

Giugno 1983

20

Servizio Studi
della
Banca d'Italia

**CONTRIBUTI ALLA
RICERCA ECONOMICA**

temi di discussione

Claudio CONIGLIANI

**Dimensioni aziendali, costi ed efficienza
nel sistema bancario italiano**

**Servizio Studi
della
Banca d'Italia**

**CONTRIBUTI ALLA
RICERCA ECONOMICA**

temi di discussione

Claudio CONIGLIANI

**Dimensioni aziendali, costi ed efficienza
nel sistema bancario italiano**

Questo studio verrà pubblicato, con eventuali adattamenti e aggiornamenti, in un prossimo volume dei “Contributi alla ricerca economica”. Viene diffuso nella forma presente per informare tempestivamente sulle ricerche in corso e per ricevere critiche e osservazioni.

DIMENSIONI AZIENDALI, COSTI ED EFFICIENZA NEL
SISTEMA BANCARIO ITALIANO (*)

Il presente lavoro si propone di indagare sulla rilevanza delle economie di scala nel sistema bancario italiano, al fine di valutare la desiderabilità di determinate modificazioni dei suoi caratteri morfologici, e di fornire stime aggiornate, in parte diverse da quelle disponibili. Esso si propone inoltre di verificare empiricamente l'ipotesi di esistenza di X-inefficiency nel sistema bancario italiano.

Le stime ottenute confermano l'esistenza di economie di scala nell'industria bancaria, le quali verrebbero vanificate se l'espansione dell'attività del sistema avvenisse attraverso un analogo ampliamento della rete degli sportelli. Quanto alla X-inefficiency, il lavoro mostra che la concentrazione dei mercati bancari esercita un'influenza statisticamente significativa anche sul livello dei costi unitari delle banche.

- I -

1. La presenza o l'assenza di economie di scala in una determinata industria è uno dei principali elementi di valutazione dei caratteri morfologici dell'industria stessa. Tale caratteristica riveste infatti particolare

(*) L'autore desidera esprimere la propria gratitudine a Pierluigi Ciocca, a Giulio Lanciotti e a Giorgio Bodo con i quali ha discusso lungamente diversi aspetti del lavoro. L'autore resta naturalmente responsabile di ogni errore.

importanza al fine di valutare la desiderabilità, da un punto di vista generale, di un'industria che si articoli su un limitato numero di grandi imprese, ovvero su una moltitudine di unità di ridotte dimensioni.

Non può quindi stupire la circostanza che nella letteratura anglosassone, in particolare in quella nordamericana, il problema della sussistenza di economie di scala nell'industria bancaria abbia ricevuto tanta attenzione, sia a livello teorico che a fini di verifica empirica. Sembra anzi di assistere, a giudicare dai nuovi e importanti contributi apparsi in quest'ultimi anni, a un riaccendersi dell'interesse degli studiosi di scuola anglosassone intorno a questa problematica.

Sorprende semmai il silenzio che sembra essere caduto sull'argomento nella letteratura italiana nella quale, nell'ultimo decennio, il problema non risulta sia stato fatto oggetto di nuovi studi. Ciò è tanto più sorprendente ove si consideri da un lato l'obiettivo interesse e l'importanza dei contributi apparsi in argomento negli anni a cavallo del 1970 (1) e dall'altro il riaccendersi del dibattito intorno all'ottimalità del nostro sistema

(1) Cfr. G. BROSIO, "Il problema delle economie dimensionali nel settore del credito", Rassegna Economica, n.2, 1974; P. CIOCCA, C.A. GIUSSANI, G. LANCIOTTI, Sportelli, dimensioni e costi: studio sulla struttura del sistema bancario italiano, Ente Einaudi, Quaderno n.15, 1974; R. RUOZI, "Le economie di scala nelle aziende di credito italiane" Il Risparmio, 1968.

creditizio.

Scopo del presente lavoro è di riprendere alcune delle vecchie stime relative all'industria bancaria italiana, di fornirne di nuove su dati aggiornati e in parte diversi - in modo di saggiare la stabilità delle relazioni a suo tempo individuate - e di presentare alcune stime circa la presenza, nel nostro sistema bancario di quel particolare fenomeno che va sotto il nome di X-inefficiency.

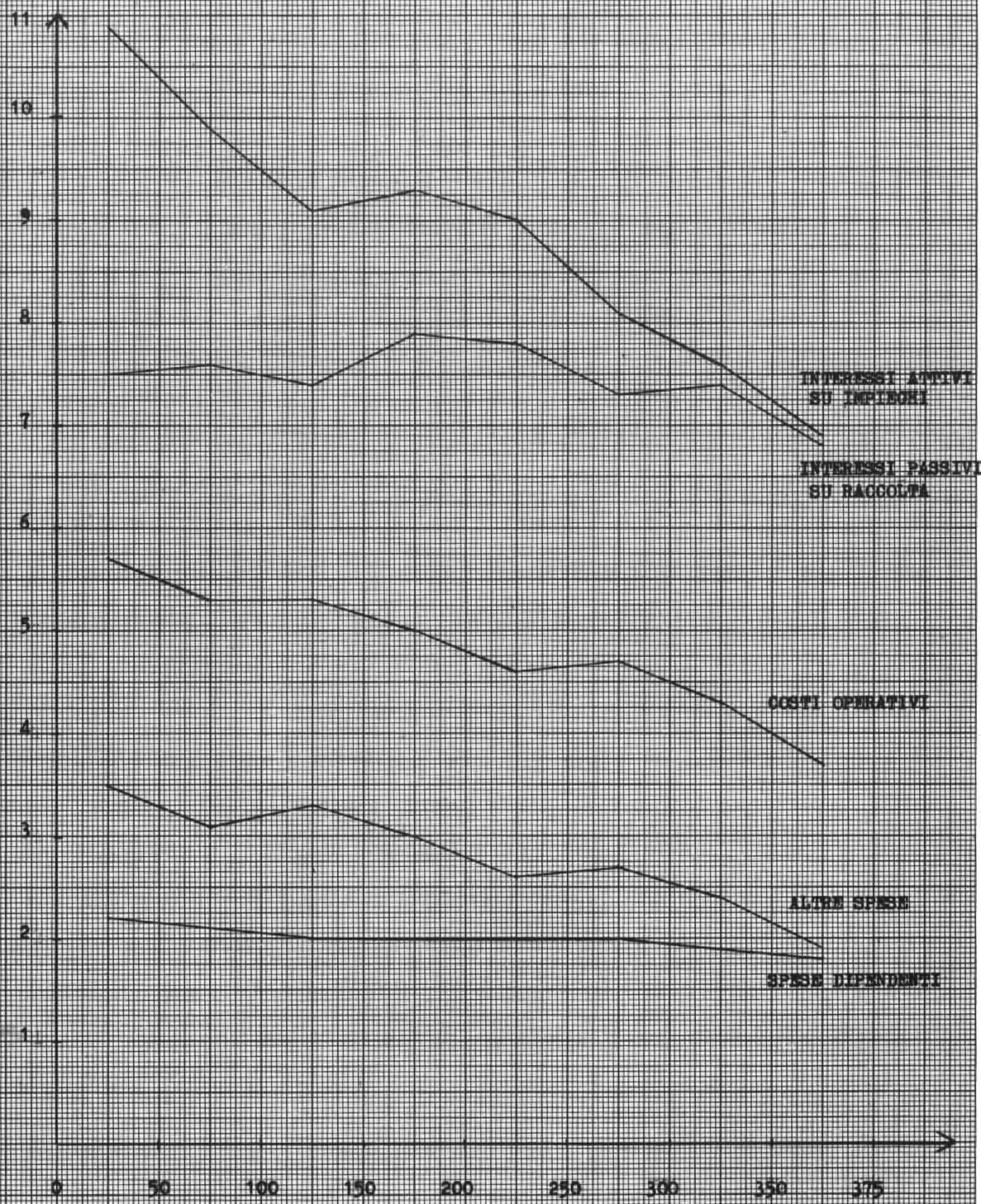
2. L'apparente disinteresse degli studiosi italiani nei confronti del problema e la loro riluttanza ad approfondire i molteplici aspetti - teorici e di verifica empirica - sui quali non si dispone ancora di soluzioni convincenti, potrebbe a prima vista essere interpretato quale sintomo di sostanziale adesione alla tesi di fondo sostenuta a suo tempo dagli studiosi che si sono occupati dell'argomento, e cioè che il sistema bancario italiano sia caratterizzato da rilevanti economie di scala. E' tuttavia sufficiente scorrere alcuni degli interventi nel dibattito in corso in Italia per rendersi conto che le cose stanno diversamente. Affiorano di tanto in tanto prese di posizione venate di scetticismo che possono essere liberamente riassunte nelle due seguenti proposizioni:

a) il problema è irrilevante, poiché i costi operativi delle banche rappresentano una frazione trascurabile di qualsiasi grandezza venga assunta quale proxy dell'attività bancaria complessiva (fondi intermediati

RAPPORTI SUL TOTALE ATTIVO

GRAFICO 1

PERCENTUALI



CLASSI DI AZIENDA
ORDINATE PER DIMENSIONE

totali, totale dell'attivo, ecc.);

- b) le economie di scala non esistono, giacché la redditività delle banche di minori dimensioni è maggiore di quella delle principali aziende(2);

Al fine di analizzare queste proposizioni è stato preso in esame un campione di 375 aziende di credito (escluse le casse rurali e artigiane), ordinate in base all'ammontare del loro totale attivo e ripartite in otto sottogruppi. I dati considerati si riferiscono a fine 1980.

- 2.a La prima proposizione nega che valga la pena di attardarsi a studiare il fenomeno, ciò che equivale a dire che i caratteri morfologici dell'industria bancaria italiana non hanno soverchia importanza.

