

# Le determinanti del potenziale di credito delle banche commerciali in un sistema monetario composito di grado unico

1. — Con l'espressione « sistema monetario composito » indicheremo, nelle considerazioni che seguono, un sistema monetario in cui i mezzi di pagamento siano costituiti da denaro della Banca centrale (biglietti e moneta scritturale della Banca centrale) e da saldi dei conti correnti tenuti dal complesso degli operatori diversi dalle banche (che d'ora innanzi designeremo come « settore non bancario », o semplicemente come « pubblico », compreso lo Stato) presso le Banche commerciali (moneta scritturale delle Banche commerciali); ed in cui soltanto i biglietti della Banca centrale abbiano potere liberatorio. Qualificheremo inoltre tale « sistema monetario composito » come di « grado unico » quando sarà costituito da un'unica banca centrale e da un gruppo di banche commerciali.

Il sistema creditizio della maggior parte dei paesi del mondo corrisponde oggi al « sistema monetario composito di grado unico ». Un'eccezione è data dalla Repubblica Federale Tedesca, caratterizzata da un « sistema monetario composito di grado duplice ». Tale ultimo sistema comprende, come è noto, parecchie Banche centrali (9 Banche centrali dei Länder o Landeszentralbanken) ed una banca che le sovrintende (Bank Deutscher Länder: B.D.L.) e che, a differenza delle altre, emette biglietti; tali biglietti non vengono tuttavia messi in circolazione direttamente dalla B.D.L., ma attraverso le 9 Banche centrali (Landeszentralbanken). Come le Banche commerciali intrattengono conti presso le « Landeszentralbanken », così quest'ultime intrattengono conti con la B.D.L.; e come il pubblico prende a credito presso le

Banche commerciali, così la B.D.L. è il prestatore delle « Landeszentralbanken ». Non esistono rapporti diretti d'affari fra la B.D.L. e le Banche commerciali ed il collegamento tra queste ultime e la prima è assicurato dalle « Landeszentralbanken ». Per contro, sono direttamente collegate la B.D.L. e la Repubblica Federale Tedesca.

La differenza fra il sistema creditizio « di grado duplice » della Repubblica Federale Tedesca e il sistema « di grado unico » degli altri Paesi è quindi di natura puramente organizzativa. *Dal punto di vista sostanziale della politica del credito, il sistema creditizio tedesco opera in modo identico ad un sistema « di grado unico ».*

2. — Scopo della nostra ricerca è l'accertare sino a qual punto il complesso delle Banche commerciali — in un « sistema monetario composito di grado unico » — possa concedere credito a clienti non bancari *senza far ricorso alla Banca centrale*. Non ci chiederemo quindi quale volume di credito venga di fatto concesso in un dato periodo senza attingere alla Banca centrale; ma bensì quale sia il *potenziale di credito*, ossia il massimo possibile volume di credito concedibile dal complesso delle banche commerciali senza ricorrere alla Banca centrale.

3. — Presupposto delle nostre considerazioni è l'obbligo fatto alle banche di tenere determinate riserve minime sotto forma di depositi a vista presso la Banca centrale (1).

(1) Le nostre conclusioni saranno valide anche quando le Banche commerciali tengono determinate riserve consuetudinarie.

Indichiamo con  $r$  (saggio percentuale sotto forma di frazione) il saggio minimo delle riserve obbligatorie; con  $D$  il volume dei depositi a vista di una Banca commerciale; e, quindi, con  $r.D$  il livello minimo delle somme disponibili a vista presso la Banca centrale (2).

È evidente che una singola Banca commerciale può concedere un nuovo prestito — senza far ricorso alla Banca centrale — soltanto quando le sue disponibilità in moneta della Banca centrale (biglietti e moneta scritturale) superino la riserva minima obbligatoria (cioè la quantità  $r.D$ ); o, in altri termini, quando essa disponga di un'eccedenza di cassa determinata dalla differenza tra dette disponibilità e la riserva minima obbligatoria. Il livello di tale eccedenza di cassa costituisce evidentemente il limite massimo cui può giungere, di volta in volta, ogni singola Banca commerciale nel concedere nuovi crediti (senza far ricorso alla Banca centrale). Tale massimo costituisce quello che chiameremo il « potenziale di credito » o il « margine di libertà » della singola Banca commerciale. Naturalmente, la Banca può ampliare tale « potenziale di credito » mediante il risconto di effetti e con prestiti ottenuti dalla Banca centrale; ma tale espansione implica il consenso dell'Istituto di emissione. Senza ricorso alla Banca centrale, la singola Banca può concedere credito soltanto fino al livello della propria eccedenza di cassa.

