca d'Italia, Bollettino, numero unico.

G. Zen, (1983) "I bilanci delle famiglie italiane nell'anno 1981", Banca d'Italia, Supplemento al Bollettino, n. 14.

I N D I C E

1) Introduzione	pag.	4
2) Definizione della variabile	pag.	7
3) Evoluzione del reddito da lavoro dipendente	pag.	12
4) Determinanti del reddito da lavoro dipendente	pag.	27
5) Analisi statistica multivariata delle determinanti del reddito da lavoro dipendente	pag.	33
6) Modello quantitativo per la determina- zione del reddito da lavoro dipendente	pag.	48
7) Conclusioni	pag.	50
Appendice	pag.	52
Note	pag.	56
Bibliografia	pag.	62