Al fine di valutare la fondatezza di tale assunto può essere utile esaminare il Grafico 1. Se si osserva l'andamento del rapporto tra costi operativi e totale dell'attivo (3) si può rilevare che esso decresce continuamente al crescere delle dimensioni aziendali, passando dal 5,7 al 3,7 per cento. Poiché a fine 1980 il

(2) Cfr. Banca d'Italia, Relazione sul 1981, Appendice, pp. 92-93.

(3) Nel presente lavoro, al fine di rendere i risultati confrontabili con le stime 1970, nonché per minimizzare i rischi connessi alla mancata considerazione di alcune componenti, le grandezze considerate sono state assunte secondo la nozione più ampia possibile. Così i costi operativi sono stati definitivi semplicemente come differenza tra Totale costi di esercizio e costi di Raccolta. L'ammontare che ne risulta è pertanto maggiore dei costi operativi in senso stretto risultanti dalla Relazione 1981 citata. Il Totale attivo è stato definito come somma del Totale attivo di cui al mod. 81 Vig. e la voce "Risconto di effetti, partite illiquide su c/c con saldi debitori e debordi del mod. 86 Vig.

totale attivo del sistema ammontava, secondo la definizione qui adottata, a circa 444 mila miliardi, il grafico mostra che se esso facesse interamente capo alle aziende che ricadono nella prima classe dimensionale, i costi operativi del sistema ammonterebbero a 25.300 miliardi circa. Se viceversa esso fosse imputabile alle banche dell'ultima classe dimensionale, che raggruppa le maggiori 25 aziende del sistema, i costi operativi complessivi ammonterebbero a circa 16.400 miliardi. La differenza si ragguaglierebbe dunque a 8.900 miliardi. L'azienda che occupa la posizione mediana, nel campione considerato, risulta avere un totale attivo pari a 197 miliardi ed è ovviamente compresa nella classe che va dalla 150° alla 200° posto nella graduatoria per dimensioni. A tale classe corrisponde un rapporto medio tra costi operativi e totale attivo pari al 5 per cento. Applicando tale valore "mediano" al Totale attivo del sistema otterremmo costi operativi complessivi per 22.200 miliardi. Se invece, a seguito di modificazioni intervenute nei caratteri morfologici del sistema italiano l'azienda mediana avesse un totale attivo di, poniamo, 300 miliardi, essa ricadrebbe nella classe immediatamente successiva, cui corrispondono costi operativi medi del 4,6 per cento del totale attivo. Applicando tale valore al sistema otterremmo costi complessivi pari a 20.400 miliardi, con una differenza di circa 1.800 miliardi. Tenuto conto che le cifre riportate rappresentano flussi annui di costi, sembra

ragionevole concludere, considerate le grandezze in gioco, che valga ancora la pena di occuparsene.

2.b La seconda proposizione riportata all'inizio sembra addirittura sostenere non solo che non esistono economie di scala, ma che anzi esistono forti diseconomie al crescere delle dimensioni. Essa appare quanto meno sospetta, sotto il profilo metodologico, considerato che non distingue fra economie interne alla singola banca ed economie esterne ad essa (4), cioè tra i fattori che sono sotto il diretto e immediato controllo dell'impresa bancaria e i fattori ambientali, quali le condizioni prevalenti nei mercati in cui essa opera, che sfuggono invece in larga misura al suo controllo.

La redditività aziendale può essere infatti considerata quale funzione sia dell'organizzazione interna della singola banca, sia delle condizioni ambientali nelle quali si trova a operare. E se queste ultime fossero tali da consentire il conseguimento di profitti tali da coprire in ipotesi i maggiori costi derivanti da una cattiva organizzazione interna, sembra assai discutibile concludere, sulla base di tale sola circostanza, con una valutazione di efficienza. Quei profitti infatti, date le condizioni esterne, potrebbero essere maggiori di quelli di fatto rilevati se l'organizzazione interna della banca fosse migliore.

(4) Cfr. A. KOUTSOYIANNIS, Modern Microeconomics, Second Edition, Mac Millan 1979, pp.106 e seguenti.

Il problema delle economie di scala consiste nello stabilire una relazione tecnica tra l'ammontare dei costi medi di produzione e i diversi livelli (quantità) di prodotto(5), quando tutte le variabili rilevanti siano state lasciate libere di commisurarsi alla più efficiente combinazione dei fattori. Esso richiede dunque che l'analisi venga in particolare riferita alle economie interne all'azienda, le sole sulle quali può fondarsi una valutazione dell'efficienza con cui ciascuna azienda impiega le risorse che ricadono sotto il suo comando.

Per quanto discutibile sotto il profilo metodologico, l'obiezione in questione è particolarmente insidiosa perchè impone all'interprete il compito di riconciliare due aspetti apparentemente contrastanti: la maggiore incidenza relativa dei costi operativi nelle banche di minori dimensioni, risultante dal Grafico 1 appena visto, e la loro contestuale maggiore redditività. Al fine di cercare di risolvere questo paradosso può essere utile esaminare il Grafico 2 nel quale sono riportati gli andamenti, al crescere delle dimensioni aziendali, di alcune delle grandezze rilevanti, tutte rapportate al Totale attivo.

(5) Cfr. M.D. INTRILIGATOR, Econometric Models, Techniques and Applications, North-Holland - Prentice-Hall, 1978, pp.262 e seguenti.

RAPPORTI SUL TOTALE ATTIVO

GRAFICO 2

PERCENTUALI

Scala a sinistra:

Scala a destra:

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

RICAVI TOTALI

COSTI TOTALI

INTERESSI
ATTIVI SU
IMPIEGHI

INTERESSI PASSIVI
SU FACOLTA

RICAVI DA SERVIZI

43

42

41

40

39

38

37

36

35

34

33

32

31

30

29

28

27

26

25

24

23

22

21

20

19

18

17

0

50

100

150

200

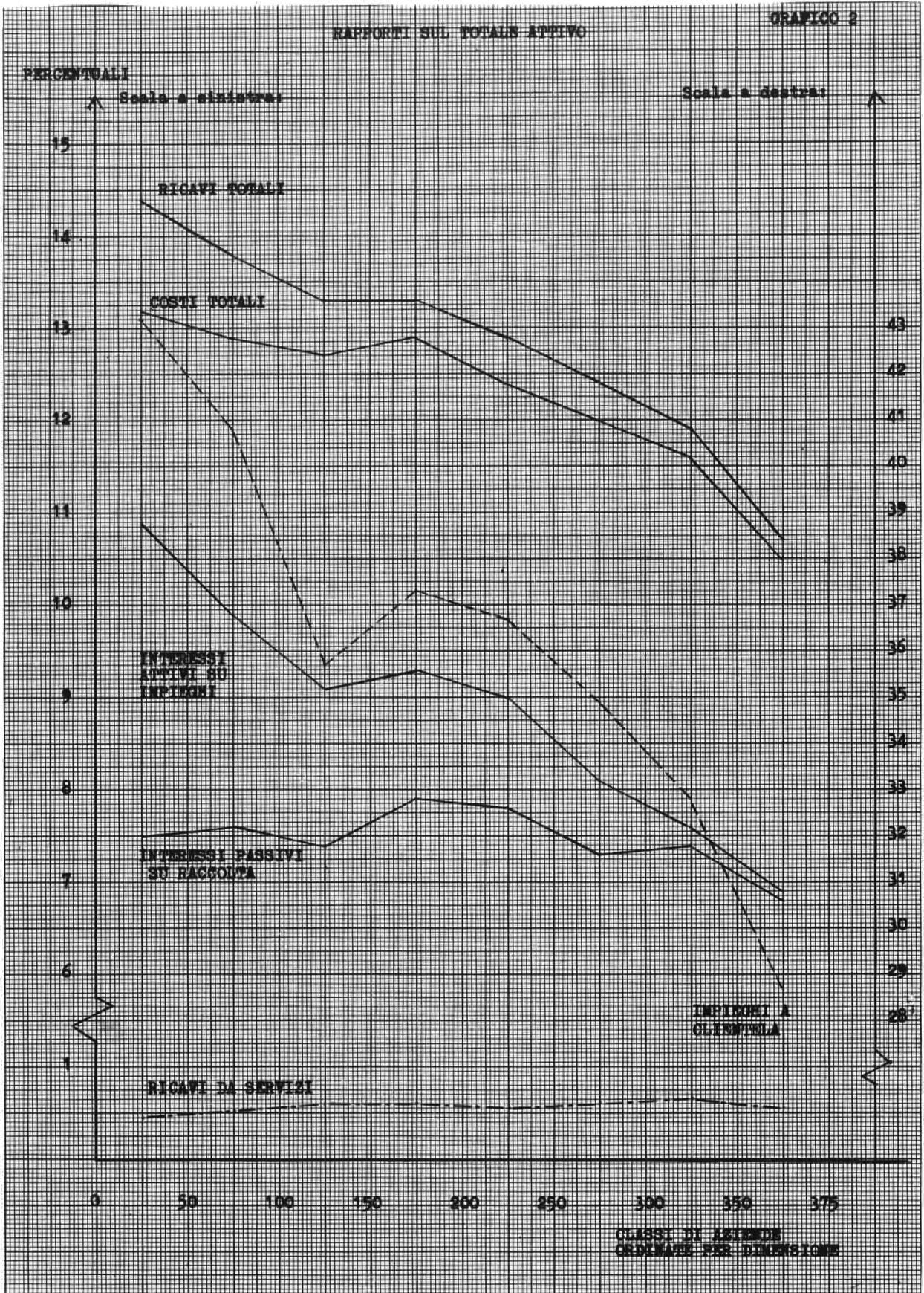
250

300

350

375

CLASSI DI AZIENDE
ORDINATE PER DIMENSIONE



Il Grafico 2 mostra chiaramente come il divario tra Ricavi totali e Costi totali si vada progressivamente restringendo al crescere delle dimensioni delle banche passando da 1,2 punti percentuali a due decimi di punto. Osservando la parte bassa del Grafico si nota inoltre come il divario tra Interessi attivi su impieghi e Interessi passivi su raccolta segna anch'esso un andamento decrescente, ma assai più marcato del precedente: da 3,4 punti percentuali ad appena un decimo di punto. Questo secondo divario sembra essere determinato essenzialmente dall'andamento degli Interessi attivi su impieghi, considerato che il campo di variazione degli Interessi passivi su raccolta è di appena 1,1 punti percentuali. Sembrerebbe quindi che la principale componente della redditività decrescente che si riscontra al crescere delle dimensioni aziendali sia costituita dall'analogo andamento degli Interessi attivi su impieghi.