4. — Secondo un principio ormai generalmente accettato dalla moderna teoria del credito, il complesso delle Banche commerciali — ossia il sistema bancario nel suo insieme — può concedere un volume di credito complessivo pari ad un multiplo della eccedenza complessiva di cassa. Tale principio, conosciuto come processo di « creazione multipla di moneta bancaria », è stato così spesso illustrato da non richiedere una particolare dimostrazione (3). Se indichiamo con  $\Delta Z$

(2) Nella Repubblica Federale Tedesca il tasso minimo di riserva obbligatoria si riferisce alla media mensile.

(3) Per una dettagliata dimostrazione del processo della creazione del credito, cfr. E. SCHNEIDER « Einführung in die Wirtschaftstheorie », vol. III, 2. ed., Tübingen, 1953, pag. 36 e segg.

l'eccedenza di cassa a disposizione del complesso delle Banche commerciali (somma delle eccedenze di cassa delle singole Banche commerciali), con  $r$  ( $0 < r < 1$ ) il saggio di riserva minima, e con  $c$  ( $0 < c < 1$ ) la percentuale dei nuovi crediti concessi che viene utilizzata dagli affidati con denaro della Banca centrale e permane a disposizione del pubblico, il limite  $\Delta L$  all'espansione del credito (per il complesso delle Banche commerciali) sarà dato da:

$$\Delta L = \frac{1}{r + c \cdot (1 - r)} \cdot \Delta Z \quad [1]$$

La deduzione dalla [1] è semplice. Sofferiamoci sui seguenti simboli:

$\Delta Z$  Eccedenza di cassa del complesso delle Banche commerciali;

$\Delta L$  Volume massimo di credito che può essere creato sulla base di tale eccedenza di cassa;

$\Delta N$  Parte di  $\Delta L$  che viene utilizzata in denaro della Banca centrale e rimane a disposizione del settore non bancario;

$\Delta D$  Parte di  $\Delta L$  che viene tenuta sotto forma di somme disponibili a vista presso le Banche commerciali;

$\Delta Z_b$  Percentuale dell'eccedenza di cassa  $\Delta Z$  che rimane presso il complesso delle Banche commerciali (e cioè riserva liquida che deve essere tenuta contro  $\Delta D$ );

$c$  Percentuale dei pagamenti in contante rispetto ai crediti concessi;

$r$  saggio di riserva minima obbligatoria delle Banche commerciali.

Fra queste sette grandezze intercorrono le seguenti quattro relazioni:

$$\Delta N = c \cdot \Delta L \quad [2]$$

$$\Delta L = \Delta D + \Delta N \quad [3]$$

$$\Delta Z_b = r \cdot \Delta D \quad [4]$$

$$\Delta Z = \Delta Z_b + \Delta N \quad [5]$$

Chiediamoci ora quali valori debbano assumere  $\Delta L$ ,  $\Delta D$ ,  $\Delta N$  e  $\Delta Z_b$  in corrispondenza a determinati valori di  $Z$ ,  $r$  e  $c$ ; in altri termini, quale massimo volume di crediti e di

depositi può essere creato a date eccedenze di cassa, a date abitudini di pagamento del pubblico e a dati saggi minimi di riserva delle Banche commerciali; e come l'eccedenza di cassa inizialmente disponibile si ripartisca — in caso di piena utilizzazione del « potenziale di credito » — fra Banche e settore non bancario.