Quest'ultima grandezza, a sua volta, può essere considerata funzione di due variabili, l'una di quantità e l'altra di prezzo. La voce Interessi attivi su impieghi può infatti avere una diversa incidenza, da una banca all'altra, o perchè, a parità di tassi praticanti alla clientela, il volume complessivo degli impieghi assume una diversa importanza relativa (ciò che indica in sostanza una diversa composizione dell'attivo), ovvero perchè, a parità di incidenza degli impieghi sul totale

dell'attivo, diversi sono i tassi che vengono praticati dalle banche. Nel Grafico 2 è stato riportato solo l'andamento del rapporto tra Impieghi a clientela e Totale attivo (da leggersi sulla scala a destra), che è quello che sembra presentare il maggior contenuto informativo, mentre i tassi medi rilevati nelle diverse classi di aziende non mostrano alcuna chiara tendenza al crescere delle dimensioni.

Come si può osservare, l'incidenza relativa degli impieghi segue un andamento fortemente decrescente rispetto alle dimensioni aziendali, passando dal 43 per cento circa per le banche minori a meno del 29 per cento per le principali aziende. Sembra dunque di poter concludere, almeno in prima approssimazione, che la redditività decrescente al crescere delle dimensioni aziendali sia determinata non tanto dalla presenza di diseconomie di scala - ipotesi questa che viene comunque smentita dall'andamento decrescente dei costi operativi - quanto piuttosto dalla circostanza che al crescere delle dimensioni le banche italiane presentano un'incidenza via via più contenuta degli impieghi sul totale dell'attivo, fenomeno questo che meriterebbe certo ulteriori approfondimenti.

3. Sulla base di evidenze del tutto simili a quelle qui condensate nel Grafico 1, i pionieristici lavori di Alhadeff e di Horvitz (6) concludevano confermando l'esistenza di economie di scala nell'industria bancaria nordamericana. Da allora il problema è stato fatto oggetto di un gran numero di ricerche e di verifiche empiriche (7) condotte con l'ausilio delle più complesse e raffinate metodologie statistiche.

La straordinaria varietà di fonti, di dati e di metodi di stima impiegati dai diversi studiosi, nonché le differenze istituzionali riscontrabili da sistema a sistema, rendono particolarmente arduo il confronto tra i risultati delle ricerche disponibili. Un tratto tuttavia colpisce nelle letterature esistenti: mentre i risultati divergono spesso su numerose questioni di dettaglio, il quesito fondamentale riguardante la sussistenza di economie di scala nell'industria bancaria riceve sistematicamente risposta positiva, anche se, in qualche caso, con alcune qualificazioni. Non è certamente frequente - e non dovrebbe essere privo di significato - che un'ipotesi scientifica venga sottoposta a tante e così circostanzia-

(6) D.A. ALHADEFF, Monopoly and Competition in Banking, University of California Press, 1954; P.M. HORVITZ, Economies of Scale in Banking Prentice-Hall, 1963.

(7) Si veda la bibliografia citata da K.T. DAVIS e M.K. LEWIS, Economies of Scale in Financial Institutions, A Study Prepared for the Australian Financial System Inquiry, July 1981.

te verifiche empiriche, i cui risultati siano così concordi, nella sostanza, come nel nostro caso.

Uno dei metodi di stima più di frequente impiegati dagli studiosi che si sono occupati del problema è costituito da una funzione di costo totale derivata da una classica funzione della produzione del tipo Cobb-Douglas. Le importanti, anche se discusse, basi teoriche di tale funzione, unitamente alla sua comodità di stima, ne fanno in un certo senso uno dei passaggi obbligati in questo tipo di indagini. Tale fu anche la scelta operata da Ciocca-Giussani-Lanciotti nello "Studio" del 1974 sulla struttura del sistema bancario italiano. Essi stimarono infatti la seguente funzione di costo:

$$(1) \quad C = H * TA^{1/v} * W^{b/v} * (IMP/TA)^m * (R/IMP)^n * SP^o$$

dove C = costi complessivi di esercizio, al netto degli interessi passivi

H = una costante

TA = totale dell'attivo di situazione contabile

W = costo medio unitario del personale, ottenuto rapportando le spese per il personale al numero dei dipendenti

IMP/TA = rapporto tra impieghi complessivi e TA

R/IMP = rapporto tra i ricavi da impieghi e gli impieghi complessivi

SP = numero degli sportelli (8)

I risultati conseguiti da quelle stime sono riportati per comodità di consultazione nel prospetto 1. Essi ponevano in evidenza come l'industria bancaria italiana fosse caratterizzata da rilevanti economie di scala - desumibili dalla circostanza che il coefficiente della variabile assunta quale proxy del prodotto il Totale attivo è significativamente minore di 1 (9) - con una importante qualificazione: che tali economie sarebbero state praticamente annullate se a un'espansione dell'attività aziendale avesse corrisposto un'espansione proporzionale del numero degli sportelli. Tale qualificazione traeva fondamento dalla circostanza che i coefficienti delle variabili Totale attivo e Sportelli sono complementari rispetto all'unità.

4. Il primo passo della presente ricerca è dunque consistito nel ristimare - su dati riferiti a fine 1980 - la funzione di costo la quale, in relazione alle modificazioni intervenute nelle statistiche creditizie, assume ora la seguente specificazione:

dove: C = costi operativi di esercizio ottenuti depurando

(8) Ciocca-Giussani-Lanciotti tentarono all'epoca numerose altre variabili (cfr.p.56-57 dello "Studio" citato) senza peraltro conseguire risultati soddisfacenti. Analoghi tentativi sono stati ripetuti nel corso della presente ricerca, senza miglior fortuna.

(9) Cfr. M.D. INTRILIGATOR, Econometric Models, op.cit., pp.262 e seguenti.

Stime su dati 1971

Regr.	Osservaz.	log H	log TA	log W	$\log \frac{IMP}{TA}$	$\log \frac{R}{IMP}$	log SP	$\log \overline{TA}$	$\log \frac{IMP}{\overline{Q}}$	r	R2C	DW	SE
BANCHE													
1	1-194	-1.15 (13.3)	.784 (56.5)	.48 (6.2)	.46 (7.8)	.50 (10.0)	.21 (15.0)	-.13 (4.6)			.991	2.05	.066
2	idem	-1.12 (12.3)	.773 (53.7)	.54 (6.6)	.43 (7.0)	.48 (9.0)	.22 (14.9)				.990	2.03	.070
3	1- 48	-1.12 (5.2)	.726 (28.7)	.31 (1.7)	.40 (3.2)	.36 (3.2)	.33 (15.2)				.991	1.85	.056
4	49- 96	-1.07 (5.7)	.729 (13.6)	.59 (5.0)	.25 (2.2)	.51 (6.0)	.19 (8.3)				.913	1.75	.057
5	97-144	-.89 (4.3)	.868 (8.1)	.33 (2.3)	.46 (3.9)	.53 (5.6)	.09 (3.1)				.790	1.88	.067
6	145-192	-.79 (3.8)	.803 (11.1)	.51 (2.8)	.50 (4.5)	.51 (2.8)	.16 (3.8)				.897	2.03	.064
CASSE DI RISPARMIO													
7	1- 77	-.91 (5.3)	1.02 (67.7)		.54 (4.0)	.48 (4.0)			-.06 (2.1)		.985	1.92	.069
8	idem	-.92 (5.4)	.989 (20.6)		.50 (3.2)	.46 (3.7)	.03 (.6)		-.06 (2.0)		.986	1.93	.070
9	39- 77	-.55 (1.6)	.857 (12.6)		.79 (3.4)	.73 (3.3)	.15 (2.3)				.976	1.75	.063

N.B. - Tra parentesi sono indicati i valori della "t" di Student; i logaritmi sono in base 10

l'importo relativo al totale dei costi delle unità operanti in Italia (mod.112 Vig. "totale delle spese e perdite") degli interessi passivi corrisposti (mod.112 Vig. voce 1);

H = una costante

TA = Attivo di bilancio al 31.12.80 (mod.81 Vig. "totale attivo escluso voci non ripartite o non ripartibili" + mod.86 Vig. "risconto di effetti, partite illiquide su c/c con saldi debitori e debordi");

W = costo medio unitario del personale, ottenuto dal rapporto tra le Spese per il personale (mod.112 Vig., voce 5) e il numero dei dipendenti (mod. 112 Vig., voce 34);

IMP = impieghi a clientela (mod.86 Vig.)

RIC = ricavi da impieghi a clientela e da attività intercreditizie (mod.112 Vig.)

IMPAI = impieghi a clientela, come sopra, + Attività intercreditizie (mod. 86 Vig.)

SP = totale sportelli, senza distinzione di operatività.

Le stime sono state effettuate separatamente su un campione di 289 banche e sulle 86 casse di risparmio del sistema. All'interno delle due grandi categorie, le stime sono state quindi ripetute per diversi gruppi dimensionali di aziende, ordinate in ordine decrescente di TA. I risultati ottenuti sono riportati nel Prospetto 2, nel quale viene anche riportato, per ciascun gruppo e sotto-

Stime su dati 1980

PROSPETTO 2

Regr.	Osservaz.	H	log TA	log W	IMP#00	Rx100	log SP				r	R2C	DW	SE
					log $\frac{IMP}{TA}$	log $\frac{IMP}{TA}$								
BANCHE														
1	289	- 1,79 (10,7)	0,82 (52,84)	0,19 (3,4)	0,16 (3,6)	0,57 (6,2)	0,17 (9,8)				0,86	0,98	1,85	0,09
2	1- 50	- 1,20 (-2,8)	0,74 (19,0)	0,25 (0,99)	0,09 (0,70)	0,41 (2,34)	0,25 (6,3)				0,85	0,98	2,11	0,06
3	51-150	- 1,81 (-4,6)	0,79 (14,6)	0,06 (0,87)	0,18 (2,9)	0,84 (5,4)	0,20 (7,7)				0,44	0,85	1,71	0,09
4	151-289	- 2,2 (-8,2)	0,90 (30,5)	0,45 (4,16)	0,17 (2,4)	0,33 (2,6)	0,10 (3,7)				0,64	0,94	1,81	0,09
CASSE DI RISPARMIO														
5	86	- 1,6 (-8,2)	0,83 (27,1)	0,09 (0,96)	0,13 (1,9)	0,59 (6,5)	0,14 (4,3)				0,93	0,99	1,82	0,05
6	1-30	- 1,4 (-4,0)	0,75 (13,7)	0,27 (1,86)	0,18 (2,1)	0,43 (3,8)	0,24 (4,4)				0,88	0,98	1,61	0,04
7	31-86	- 1,7 (-5,7)	0,86 (15,3)	0,005 (-0,06)	0,09 (0,86)	0,70 (5,0)	0,12 (2,4)				0,90	0,97	1,79	0,05

N.B. - Tra parentesi sono indicati i valori della "t" di Student; i logaritmi sono in base 10

gruppo, l'indice di correlazione lineare ("r") tra i valori logaritmici di TA e SP.

Il raffronto tra i Prospetti 1 e 2 rivela un quadro piuttosto complesso, e in parte inatteso, nel quale emergono sia importanti conferme dei risultati a suo tempo ottenuti da Ciocca-Giussani-Lanciotti, sia interessanti differenze. La prima conferma ci viene dalla regressione n.1, relativa all'intero campione di banche, nella quale i coefficienti delle diverse variabili assumono valori straordinariamente simili - fatta eccezione per quello di $\log W$ - a quelli delle stime originarie. Risulta in particolare confermata sia la presenza di economie di scala, sia la complementarità dei coefficienti di TA e di SP, la cui somma è assai prossima all'unità, ciò che sembra confermare le conclusioni cui erano pervenuti Ciocca-Giussani-Lanciotti. E' anche interessante osservare che - a differenza di quelle originarie - le stime relative all'insieme delle casse di risparmio danno ora risultati pressoché indistinguibili da quelli relativi alla banche, confermando la presenza di economie di scala anche in questo settore, ciò che risultava invece incerto nel 1971. Da questo punto di vista si può rilevare che il processo di despecializzazione tra banche e casse, in atto ormai da tempo sembra aver compiuto un ulteriore, significativo passo.

Occorre tuttavia rilevare che quando si esaminano i risultati delle stime effettuate per i sottogruppi dimensionali il quadro complessivo diventa assai meno chiaro,

denunciando una marcata instabilità dei coefficienti che variano spesso a seconda del particolare gruppo di aziende considerato. Sembra, in altri termini, che la straordinaria stabilità delle stime ottenute nel 1971 sia in qualche modo andata persa.

In particolare, la variabile "costo medio del personale" dà ora risultati assai incerti non solo per le casse di risparmio - analogamente a quanto risultava nel '71 - ma anche per i primi due sottogruppi di banche. Va rilevato in proposito che nello studio originario la variabile W era stata esplicitata nell'ipotesi che il prezzo dell'input di lavoro differisse da un'azienda all'altra in ragione della forte segmentazione del nostro mercato del lavoro, e quindi della localizzazione territoriale di ciascuna banca.

L'ipotesi non viene del tutto smentita dalle odierne stime - la variabile risulta ancora assai significativa in particolare per le banche di minori dimensioni che sono quelle per le quali si può presumere che il fattore territoriale abbia maggiore incidenza - ma sembra aver perso la sua portata generale.

Anche la variabile di composizione dell'attivo IMP/TA mostra, nelle stime 1980, una certa instabilità. Essa risulta infatti non significativa nelle regressioni n. 2, 5 e 7, ciò che induce a rigettare l'ipotesi che l'andamento dei costi operativi possa essere visto semplicemente come funzione della diversa struttura dell'attivo

delle banche di più ridotte dimensioni rispetto alle principali aziende.

5. In considerazione della instabilità delle stime sono stati svolti tentativi per individuare una nuova funzione di costo che, mantenendo la medesima forma funzionale di quella originaria, ma includendo variabili in parte diverse, desse risultati più stabili, e quindi in un certo senso più affidabili. I risultati "migliori", nel senso desiderato, sono stati conseguiti con la seguente funzione:

(3)

$$C=H*TA^{1/v}*(R*100/IMPAI)^n*(RICS*100/TOTRIC)^o**SP^p$$

dove i simboli noti hanno il significato indicato in precedenza e nella quale è stata introdotta la seguente variabile:

$RICS*100/TOTRIC$ = rapporto tra ricavi da servizi (mod. 112 Vig., voci 5990 e 6035) e totale ricavi unità operanti in Italia (mod. 112 Vig. voce 6095). (segno atteso (+)). Il rapporto viene assunto quale proxy dell'importanza relativa della produzione di servizi nell'attività di ciascuna azienda.

La funzione è stata stimata per i medesimi gruppi e sottogruppi adottati nella stima della funzione (2). I risultati ottenuti sono riportati nel Prospetto 3. In particolare, per quanto riguarda la nuova variabile introdotta, essa risulta avere il segno atteso e si mantiene largamente significativa lungo le varie ripartizioni. L'introduzione della nuova variabile non sembra disturbare la complementarità rispetto all'unità dei coefficienti di TA e SP, né i loro valori. Nel complesso le stime ottenute nelle diverse regressioni appaiono ora sufficientemente stabili; le variabili si mantengono sempre significative lungo i diversi raggruppamenti.

5. Sotto il profilo econometrico, il principale motivo di cautela nell'interpretazione dei risultati consiste, come già sottolineato a suo tempo da Ciocca-Giussani-Lanciotti, nella possibile collinearità tra le variabili esplicative, soprattutto tra le variabili TA e SP. La cautela è d'obbligo, considerato che quello della collinearità tra variabili è uno dei più insidiosi e delicati problemi che si pongono nel campo delle stime econometriche, per il quale non si dispone ancora di test comunemente accettati.

Va tuttavia osservato, soprattutto nei confronti dei risultati riportati nel Prospetto 3, che essi non sembrano affetti da grave collinearità. Anzitutto, l'indice di correlazione lineare "r" tra le variabili TA e SP non è

mai superiore al coefficiente di determinazione di ciascuna funzione stimata, secondo il procedimento suggerito da Klein (10). In secondo luogo, non sembrano rinvenirsi i sintomi tipici della collinearità: non si rilevano infatti né la coesistenza di piccoli valori dei t di Student con elevati valori del coefficiente di determinazione, né l'instabilità delle stime dei parametri al variare dei dati impiegati nei diversi gruppi e sottogruppi(11). Si può anzi osservare che l'indice di correlazione lineare tra TA e SP varia, tra i diversi sottogruppi, da 0,44 a 0,93, e che un così ampio campo di variazione non sembra influenzare significativamente i risultati delle diverse regressioni. I coefficienti di TA e di SP assumono valori pressoché indistinguibili nelle regressioni n. 2 e n. 3, nonostante l'indice "r" assuma nel primo caso valore doppio che nell'altro. Sembra dunque di poter concludere che nel caso specifico la collinearità tra le variabili esplicative non comporta problemi insormontabili.

Un'altra necessaria verifica riguarda l'ipotesi di omoschedasticità, la quale esclude la possibilità che la dispersione del termine stocastico della relazione stimata possa mutare al variare delle variabili esplicative. Poiché in presenza di eteroschedasticità non è corretto condurre i consueti test di significatività dei parametri stimati e gli stessi stimatori dei minimi quadrati ordinari pur essendo non distorti e consistenti non sono

(10) L.R. KLEIN, Introduction to Econometrics, citato da A. KOUTSOYIANNIS, Theory of Econometrics, op.cit., p.237.

(11) Cfr. M.D. INTRILIGATOR, Econometric Models, op.cit., p.153.

efficienti, il problema non può essere trascurato, tanto più che quello di una funzione della produzione del tipo Cobb-Douglas viene segnalato come un caso nel quale, in pratica, ci si può attendere che l'ipotesi di omoschedasticità sia violata (12) specialmente quando si usano dati cross-section. E' stato pertanto condotto il test proposto da Goldfeld e Quandt (13) il cui risultato ($F^* = 0,34$, a fronte di un valore teorico, a livello di significatività dell'1 per cento e per 135 gradi di libertà, pari a 1,0) consente di ritenere valida l'ipotesi di omoschedasticità.

7. La mancanza di seri problemi di tipo econometrico consente di concentrare l'attenzione sui motivi di cautela attinenti alla logica economica dell'esercizio. Il primo di tali motivi deriva dalla scelta della variabile designata quale "prodotto bancario", che è stata sin qui approssimata con il Totale attivo.

In generale, i concetti di funzione di produzione e di funzione di costo sono come è noto sufficientemente chiari quando si abbia a che fare con imprese che producono un unico bene e il prodotto venga misurato in

(12) Cfr. A. KOUTSOYIANNIS, Theory of Econometrics, op. cit., p.183 e seg.

(13) Cfr. A. KOUTSOYIANNIS, Theory of Econometrics, op. cit. p.185

termini fisici (14). Non appena si passa a trattare il caso di imprese multiprodotto, la questione diventa assai complessa sia per la necessità di costruire indici ad hoc ai quali attribuire il significato di "prodotto complessivo", sia per l'allocazione dei costi tra le diverse linee di prodotto. Scatta allora la formidabile serie di obiezioni formulata molti anni fa da C.A. Smith (15). Nelle ricerche empiriche sulle funzioni di produzione, sia il prodotto, sia gli input, vengono alternativamente misurati ricorrendo di volta in volta a variabili espresse in termini fisici ovvero in termini monetari (16), a dati-fondo ovvero a dati-flusso.