Utilizzando la [2] si ottiene dalla [3]:

$$\Delta D = \Delta L \cdot (1 - c). \quad [6]$$

Parimenti consegue dalla [5]:

$$\Delta Z_b = \Delta Z - c \cdot \Delta L. \quad [7]$$

Inoltre deriva dalla [4]:

$$r = \frac{\Delta Z - c \cdot \Delta L}{(1 - c) \cdot \Delta L} \quad [8]$$

Dalla [8] si ottiene, risolvendo secondo  $\Delta L$ :

$$\Delta L = \frac{\Delta Z}{r + c \cdot (1 - r)} \quad [9]$$

Per  $N$  si ottiene dalla [2]:

$$\Delta N = \frac{c}{r + c \cdot (1 - r)} \cdot \Delta Z \quad [10]$$

In quanto a  $\Delta D$  si ottiene con l'impiego della [9] e della [10]:

$$\Delta D = \frac{1 - c}{r + c \cdot (1 - r)} \cdot \Delta Z \quad [11]$$

Un esempio numerico può chiarire le relazioni dedotte in astratto. Sia  $\Delta Z = 110$ ;  $r = 0,1$  e  $c = 0,5$ . In tal caso, il potenziale di credito del sistema bancario ammonterà a:

$$\Delta L = \frac{1}{\frac{1}{10} + \frac{1}{2} \cdot \frac{9}{10}} \cdot 110 = 200$$

Una piena utilizzazione del « potenziale di credito » darà vita presso le Banche commerciali a nuove disponibilità a vista per:

$$\Delta D = \frac{1}{2} \cdot \frac{20}{11} \cdot 110 = 100$$

Il sistema bancario perderà denaro della Banca centrale per:

$$\Delta N = \frac{1}{2} \cdot \frac{20}{11} \cdot 110 = 100$$

Il residuo delle eccedenze di cassa iniziali — 10 — rimarrà presso il sistema bancario come riserva minima di fronte al volume dei nuovi depositi.

5. — Si può facilmente dimostrare che la equazione [1], e quella [11] da essa dedotta, è identica all'equazione [d] stabilita dal Prof. Amedeo Gambino nel fascicolo 30 della « Banca Nazionale del Lavoro-Quarterly Review » (4). Se infatti indichiamo con  $k$  il rapporto fra  $\Delta N$  e  $\Delta D$ , ossia:

$$k = \frac{\Delta N}{\Delta D}, \quad [12]$$

consegue, sommando la [4] con la [12]:

$$k + r = \frac{\Delta N + \Delta Z_b}{\Delta D} = \frac{\Delta Z}{\Delta D}$$

ossia:

$$\Delta D = \frac{1}{k + r} \cdot \Delta Z \quad [13]$$

Tale equazione — e cioè la [d] del Prof. Gambino — si lascia facilmente ridurre alla nostra [11]. Basta porre in evidenza la relazione esistente tra  $k$  e  $c$ :

$$k = \frac{c}{1 - c} \quad [14]$$

e corrispondentemente

$$c = \frac{k}{1 + k}$$

Se si sostituisce nella [13] il valore di  $k$  espresso dalla [14], si ottiene subito l'equazione [11].

(4) AMEDEO GAMBINO « Money Supply and Interest Rate in Recent Macro-Economic Conceptions », Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review, 1954; n. 30, pagg. 118. per il testo italiano cfr. Giornale degli Economisti, 1954, n. 9-10

(5) Le equazioni [13] e [15] si trovano già in J. H. ROGERS, The Absorption of Bank Credit, Econometrica, Vol. 1, 1953, p. 63 e segg.

Parimenti si ottiene per la [1], impiegando  $k$ , l'equazione [5]:

$$\Delta L = \frac{1+k}{r+k} \cdot \Delta Z \quad [15]$$

6. - Prima di trarre ulteriori conclusioni dalle equazioni sin qui dedotte, occorre sottolineare ancora una volta come le equazioni [1] e [15] indichino il *potenziale di credito* e non già il *volume effettivo di credito*; indichino cioè soltanto il limite massimo entro il quale il complesso delle Banche commerciali — in un sistema monetario composto di grado unico — possono concedere credito senza ricorrere alla Banca centrale. Ciò non implica che a dati livelli di  $\Delta Z$ ,  $r$  e  $c$ , e rispettivamente  $k$ , siano effettivamente concessi crediti sino a quel massimo limite. La misura dell'effettiva utilizzazione del potenziale di credito del sistema bancario dipende oltre che dalla condotta delle Banche (e cioè dalle condizioni di credito da esse applicate) essenzialmente dal comportamento della clientela. Se, ad esempio, nessun operatore è disposto a indebitarsi con le Banche commerciali, anche il più ampio potenziale di credito resterà inutilizzato. D'altra parte, il potenziale di credito può essere esteso al di là dei limiti fissati dalla [1] facendo ricorso alla Banca centrale (risconti, anticipazioni).