Questo tipo di difficoltà presenta aspetti di particolare delicatezza nel caso delle imprese bancarie. Mentre è infatti prevalente l'opinione che le banche siano "imprese a prodotti multipli" non è affatto chiaro, né è dato di rinvenire tra gli studiosi una linea prevalente, su come tale caratteristica "catturata" statisticamente e su cosa debba considerarsi input e cosa output nell'attività.

(14) Cfr. A. KOUTSOYIANNIS, Modern Microeconomics, op.cit., pp.138 e seg.

(15) C.A. SMITH, "Empirical Evidence on Economies of Scale" in Reading in the Theory of the firm, Penguin Books, 1971, pp. 25-43.

(16) Cfr. M.INTRILIGATOR, Econometric Models, op.cit., pp. 262-63.

bancaria. Né la posizione di coloro i quali sottolineano correttamente il nesso di circolarità tra depositi e impieghi (17) aiuta a risolvere il problema. D'altra parte, la circostanza che nell'attività bancaria sia andata acquistando un'importanza crescente la prestazione di servizi di cui è difficile trovar traccia nelle situazioni contabili delle banche, rende ancora più incerto il significato delle diverse proxies.

Di fatto, nella letteratura esistente, la variabile prodotta è stata approssimata alternativamente con misure complessive (del tipo Totale attivo, pur nella consapevolezza che si tratta di un dato-fondo, mentre il concetto di produzione è per sua natura un dato-flusso), con indici variamente ponderati, con misure fisiche quali il numero dei conti "lavorati" (18). Nessuno di tali metodi sembra possedere caratteristiche che lo rendano chiaramente superiore agli altri. La stessa tecnica del numero di conti, di recente riproposta come una delle possibili proxy da Benston e altri (19) presta il fianco a numerose

(17) Cfr. T.BIANCHI, Le banche di deposito, UTET, 1975, p. 124

(18) W.F. MACKARA, "What Do Banks Produce?", Federal Reserve Bank of Atlanta Monthly Review, 1975, pp.70-75.

(19) G.BENSTON, G.A. HANWECK, D.B. HUMPHREY, "Scale Economies in Banking" in Journal of Money, Credit and Banking, November 1982, pp. 435-456.

obiezioni. Essa non tiene sufficientemente conto della caratteristica della produzione bancaria come "produzione multipla", giacché implica l'indipendenza di ciascuna delle linee di prodotto considerate. Inoltre, non è chiaro il significato che si vorrebbe attribuire al numero di conti lavorati in ciascun anno, se non si tiene anche conto della variabilità di movimentazione dei diversi tipi di conti nel periodo considerato. Benston, nel lavoro appena citato, considera in particolare cinque "principali" servizi bancari - depositi a vista, depositi vincolati, mutui edilizi, altri mutui, impieghi a imprese industriali e commerciali - la cui evidente eterogeneità rende discutibile l'ipotesi che il semplice numero dei relativi conti possa rappresentare adeguatamente l'attività svolta dalle banche.

Il problema della scelta della proxy del prodotto bancario riveste particolare importanza ai nostri fini, non tanto per le sue implicazioni teoriche, quanto perché è stato dimostrato da Mullineaux che le stime delle economie di scala dipendono in modo cruciale dalla particolare nozione di prodotto di volta in volta adottata (20). Al fine di saggiare la sensibilità delle stime riportate nel Prospetto 3 alle possibili proxies alternative del prodotto bancario, sono stati effettuati alcuni tentativi

(20) D.J. MULLINEAUX, "Branch Versus Unit Banking: An Analysis of Relative Costs", Changing Pennsylvania's Branching Laws: An Economic Analysis, Fed.Res. Bank of Philadelphia, 1973.

N.	Osser- vazioni	log H	log TA	log $\frac{Rr100}{I:PAI}$	log $\frac{RICSr100}{TOTRIC}$	log SP			r log TA log SP	R^2		
BANCHE												
1	1 - 289	-1,55	0,82	0,74	0,18	0,15			0,86	0,985		
	SE	(0,14)	(0,01)	(0,08)	(0,02)	(0,02)						
	t	(-10,7)	(55,6)	(8,8)	(7,3)	(9,5)						
2	1 - 50	-0,81	0,76	0,37	0,18	0,2			0,85	0,985		
	SE	(0,3)	(0,03)	(0,2)	(0,06)	(0,03)						
	t	(-2,7)	(22,2)	(2,3)	(2,9)	(6,1)						
3	51-150	-1,89	0,8	1,04	0,3	0,16			0,44	0,899		
	SE	(0,3)	(0,04)	(0,12)	(0,04)	(0,02)						
	t	(-5,9)	(17,7)	(8,5)	(7,4)	(7,4)						
4	151-289	-1,52	0,9	0,5	0,09	0,09			0,64	0,934		
	SE	(0,2)	(0,03)	(0,13)	(0,04)	(0,03)						
	t	(6,6)	(29,0)	(3,7)	(2,5)	(3,2)						
CASSE DI RISPARMIO												
5	1 - 86	-1,58	0,83	0,77	0,15	0,12			0,93	0,99		
	SE	(0,1)	(0,03)	(0,07)	(0,03)	(0,03)						
	t	(-10,5)	(31,6)	(10,2)	(4,8)	(4,3)						
6	1 - 30	-1,2	0,79	0,6	0,13	0,17			0,88	0,984		
	SE	(0,3)	(0,05)	(0,12)	(0,06)	(0,05)						
	t	(-3,8)	(15,8)	(4,9)	(2,2)	(3,3)						
7	31 - 86	-1,7	0,85	0,8	0,15	0,11			0,90	0,979		
	SE	(0,2)	(0,05)	(0,1)	(0,04)	(0,04)						
	t	(-7,5)	(18,2)	(8,4)	(3,9)	(2,6)						

N.B.: Tra parentesi vengono riportati sia gli Errori standard, sia i valori della "t" di Student. I logaritmi sono in base 10.

nei quali la variabile TA è stata sostituita da: a) Depositi; b) Numero dei conti di deposito; c) Depositi + Impieghi. I risultati conseguiti nel nostro caso confermano le conclusioni di Mullineaux circa la forse eccessiva sensibilità delle stime alla proxy del prodotto adottata, ciò che suggerisce la massima cautela nell'interpretazione delle stime stesse.

8. Risultati assolutamente stabili e insensibili alle diverse proxies di prodotto sono stati di recente esibiti in un nuovo e interessante contributo di Benston e altri (21). L'importanza di questo lavoro consiste tuttavia non tanto nella stabilità dei risultati quanto piuttosto nella sua originalità. Esso infatti muove da una critica della specificazione che le funzioni di costo e di produzione hanno sin qui ricevuto - anche da parte dello stesso Benston - e propone l'adozione sia di una nuova proxy di prodotto bancario sia di una forma funzionale finalmente diversa da quella tradizionale di tipo Cobb--Douglas, avanzando il sospetto che i risultati cui è pervenuta la letteratura sulle economie di scala dipendano, almeno in parte, dall'adozione di quest'ultimo tipo di funzione.

Rileva infatti Benston (22) che lo stato dell'arte può

(21) Cfr. G.J. BENSTON, G.A. HANWECK, D.B. HUMPHREY, "Scale Economies in Banking" op.cit., p.446.

(22) Cfr. G.J. BENSTON - HANWECK - HUMPHREY, op.cit., p.436.

essere riassunto nelle seguenti tre proposizioni: le economie di scala esistono; esse sono statisticamente significative; esse sono costanti, cioè non dipendono dalla classe dimensionale delle banche. Ma tali risultati e in particolare il terzo potrebbero essere impliciti nella stessa funzione di tipo Cobb-Douglas, nella quale i rendimenti di scala (crescenti, decrescenti) sono assunti a priori indipendenti dalla grandezza del prodotto. (23). Ne deriva infatti, necessariamente, una curva dei costi medi decrescente che approssima asintoticamente, al crescere delle dimensioni aziendali, una funzione dei costi medi costante.

L'adozione di una delle possibili generalizzazioni della funzione Cobb-Douglas - in particolare di una translog production function (dove "translog" sta per transcendental logarithmic) (24) - eliminando le rigidità proprie della funzione tradizionale, dovrebbe consentire stime più attendibili, nel senso almeno che esse non dipendono dalla particolare funzione prescelta.

Se le basi teoriche da cui muove il nuovo contributo di Benston appaiono al tempo stesso convincenti e promettenti, non altrettanto può dirsi delle relative stime econometriche. Dei diciotto parametri stimati della fun-

(23) Cfr. G. BODO, Una valutazione di alcuni modelli per la determinazione della domanda di lavoro, Banca d'Italia, contributi alla ricerca economica, dicembre 1981, pp.6-7.

(24) Cfr. M.D. INTRILIGATOR, Econometric Models, op.cit., p.280.

zione di produzione traslog, ne risultano significativamente diversi da zero appena 7 per il 1978; 11 per il 1977; 6 per il 1976 e 5 per il 1975. Desta pertanto qualche perplessità il successivo utilizzo di alcuni dei parametri stimati - non sempre significativi - ai fini della stima delle economie di scala nelle classi dimensionali considerate.

Pur con tali perplessità, il contributo in discorso merita di essere segnalato non solo per le importanti e originali indicazioni di metodo offerte, ma anche per le conclusioni cui perviene, che risultano essere sorprendentemente vicine a quelle cui giungevano Ciocca-Giussani-Lanciotti quasi dieci anni orsono. Benston infatti osserva che le banche hanno sostanzialmente due possibili modalità di crescita: la prima è quella di espandere la propria attività, a parità di sportelli; la seconda di aprire nuove dipendenze. Ebbene, le stime di Benston mostrano che mentre sussistono economie di scala quando si segue la prima modalità, tali economie svaniscono, trasformandosi anzi in diseconomie di scala quando l'espansione dell'attività viene conseguita aprendo sportelli in nuovi mercati (25).

(25) BENSTON, HANWECK, HUMPHREY, "Scale Economies in Banking", op. cit., pp. 445-46.

9. Quando si discute dell'efficienza di una determinata industria, una delle più frequenti cause di fraintendimento consiste nella non univocità del concetto stesso. In economia politica il termine efficienza può infatti essere usato in più di un'accezione, nessuna delle quali coincide perfettamente con il significato intuitivo che il termine assume nel linguaggio comune, che è poi quello cui viene di solito fatto riferimento nel dibattito pubblico (26).

La difficoltà non è tuttavia solo terminologica. Essa riflette il disagio di una disciplina le cui categorie concettuali e i cui strumenti analitici non sembrano idonei - per singolare che possa apparire ai non addetti ai lavori - a consentire valutazioni dirette e univoche sull'efficienza di una determinata industria (27).

In effetti, se il termine viene usato nell'accezione per la quale la scienza economica offre i maggiori approfondimenti teorici - quella di efficienza allocativa - la definizione e l'uso operativo di tale concetto incontrano

(26) Si veda in proposito l'accurata rassegna di F.BRUNI e A.PORTA, Elementi teorici per un'analisi strutturale del sistema creditizio, in "La struttura del sistema creditizio italiano", a cura di G.Carli, Bologna, Il Mulino 1978, pp.227-246.

(27) D.SCHWARTZMAN, Competition and Efficiency: Comment, in "Journal of Political Economy", maggio-giugno 1973.

difficoltà formidabili che rischiano di trasformarlo in "un lontano miraggio, tanto lontano da non fornire nemmeno indicazioni sulle direzioni da prendere per raggiungerlo" (28). Quel che forse è ancora più grave è che nemmeno sotto il profilo empirico il concetto sembra assumere particolare importanza. Le evidenze disponibili mostrano infatti, quasi senza eccezioni, che le perdite direttamente imputabili alla presenza di distorsioni e di imperfezioni che impediscono l'efficienza allocativa hanno scarsissima rilevanza quantitativa. Di qui la secca conclusione "They hardly seem worth worrying about" (29).

Quando invece il concetto viene usato in un'accezione più prossima a quella del linguaggio comune - quella di efficienza tecnico-operativa - si deve rilevare non solo che mancano approfondimenti teorici generalmente accettati dagli studiosi, ma anche che nell'ambito del modello teorico neoclassico il problema viene ritenuto di competenza degli ingegneri e degli esperti di organizzazione aziendale piuttosto che degli economisti. La teoria economica tradizionale si occupa infatti di individuare il livello di produzione ottimale data una curva di costo che - in base al postulato di comportamento razionale dei soggetti economici - è già la più bassa possibile, in quanto incorpora la massima efficienza tecnica della

(28) F.BRUNI e A.PORTA, Elementi teorici, op.cit.,p.235.

(29) H.LEIBENSTEIN, Allocative Efficiency Vs "X-Efficiency, in "American Economic Journal", June 1966, p.395.

produzione.

Un esempio di analisi economica nella quale l'efficienza tecnico-operativa viene semplicemente assunta come ipotesi, anziché formare oggetto di specifiche indagini, è costituito proprio dalle stime della funzione di costo di una determinata industria, del tipo di quella presentata nei paragrafi precedenti (30). Tale circostanza spiega perché tali stime, pur consentendo di valutare la desiderabilità di determinate modificazioni dei caratteri morfologici di un'industria, non offrono elementi per apprezzarne l'efficienza.

10. L'origine di tali difficoltà può essere rinvenuta nella circostanza che la teoria dell'impresa che si ricava dalla più ampia costruzione teorica neoclassica può essere più propriamente considerata una teoria dei mercati concorrenziali (31), poiché il comportamento della singola impresa viene ricavato, per implicazione, solo dopo che l'analisi del mercato sia stata compiuta. Nell'ambito della teoria marginalistica, è stato affermato, l'impresa viene ridotta alle dimensioni di un punto, e precisamente del punto di incontro tra le curve dei costi e dei ricavi marginali (32).

(30) Cfr. A.KOUTSOYIANNIS, Modern Microeconomics, op.cit., p.142.

(31) Cfr. D.M.LAMBERTON, The Theory of Profit, Oxford, 1965, pp.8 e 24.

(32) Cfr. E.T.PENROSE, The Theory of the Growth of the firm, Oxford, 1968, p.80.

Uno dei tratti caratteristici del filone di ricerca teorica che studia l'impresa in condizioni di concorrenza imperfetta consiste appunto nell'aver operato una sorta di capovolgimento dell'ordine di priorità che caratterizza il modello neoclassico: il fuoco dell'indagine viene fissato sulla singola impresa, piuttosto che sul mercato, riconoscendo ad essa margini di discrezionalità decisionale inesistenti nella teoria tradizionale.

Per conseguenza, il processo decisionale che si svolge all'interno dell'impresa cessa di essere semplice, ma viene reso complesso dall'esigenza di tener conto di numerose altre variabili - oltre a prezzo e quantità - per la cui determinazione non è più sufficiente il riferimento alle informazioni disponibili a livello di mercato. In altri termini, il riconoscimento all'impresa di margini di discrezionalità decisionale pregiudica la possibilità di avanzare proposizioni di validità generale riguardo al suo comportamento nel mercato, se prima non si siano formulate ipotesi circa l'uso che verrà fatto di tali margini, rivolgendo l'attenzione a ciò che, all'interno dell'impresa, influenza e determina il processo decisionale.

Il contributo offerto da Leibenstein si muove appunto in questa direzione, delineando una teoria dell'impresa che è la risultante dell'analisi della molteplicità dei soggetti che operano al suo interno, secondo modalità

che non sono mai completamente specificate da un ipotetico centro decisionale o di controllo, ma secondo spazi di indeterminatezza più o meno ampi. I comportamenti dei diversi soggetti, pur soddisfacendo il postulato della razionalità, divergono di solito da quelli che sarebbero ottimali, e interagiscono tra di loro, nel senso che i comportamenti di un soggetto determinano scelte e aggiustamenti in quelli dei soggetti rimanenti. La prima conclusione cui perviene Leibenstein, che trova largamente consenzienti numerosi autori, è che il complesso di scelte e di aggiustamenti si conclude con il raggiungimento di una situazione di equilibrio che è diversa da quella corrispondente alla perfetta efficienza tecnico-operativa delle imprese: di qui l'insorgere della X-inefficiency.

Leibenstein non si ferma tuttavia a tale conclusione ma aggiunge una importante qualificazione secondo la quale l'entità della X-inefficiency dipende oltre che dai fattori motivazionali dei soggetti che operano all'interno dell'impresa, anche dalla pressione concorrenziale del mercato. Esisterebbe dunque una relazione inversa tra ampiezza della inefficienza, misurata dal livello dei costi, e intensità della concorrenza cui è sottoposta l'impresa considerata (33).

(33) Già presente nell'originario articolo del 1966, la qualificazione viene sviluppata in H.LEIBENSTEIN, Competition and X-Efficiency: Reply, "Journal of Political Economy", maggio-giugno 1973.

11. Alcuni critici di Leibenstein hanno sollevato numerose obiezioni contro la sussistenza di una relazione tra inefficienza e forme di mercato, sostenendo che si tratta di un aspetto che Leibenstein si limita a postulare, senza dimostrarlo, ovvero individuando casi nei quali la relazione, pur sussistendo, ha andamento opposto rispetto a quello ipotizzato (34). Assumono allora rilevanza cruciale, ai fini di una valutazione della rilevanza del concetto di X-inefficiency, i risultati delle verifiche empiriche effettuate in proposito.

Occorre riconoscere che il contrasto sembra aver tratto alimento dalla frammentarietà e ambiguità delle evidenze empiriche originariamente citate da Leibenstein a sostegno della propria tesi. Né sostanziali progressi sono stati compiuti in tal senso dalle successive verifiche empiriche, che non sembrano aver superato le obiezioni e le perplessità dei critici (35).

(34) Cfr. S.LOFTHOUSE, Thoughts on X-Efficiency and Competition "Riv. Int.Sienze Economiche e Commerciali" 1974; D.SCHWARTMAN, Competition on Efficiency: Comment, op.-cit.

(35) Cfr. W.S.COMANOR e H.LEIBENSTEIN, Allocative Efficiency, X-Efficiency and the Measurement of Welfare tosses, "Economica", agosto 1969, pp.304-309; M.A.CREW e C.K.-ROWLEY, On Allocative Efficiency, X-Efficiency and the Measurement of Welfare toss, Economica, maggio 1971, pp.199-203; B.CARLSSON, The Measurement of Efficiency in Production: An Application to Swedish Manufacturing Industries 1968, "Swedish Journal of Economics", 1972, pp.468-485; F.R.FORSUND - L.HJALMARSSON, Coment on Bo Carlsson, "Swedish Journal of Economics", 1974, p.251-258.

Se si conviene di stimare il grado di concorrenzialità dei mercati mediante la loro concentrazione, lo schema logico proposto da Leibenstein - in particolare l'esistenza di una relazione inversa tra l'entità della X-inefficiency e la competitività dei mercati - presenta singolari affinità con quello proposto all'incirca negli stessi anni da Stigler (36), con riferimento ai mercati oligopolistici. Secondo questo Autore, infatti, quanto più elevata la concentrazione, tanto maggiore è la probabilità che le imprese raggiungano la configurazione prezzo-prodotto tipica del monopolio; pertanto, in media, i prezzi cresceranno con il grado di monopolio del mercato.

Con specifico riferimento al sistema bancario italiano il modello di Stigler è stato sottoposto in altra sede a ripetute verifiche empiriche (37), le quali hanno mostrato come la struttura dei diversi mercati sia una determinante statisticamente significativa sia delle differenze territoriali nei tassi d'interesse bancari, sia del costo medio della provvista e del margine di intermediazione delle aziende di credito.