L'entità di tale ricorso sarà naturalmente stabilita soltanto dalla stessa Banca centrale.

Parimenti le equazioni [11] o [13], non determinano l'effettivo volume dei depositi commerciali — a dati valori di  $r$ ,  $c$ , o  $k$  — ma soltanto il *massimo* volume di depositi che si forma nel sistema bancario allorché il « potenziale di credito » sia completamente utilizzato.

7. - Siccome nella [1]  $r$  e  $c$  sono sempre positivi e hanno valori compresi fra 0 e 1, il fattore:

$$y = \frac{1}{r+c(1-r)} = \frac{1+k}{r+k} \quad [16]$$

è sempre non inferiore a 1. Esso indica quale volume massimo di crediti può essere concesso dal complesso delle banche commerciali — sulla base di un'eccedenza di cassa di 1 DM — attraverso il processo di creazione multipla del credito bancario. Possiamo quindi denominarlo *moltiplicatore della creazione di moneta del sistema bancario*. Le accluse tabelle I e II danno i valori di tale moltiplicatore per dati valori di  $r$  (e quindi di  $k$ ). Il grafico 1 traccia la correlazione fra  $y$  e  $r$  per valori alternativi di  $c$ . Da esso si desume con evidenza che  $y$  è tanto maggiore quanto minori sono  $r$  e  $c$ .

TAB. I.

VALORI DEL MOLTIPLICATORE DELLA CREAZIONE DEL CREDITO  $y = \frac{1}{r+c(1-r)}$   
PER VALORI ALTERNATIVI DELLE VARIABILI  $c$  E  $r$

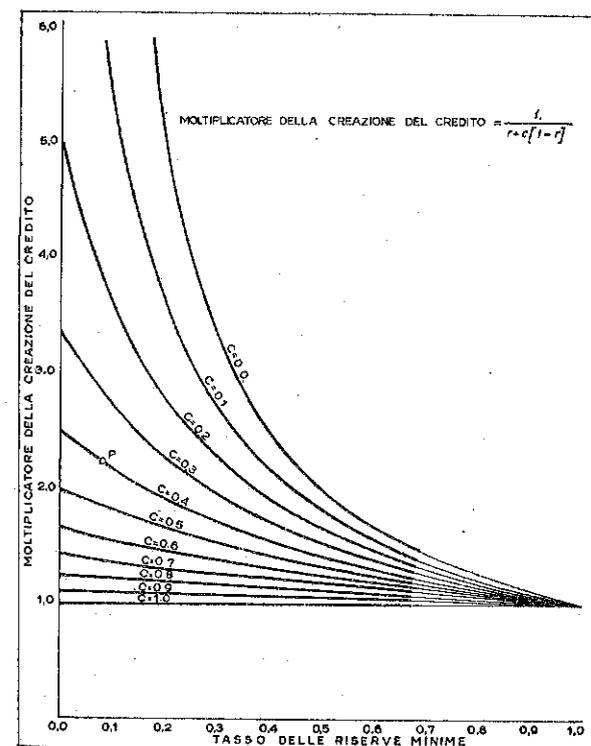
$c/r$	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
0,0 . . .	00	10,000	5,000	3,333	2,500	2,000	1,666	1,429	1,250	1,111	1,000
0,1 . . .	10,000	5,263	3,572	2,703	2,174	1,818	1,563	1,370	1,220	1,099	1,000
0,2 . . .	5,000	3,527	2,778	2,273	1,923	1,667	1,471	1,316	1,190	1,087	1,000
0,3 . . .	3,333	2,702	2,273	1,961	1,724	1,538	1,389	1,266	1,163	1,075	1,000
0,4 . . .	2,500	2,174	1,923	1,724	1,563	1,429	1,316	1,220	1,136	1,064	1,000
0,5 . . .	2,000	1,818	1,667	1,538	1,429	1,333	1,250	1,176	1,111	1,052	1,000
0,6 . . .	1,666	1,563	1,471	1,389	1,316	1,250	1,190	1,136	1,087	1,042	1,000
0,7 . . .	1,429	1,367	1,316	1,266	1,220	1,176	1,136	1,099	1,064	1,031	1,000
0,8 . . .	1,250	1,220	1,190	1,163	1,136	1,111	1,087	1,064	1,042	1,020	1,000
0,9 . . .	1,111	1,099	1,087	1,075	1,064	1,053	1,042	1,031	1,020	1,010	1,000
1,0 . . .	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

VALORI DEL MOLTIPLICATORE DELLA CREAZIONE DEL CREDITO  $(y = \frac{1+k}{r+k})$   
PER VALORI ALTERNATIVI DELLE VARIABILI  $k$  E  $r$

$k/r$	0,0	0,1	0,5	1,0	2,0	5,0	10,0	50,0	100,0	∞
0,0 . . .	00	11,111	3,000	2,000	1,500	1,200	1,100	1,020	1,010	1,0
0,1 . . .	10,000	5,525	2,500	1,818	1,429	1,176	1,089	1,018	1,009	1,0
0,2 . . .	5,000	3,667	2,143	1,667	1,363	1,154	1,079	1,016	1,008	1,0
0,3 . . .	3,333	2,750	1,875	1,538	1,304	1,132	1,068	1,014	1,007	1,0
0,4 . . .	2,500	2,200	1,667	1,429	1,250	1,111	1,058	1,012	1,006	1,0
0,5 . . .	2,000	1,834	1,500	1,333	1,200	1,091	1,048	1,010	1,005	1,0
0,6 . . .	1,667	1,572	1,364	1,250	1,154	1,071	1,038	1,008	1,004	1,0
0,7 . . .	1,429	1,375	1,250	1,176	1,111	1,053	1,028	1,006	1,003	1,0
0,8 . . .	1,250	1,222	1,154	1,111	1,072	1,034	1,019	1,004	1,002	1,0
0,9 . . .	1,111	1,100	1,072	1,053	1,034	1,017	1,009	1,002	1,001	1,0
1,0 . . .	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,0

GRAF. I

MOLTIPLICATORE DELLA CREAZIONE DEL CREDITO COME FUNZIONE DEL LIVELLO DELLE RISERVE MINIME OBBLIGATORIE PER DIFFERENTI ABITUDINI DI PAGAMENTO



Per via della [14], posto  $0 < c < 1$ ,  $k$  è sempre positivo ( $k > 0$ ).

Come è facile vedere, il « moltiplicatore dei depositi »  $\frac{1}{k+r}$ , nella [13] o nella [11], può

TAB. II.

assumere qualunque valore positivo. Può essere maggiore o minore di 1 o anche uguale a 1.

Dal punto di vista economico, il « potenziale di credito » del sistema delle Banche commerciali è di particolare interesse e di esso ci occuperemo principalmente. D'altronde il volume massimo dei depositi e il potenziale di credito sono strettamente collegati. Dalla [13] e dalla [15] discende infatti che:

$$\frac{\Delta D}{\Delta L} = \frac{1}{1+k} \quad [17]$$

Il volume dei depositi corrispondente ad un determinato potenziale di credito è quindi sempre minore del potenziale di credito. Il rapporto  $\Delta D$  e  $\Delta L$  dipende soltanto da  $k$  ed è tanto più piccolo quanto più grande è  $k$ .

8. - Dalle equazioni [1], [15], [11] e [13] emergono immediatamente le *determinanti del potenziale di credito* e la grandezza assoluta del corrispondente volume dei depositi del complesso delle Banche commerciali. Tali determinanti sono:

- l'eccedenza di cassa  $\Delta Z$  del complesso delle Banche commerciali;
- il saggio delle riserve minime  $r$ ;
- le abitudini di pagamento del pubblico (settore non bancario) espresse da  $c$  e  $k$ .

Tali tre variabili costituiscono i fattori che — come Gambino giustamente sottolinea (6) — determinano direttamente ed esplicitamente il potenziale di credito e il corrispondente volume di depositi. Consideriamo più da vicino le tre variabili:

a) *l'eccedenza di cassa* ( $\Delta Z$ ) costituisce in tutti i sistemi bancari, che dispongono dello strumento della « politica di mercato aperto », un parametro di determinazione della Banca centrale. Mediante l'acquisto o la vendita di titoli a reddito fisso sul mercato aperto, la Banca centrale può accrescere o ridurre la quantità di mezzi monetari a disposizione del complesso delle Banche commerciali e quindi variare il volume dell'eccedenza di cassa.