Gli strumenti analitici impiegati in quella circostanza - in particolare la stima di un indice medio di

(36) G.STIGLER, A Theory of Oligopoly, in "Journal of Political Economy", febbraio 1964, pp.44-61.

(37) Cfr.C.CONIGLIANI e G.LANCIOTTI, Struttura dell'offerta e tassi d'interesse nei mercati bancari italiani, in "Bancaria", novembre 1979, pp.1123-1136.

concentrazione per azienda, risultante dalla media ponderata degli indici di Herfindahl dei mercati in cui opera ciascuna banca (38) - possono essere utilmente applicati ai fini della verifica dello schema di Leibenstein. Anche in questo caso, infatti, l'indice medio di concentrazione per azienda può essere assunto quale variabile esplicativa, mentre la variabile dipendente è ora costituita dai costi operativi medi, anziché dal prezzo. Va peraltro tenuto presente che i valori elementari dell'indice di concentrazione sono riferiti ai mercati dei depositi bancari, a causa dell'indisponibilità, in atto, di stime attendibili dei confini territoriali dei mercati degli impieghi e dei servizi. I risultati delle presenti stime hanno dunque significato di prima approssimazione. Essi tuttavia, al di là delle dispute teoriche sul modello di Leibenstein, forniscono ulteriori informazioni su alcuni aspetti caratteristici del nostro sistema bancario, e si pongono come complementari rispetto alle stime relative ai tassi di interesse a suo tempo fornite. Il presente lavoro può dunque essere visto come una ideale prosecuzione di alcune ricerche sul sistema bancario italiano avviate molti anni or sono.

Si è pertanto proceduto a stimare, utilizzando i dati relativi al medesimo campione di banche già analizzato

(38) Cfr. C.CONIGLIANI e G.LANCIOTTI, op.cit., p.1129.

nella seconda parte del presente lavoro, la seguente relazione:

$$C/TA = a + b(TA/NDIP) + cHERF$$

dove:

C = costi complessivi di esercizio, al netto degli interessi passivi;

TA = totale dell'attivo di situazione contabile

NDIP = numero dipendenti

HERF = indice medio di concentrazione per azienda

Il segno atteso di b è negativo, essendo la variabile TA/NDIP assunta quale proxy dell'intensità di lavoro nella produzione bancaria. Il segno atteso di c è invece positivo, in conformità dell'ipotesi di Leibenstein, indicando che al crescere della concentrazione maggiore diventa lo slack organizzativo (39), ciò che determina maggiori costi unitari.

Circa il significato economico delle variabili esplicative si noterà anzitutto che nessuna delle due compare nella funzione stimata nella seconda parte del presente lavoro per valutare le economie di scala. La circostanza si giustifica considerando che lo schema teorico di Leibenstein muove appunto dalla negazione di due ipotesi fondamentali presenti nello schema neoclassico, nel cui

(39) Cfr. K.J.COHEN e R.M.CYERT, Teoria dell'impresa, Etas-Kompass, Milano, 1968, capitoli 16 e 17.

ambito ricade la funzione di produzione di tipo Coob-Douglas: 1) le imprese massimizzano i profitti e 2) i mercati sono in condizioni di concorrenza perfetta.

Il venire meno di tali ipotesi fa sì che non vi sia nulla, nello schema di Leibenstein, che assicuri che le imprese pervengano a comportamenti uniformi in virtù dei quali, in particolare, la produttività, misurata sia pur grossolanamente dal rapporto TA/NDIP, raggiunga il livello ottimale dell'industria considerata, date certe condizioni della tecnologia disponibile e dello stato delle conoscenze. Se le decisioni assunte in concreto dalle imprese - nel nostro caso dalle aziende di credito - sono la risultante dei comportamenti dei diversi soggetti che operano all'interno di esse e se la risultante non è prevedibile a priori, dipendendo fra l'altro dalla interazione dei comportamenti dei soggetti stessi, ne deriva che la variabile TA/NDIP può essere assunta nelle nostre stime quale proxy idonea a catturare statisticamente l'effetto delle motivazioni dei soggetti interessati e della determinazione con cui perseguono i propri obiettivi, dalle quali dipende l'entità dello slack organizzativo.

Quest'ultimo tuttavia non dipende solo da fattori motivazionali e dai risultanti equilibri che si determinano all'interno di ciascuna impresa, ma anche, secondo Leibenstein, dalla pressione concorrenziale dei mercati nei quali le diverse imprese operano. Avendo rinunciato a

ipotizzare condizioni di concorrenza perfetta, sorge quindi la necessità di stimare, per ciascuna impresa, l'intensità di tale pressione attraverso la misurazione della concentrazione che caratterizza i vari mercati nei quali essa opera, aspetto questo di particolare rilevanza, ai nostri fini, attesa la forte segmentazione dei mercati bancari italiani. Si giustifica in tal modo l'inserimento della seconda variabile esplicativa, denominata HERF, costituita come si è detto dalla media degli indici di Herfindahl dei mercati in cui opera ciascuna banca, ponderati per l'importanza relativa dei singoli mercati sui depositi complessivi raccolti dalla stessa.

I risultati conseguiti vengono riportati nel Prospetto 4. La relazione è stata stimata per l'intero campione e per alcuni sottogruppi di aziende. In particolare, la variabile TA/NDIP risulta sempre significativa e con il segno atteso. Anche la variabile HERF assume il segno atteso positivo, tranne che in un caso e risulta largamente significativa sia nella relazione stimata sull'intero campione, sia in quelle relative al gruppo delle 289 banche e ai suoi sottogruppi, con un'attenuazione, peraltro, per le banche di minori dimensioni. Nelle equazioni 1, 2, 3 e 8 il livello di significatività di F consente di respingere con sicurezza l'ipotesi nulla che i coefficienti delle variabili non siano significativamente diversi da zero. Notevole è anche il valore del coef-

Observazioni	a	TA WDIP	HERP					R ² c	Livello di significatività del test F
BANCHE									
1	1 - 289	0,05 (23,2)	- 0,003 (5,2)	0,03 (5,5)				0,185	0
2	1 - 50	0,04 (12,0)	- 0,009 (-5,4)	0,04 (5,7)				0,571	0
3	51-150	0,04 (13,6)	- 0,002 (-2,5)	0,03 (4,2)				0,230	0
4	151-289	0,06 (16,7)	- 0,008 (-3,3)	0,01 (1,84)				0,070	0,18
CASSE DI RISPARMIO									
5	1 - 86	0,06 (12,3)	- 0,01 (-4,0)	0,001 (0,11)				0,146	0,05
6	1 - 50	0,05 (15,9)	- 0,01 (-5,3)	0,015 (2,11)				0,394	2,85
7	51-86	0,07 (5,3)	- 0,01 (-1,3)	- 0,02 (-1,16)				0,01	30,2
INTERO CAMPIONE									
8	1 - 375	0,05 (26,6)	- 0,003 (-5,9)	0,02 (5,1)				0,160	0

N.B. - Tra parentesi sono indicati i valori della ^{nt} di Student;

ficiente di determinazione nell'equazione 2. Relativamente alle Casse di risparmio, la variabile HERF risulta significativa solo nella regressione n.6 ma non anche in quella concernente l'intero sottogruppo, aspetto questo che occorrerà approfondire ulteriormente.

Nel complesso i risultati conseguiti si prestano a essere interpretati a sostegno della relazione ipotizzata da Leibenstein tra entità della X-inefficiency e struttura del mercato. Essi confermano inoltre, con specifico riferimento al sistema bancario italiano, la possibilità di pervenire a configurazioni più prossime a quella ottimale e dunque più efficienti, nel senso della minimizzazione dei costi, attraverso il perseguimento di un più accentuato grado di concorrenzialità nei mercati bancari.

12. I risultati delle stime effettuate nel presente lavoro, in particolare i significativi indizi rinvenuti circa la sussistenza del nesso tra costi e struttura dei mercati ipotizzato da Leibenstein, sembrano poter contribuire a chiarire alcuni ulteriori aspetti del funzionamento dei mercati bancari italiani.

Le ricerche sin qui disponibili confermano infatti sul piano empirico (40) l'ipotesi a suo tempo formulata (41) secondo la quale la struttura dei diversi mercati esercita un'influenza significativa sul comportamento delle singole banche, sul costo medio della loro provvista e sul margine di intermediazione. I risultati del presente lavoro sembrano del tutto coerenti con siffatto schema. Essi infatti mostrano come, almeno in prima approssimazione, le condizioni di maggiore o minore concorrenzialità dei mercati costituiscono una determinante statisticamente significativa anche dei costi operativi unitari delle banche, cioè dell'efficienza con la quale queste impiegano le risorse convogliate alla produzione bancaria. Il quadro complessivo che ne risulta sembra indicare dunque che bassi livelli medi di concentrazione determinano una compressione del divario

(40) C.CONIGLIANI-G.LANCIOTTI, Struttura dell'offerta e tassi di interesse nei mercati bancari italiani; op.cit.

(41) C.CONIGLIANI-G.LANCIOTTI, Concentrazione, concorrenza e controlli all'entrata, in "La struttura del sistema creditizio italiano", a cura di G. Carli, Il Mulino, Bologna, 1978, pp.377-442.

tra rendimento degli impieghi e costo della provvista, e quindi una riduzione della redditività delle banche, le quali, probabilmente per questa via, avvertono l'esigenza di perseguire un abbassamento dei loro costi operativi. In questo schema, anche l'apparente contrasto tra la sussistenza di economie di scala e la maggiore redditività delle banche di più ridotte dimensioni cesserebbe di costituire un paradosso, trovando elementi per la sua spiegazione.

Quel che più conta, i risultati del presente lavoro sembrano confermare la validità della linea portata avanti dalla Banca d'Italia al fine di accrescere la concorrenzialità del sistema bancario.