Nella Repubblica Federale Tedesca la Banca centrale può compiere operazioni di mercato aperto soltanto sul mercato monetario, sul mercato cioè del denaro emesso dalla stessa Banca centrale sul quale le banche si presentano come acquirenti o venditrici (7). Ma, secondo quanto scrive la Relazione 1954 della B.D.L., « la possibilità di influire sullo andamento dei tassi del mercato monetario mediante operazioni di mercato aperto è stata relativamente modesta in quanto il sistema delle Banche centrali disponeva di una quantità troppo esigua di titoli » (8). Soltanto dal 15 maggio 1955 la B.D.L. è stata messa in condizione, « ai fini di regolare in caso di bisogno il mercato monetario, di mettere in circolazione, sino all'importo di 2 miliardi di DM, Buoni del Tesoro e Mandati infruttiferi della Tesoreria Federale (questi ultimi aventi scadenza sino a due anni) » (9). L'acquisto e la cessione di tali titoli sul mercato aperto avvengono a corsi flessibili, fissati dalla B.D.L. di volta in volta. In tal modo la B.D.L. può assorbire « liquidità in maggior misura e proprio là dove essa inizialmente si accumula » (10). La B.D.L. può così influen-

(6) Cfr. GAMBINO, *loc. cit.*, pag. 118.

(7) Par. 13 della Legge sull'istituzione delle « Landeszentralbanken » (Gesetz Über die Errichtung der Landeszentralbanken).

(8) Cfr. Relazione citata, pag. 53, pagg. 22-23.

(9) Monatsbericht della B.D.L., maggio 1955, pag. 12.

(10) Geschäftsbericht della B.D.L., 1954, pag. 23.

zare non solo le oscillazioni periodiche dei saggi monetari (effetto-interesse delle operazioni sul mercato aperto), ma anche la quantità di denaro della Banca centrale a disposizione del sistema bancario (effetto-quantità delle operazioni sul mercato aperto). Con l'introduzione delle operazioni di mercato aperto a lato della politica delle riserve minime obbligatorie la B.D.L. dispone oggi « di due importanti strumenti, eventualmente complementari » (11) per controllare il potenziale di credito delle Banche commerciali.

b) Anche il livello minimo delle riserve ( $r$ ) è parametro fissato dal sistema delle Banche centrali.

Secondo il par. 14, Sez. 2, della Legge sulle Landeszentralbanken (Gesetz Ueber die Errichtung der Landeszentralbanken), nella Repubblica Federale Tedesca, « gli istituti di credito, che hanno sede o filiali entro un dato Land, hanno l'obbligo di tenere, presso la rispettiva Landeszentralbank, una riserva minima fissata in rapporto ai fondi di terzi da essi gestiti. Il livello delle riserve minime obbligatorie e il modo di amministrarle vengono stabiliti dal Consiglio di Amministrazione della Landeszentralbank a norma delle disposizioni del Consiglio centrale della B.D.L. ». L'acclusa Tabella III riporta il livello delle riserve minime obbligatorie, espresse in percentuali dei depositi (12). Si noti in essa come dal 1° maggio 1952 sia stata introdotta una differenziazione dei livelli di riserva secondo l'importo dei depositi soggetti a riserva negli Istituti di credito.

Dall'equazione [16] (cfr. *supra* e Tab. I) si desume immediatamente che il « potenziale di credito » delle Banche commerciali varia — *coeteris paribus* — in ragione inversa rispetto al livello delle riserve minime obbligatorie, cioè cresce (o diminuisce) a seconda che il rapporto obbligatorio di riserva aumenti (o diminuisca).

c) il valore  $c$ , e rispettivamente  $h$ , sono parametri fissati dal settore non bancario.  $c$  indica quale porzione dei crediti concessi

(11) Geschäftsbericht della B.D.L., 1954, pag. 24.

(12) Monatsbericht della B.D.L., 1955, giugno, pag. 62.

## LIVELLO DELLE RISERVE OBBLIGATORIE

(in percentuale dei depositi)

TAB. III.

VALEROLI DA:	DEPOSITI A VISTA												DEPOSITI A TERMINE						DEPOSITI A RISPARMIO
	Centri bancari (a)						Centri non bancari (a)						Categorie di riserve (b)						
	Categorie di riserve (b)												Categorie di riserve (b)						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Percentuale dei depositi soggetti a riserve																			
1948																			
1° Luglio . .																			5
1° Dicembre .																			5
1949																			
1° Giugno . .																			3
1° Settembre																			4
1950																			
1° Ottobre . .																			8
1952																			
1° Maggio . .	15	14	13	12	11	10	12	11	10	9	8	8	8	7,5	7	6,5	6	5,5	4
1° Settembre	12	12	11	11	10	9	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
1953																			
1° Febbraio . .	11	11	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	7	7	6	6	5	5	4

(a) I « Centri bancari » (Bankplätze) sono località ove si trova una Landeszentralbank o una sua filiale. Gli altri sono « Centri non bancari » (Nebenplätze).

(b) Dal 1° maggio 1952 il livello delle riserve varia a seconda dell'importo dei depositi soggetti a riserva. A tal fine le riserve sono state divise in 6 categorie a seconda dell'ammontare dei depositi (a vista e a termine) e ad ognuna delle categorie corrisponde una diversa percentuale di copertura:

Millioni di DM  
Classe 1<sup>a</sup> 100 ed oltre  
» 2<sup>a</sup> da 50 sino a meno di 100  
» 3<sup>a</sup> » 10 » » » 50

Millioni di DM  
Classe 4<sup>a</sup> da 5 sino a meno di 10  
» 5<sup>a</sup> » 1 » » » 5  
» 6<sup>a</sup> meno di 1

dalle Banche commerciali viene prelevata dagli affidati sotto forma di denaro della Banca centrale e, come tale, rimane presso il settore non bancario.  $h$  indica la proporzione in cui una variazione di denaro che si trova a disposizione del settore non bancario si ripartisce fra denaro contante da un lato e dall'altro depositi a vista presso le Banche commerciali. Tanto  $c$  che  $h$  (che, come si è già notato, sono collegati da rapporti di stretta interdipendenza) misurano la preferenza del settore non bancario quanto alla forma in cui tenere le disponibilità di cassa. A un dato saggio di riserve minime  $r$ , i valori di  $c$  (e rispettivamente di  $h$ ) determinano il moltiplicatore della creazione di moneta e di conseguenza — ad una data eccedenza di cassa — il potenziale di credito del sistema

delle Banche commerciali. In tal modo, in un dato Paese, quanto più ristretta è la pratica dei pagamenti in contanti, tanto più piccolo è  $c$  e tanto più alto è il moltiplicatore della creazione di moneta per un dato saggio  $r$  delle riserve minime. Il settore non bancario può quindi influenzare il potenziale di credito del sistema bancario per mezzo di variazioni di  $c$ .

9. — Più volte si è tentato di misurare statisticamente  $c$  e  $h$ :

a) come riferisce Keynes (13), il Governatore Strong stimava, « nelle dichiarazioni rese al Comitato del Congresso degli USA per la

(13) J. M. KEYNES, *A Treatise on Money*, Vol. II, Londra 1930, p. 50 (il corsivo è mio).

stabilizzazione, che l'incremento del contante in circolazione fosse negli Stati Uniti pari a circa il 20 % dell'incremento dei depositi a vista, e che le riserve fossero pari al 10 % dei depositi a vista». Keynes aggiunge: « se queste cifre sono corrette, un'aggiunta di mezzi monetari (in contanti o in denaro della Banca centrale) porterà ad un incremento finale dei depositi a vista di 3,3 volte l'importo delle disponibilità addizionali ».

Secondo la stima di Strong, si aveva:

$$k = \frac{1}{5} \text{ ed } r = \frac{1}{10}$$

e di conseguenza:

$$\frac{1}{k+r} = 3 \frac{1}{3}$$

b) Nel 1932 J. Marschak e W. Lederer hanno calcolato i valori delle grandezze che ci interessano in una loro ricerca sugli aspetti quantitativi del sistema monetario tedesco (14). Se indichiamo con  $N_b$ , e rispettivamente con  $N$ , l'importo di denaro in contanti presso gli Istituti di credito e presso il settore non bancario, con  $D$  i depositi a vista del settore non bancario presso gli Istituti di credito, Marschak e Lederer trovarono per la Germania del 1929-30:

$$N_b : N : D = \frac{1}{2} : \frac{11}{2} : \text{da } 6 \text{ a } 8$$

onde:

$$\frac{N}{D} = \text{da } \frac{11}{12} \text{ a } \frac{11}{16}$$

e

$$r = \frac{1}{2} : \text{da } 6 \text{ a } 8 = \text{da } \frac{1}{12} \text{ a } \frac{1}{16}$$

c) Un altro tentativo di misurazione fu fatto nel 1934 da J. E. Meade per la Gran Bretagna e per il periodo che va dal 1925