Dal punto di vista dei controlli sulla struttura, infatti, la presenza di economie di scala nel nostro sistema bancario sembra emergere in termini anche più chiari, se possibile, da quelli rilevati dieci anni or sono. Al tempo stesso, risulta confermato che tali economie verrebbero vanificate se l'espansione dell'attività del sistema avvenisse attraverso un analogo ampliamento della rete degli sportelli. Tale risultanza giustifica dunque una politica di contenimento dell'espansione della rete territoriale delle dipendenze bancarie, in modo da indurre le aziende a perseguire la loro crescita attraverso l'intensificazione dell'attività a parità di sportelli.

Ma l'obiettivo di frenare la crescita della rete territoriale è solo un aspetto del problema. Un secondo aspetto, non meno rilevante, è costituito dalla circostanza che l'accrescimento consentito degli sportelli è stato consapevolmente e deliberatamente orientato dalla Banca d'Italia, in questi ultimi anni, a ridurre la segmentazione territoriale dei mercati bancari, favorendo nuovi insediamenti nelle aree caratterizzate da una più elevata concentrazione. Sono state in tal modo create le condizioni obiettive affinché il sistema bancario italiano si evolva verso configurazioni più concorrenziali, ciò che dovrebbe produrre positivi effetti sia sulle politiche di prezzo seguite dalle banche, sia sulla loro efficienza tecnico-operativa.

13. L'azione della Vigilanza non si esaurisce ovviamente nei controlli di tipo strutturale, i quali trovano il necessario complemento, tra l'altro, nell'insieme di norme cui si è soliti riferirsi con il termine di prudential regulations. A tale proposito sembra importante sottolineare che l'evoluzione di quest'ultimo tipo di norme è stata, nell'ultimo decennio, del tutto coerente con gli orientamenti assunti in materia di structural regulation.

Per un complesso di ragioni che non è possibile analizzare in questa sede, nel nostro paese i diversi istituti di vigilanza - limite di fido, competenza territoriale,

ecc. - sono stati formulati in maniera tale da fare largo ricorso al meccanismo della deroga relativa a singoli affidamenti. Sarebbe tuttavia in errore chi volesse utilizzare il numero complessivo delle autorizzazioni di deroga rilasciate dalla Vigilanza quale indicatore della severità dei vincoli imposti alle banche, e della quantità di "lacci e lacciuoli" cui la loro attività è sottoposta.

E' stato osservato che, in generale, la frequenza con la quale le aziende ricorrono alla Vigilanza per ottenere l'emanazione di provvedimenti autorizzativi relativi a singoli affidamenti è un indicatore molto rozzo (42). Si potrebbe aggiungere che esso fornisce indicazioni sostanzialmente ambigue, e quindi inattendibili, in quanto l'insieme delle norme che provoca l'emanazione di quelle autorizzazioni non è riferibile a un disegno unitario e coerente. In effetti le autorizzazioni di deroga traggono origine da una molteplicità di norme eterogenee - la cui modificazione non sempre compete alla Banca d'Italia - tra le quali occorre distinguere almeno due grandi specie. La prima è costituita da norme di diretta emanazione del Comitato del credito e della Banca d'Italia che sono finalizzate al perseguimento di specifici obiettivi di vigilanza e rappresentano quindi lo

(42) M.ONADO, Natura e conseguenze dei controlli pubblici sull'attività bancaria, in "Banche e Banchieri", settembre 1982, p.717.

strumentario a disposizione delle Autorità preposte al settore. Rientrano in questa prima specie, in particolare, la disciplina del limite di fido e della competenza territoriale delle aziende diverse dalle Casse rurali e artigiane.

La seconda specie di norme, riguardanti in prevalenza le Casse di risparmio e le Casse rurali, si trova invece sancita in antiche leggi speciali ovvero negli statuti delle singole aziende. Tali norme non sono in generale direttamente riferibili a specifici obiettivi di vigilanza, ma rappresentano piuttosto il retaggio di un'epoca nella quale la caratterizzazione operativa delle aziende interessate rendeva tali organismi ben distinti - cioè operanti su mercati diversi - rispetto alle vere e proprie banche commerciali, dando luogo a una sorta di segmentazione operativo-funzionale del sistema bancario italiano.

L'utilità di siffatta distinzione consiste in ciò, che mentre le deroghe concesse al primo tipo di norme possono prestarsi a essere interpretate quale indicatore della "presa" della Vigilanza sul sistema bancario, le deroghe al secondo tipo di norme rappresentano invece un indice della misura in cui la Vigilanza, cogliendo le esigenze delle aziende interessate, asseconda gli sforzi di queste per superare le rigidità e gli impacci contenuti in leggi e in statuti la cui formulazione risente dell'usura del tempo. Questo secondo tipo di deroghe non ha dunque carattere vincolistico, ma rappre-

senta al contrario lo strumento attraverso il quale si cerca di ovviare agli intralci contenuti nelle suddette norme.

Nel prospetto seguente vengono riportati i provvedimenti autorizzativi concessi dalla Vigilanza nell'ultimo quinquennio, per le diverse causali. In calce al prospetto stesso si forniscono inoltre stime della ripartizione delle deroghe, secondo i due tipi di norme sopra individuati.

NUMERO DELLE AUTORIZZAZIONI CONCESSE IN MATERIA DI
AFFIDAMENTI

	1978	1979	1980	1981	1982
Limite di fido	6.454	4.509	3.422	2.686	1.914
Soggetti collegati	637	583	645	636	681
Competenza territoriale	6.128	6.334	7.313	7.593	7.940
Deroghe statutarie	5.580	3.558	3.787	3.790	3.745
Altre causali	777	706	682	778	508
TOTALE	19.576	15.690	15.849	15.483	14.788

Deroghe a:

- Norme ispirate a specifici obiettivi di vigilanza	9.584	7.572	6.797	6.226	5.326
- Norme legislative o statutarie (com petenza territoria le delle C.R.A. e disposizioni sta tutarie)	9.992	8.118	9.052	9.257	9.462

Osservando tale prospetto si rileva che il totale delle autorizzazioni è passato da quasi 20.000 a meno di 15.000. Al fine di cogliere il significato di tale variazione, che è il risultato netto dei divergenti andamenti delle principali causali, appare opportuno esaminare la ripartizione riportata in calce al prospetto stesso. Come si può rilevare, le deroghe alle norme ispirate a specifici obiettivi di vigilanza mostrano un trend fortemente decrescente, passando da oltre 9.500 a circa 5.300. La principale componente di tale diminuzione è rappresentata dalle deroghe alla disciplina del limite di fido, che nel periodo considerato si sono ridotte a meno di un terzo della consistenza iniziale (43), ciò che è stato reso possibile dalla formulazione della normativa, che consente margini di autonomia crescenti al crescere dei mezzi patrimoniali delle banche, e dal rafforzamento della base patrimoniale delle aziende occorso negli ultimi anni.

In generale, l'andamento delle deroghe alle norme del primo tipo sembra essere manifestazione della tendenza a sostituire gradualmente il meccanismo della deroga su singoli affidamenti con strumenti diversi, orientati all'intera azienda piuttosto che a singoli atti gestionali, che accrescono l'efficacia dell'azione di vigilanza - come testimonia il maggior grado di patrimonializzazione del sistema - senza limitare l'autonomia decisionale delle banche e la loro capacità competitiva.

(43) Secondo alcune stime, le deroghe al limite di fido concesse nel 1972 erano pari a circa 7.600. Cfr. E.D'ANDREA, L'autonomia delle aziende di credito nella concessione dei fidi eccedenti: un'analisi retrospettiva, in "Bancaria", agosto 1981, p.15 dell'estratto.

Del tutto stabile appare invece il numero di deroghe concesse ai sensi di norme legislative e statutarie, la cui incidenza si è anzi accresciuta sino a rappresentare, nello scorso anno, i due terzi dell'attività autorizzativa in materia di affidamenti. La frequenza di questo secondo tipo di deroghe costituisce un indice dell'ampiezza del divario tra la caratterizzazione operativo-funzionale delle aziende interessate, quale risulta dalle leggi e dagli statuti che disciplinano la loro attività, e quella che tali banche dovrebbero avere per corrispondere efficacemente alle esigenze della clientela dei giorni nostri. Essa fornisce altresì una stima del numero di deroghe che la Banca d'Italia dovrebbe seguitare comunque a concedere se, per ipotesi e ceteris paribus, la disciplina del limite di fido e della competenza territoriale venisse riformulata in modo tale da non prevedere l'istituto della deroga su singoli affidamenti.

Ben si comprende allora il significato dell'azione intrapresa dalla Banca d'Italia al fine di sollecitare una revisione degli statuti degli enti creditizi aventi personalità giuridica pubblica, orientata a valorizzarne il carattere d'impresa e l'autonomia decisionale, eliminando i condizionamenti che risalgono a situazioni ormai

superate e dunque la segmentazione funzionale del sistema (44). Il graduale recepimento di tale linea da parte degli enti interessati - del quale si hanno già esempi assai significativi - dovrebbe contribuire a elevare anche per questa via il grado di concorrenzialità del nostro sistema, ridimensionando l'attività autorizzativa della Banca d'Italia in materia di affidamenti.

Resta naturalmente l'esigenza di pervenire a una revisione delle leggi speciali non più rispondenti alle esigenze attuali di un sistema bancario evoluto e competitivo, rendendo coerente il risultato del processo di despecializzazione delle diverse categorie di banche, occorso negli ultimi anni, con le prescrizioni normative che disciplinano l'attività delle istituzioni creditizie.

(44) Banca d'Italia, Ordinamento degli enti pubblici creditizi. Analisi e prospettive, in "Bollettino", gennaio--giugno 1981.

INDICE

I	- Introduzione: rilevanza dei caratteri morfologici del sistema bancario nella determinazione dei costi operativi	pag. 3
II	- Stime delle economie di scala	pag. 12
III	- <u>X-inefficiency</u> : natura e stime	pag. 28
IV	- Conclusioni e implicazioni per l'azione della Banca d'Italia	pag. 40