(14) J. MARSCHAK und W. LEDERER, *Größenordnungen des deutschen Geldsystems*, Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik. Vol. 67, 1932, pag. 385 e segg., in particolare pag. 400.

al 1930 (15). Meade ha misurato il rapporto

$\frac{N}{N+D}$  ed ha ottenuto le seguenti serie:

	$\frac{N}{N+D}$	$\frac{N}{D}$
1925 . . . . .	0,148	0,18
1926 . . . . .	0,145	0,18
1927 . . . . .	0,139	0,16
1928 . . . . .	0,135	0,16
1929 . . . . .	0,129	0,15
1930 . . . . .	0,127	0,15
Media del periodo . . . . .	0,137	0,16

I rapporti  $\frac{N}{N+D}$  e  $\frac{N}{D}$  hanno dimostrato lungo il periodo una leggera flessione.

Come si può agevolmente calcolare, piccole variazioni del genere non hanno — *ceteris paribus* — alcuna sostanziale influenza sul potenziale di credito e sul corrispondente volume dei depositi.

d) A. Gambino ha ultimamente tentato di misurare la preferenza del settore non bancario, e cioè del pubblico, tra depositi e moneta fiduciaria per l'Italia dal 1947 al 1951 (16). I valori da lui ottenuti per  $Kp$  (rapporto del volume assoluto dei depositi all'importo delle banconote detenute dal pubblico) non possono essere tuttavia utilizzati e introdotti nelle nostre equazioni in quanto Gambino include evidentemente in  $D$  non soltanto i depositi a vista ma anche quelli a termine e a risparmio (17).

10. — Nel valutare, nell'ambito del problema da noi affrontato, le ricordate misurazioni occorre tener presente un punto importante.

(15) J. E. MEADE, *The Amount of Money and the Banking System*, Economic Journal, fasc. 44, 1934, pag. 77 e segg.

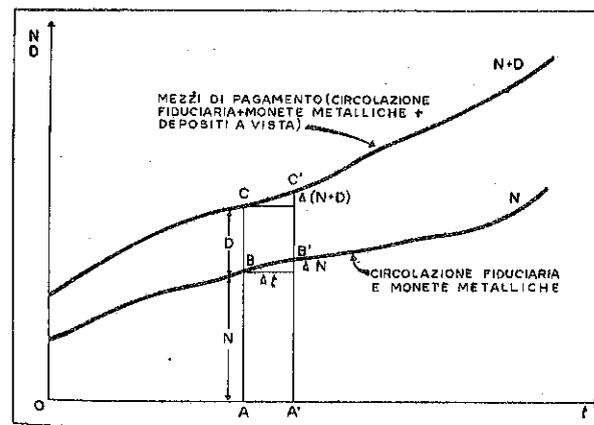
(16) A. GAMBINO, *La ricostruzione dei depositi bancari in Italia*, in « Moneta e Credito » n. 24, 1953; cfr. anche GAMBINO, *Money Supply and Interest Rate* . . . . ., loc. cit.

(17) Cfr. GAMBINO, *Money Supply and Interest Rate* . . . . ., loc. cit.: « I depositi a termine e quelli a risparmio sono inclusi fra gli ultimi depositi come in un tutto ». L'inclusione dei depositi a termine e di quelli a risparmio in  $D$  dovrebbe costituire la causa della variazione straordinariamente marcata di  $Kp$  constatata da Gambino per l'Italia nel corso del tempo.

Se si vuol determinare il massimo volume di credito che il complesso delle Banche commerciali può concedere sulla base di una data eccedenza di cassa, importa conoscere soltanto come si ripartisce tra contanti (moneta fiduciaria) e depositi a vista (presso le banche) l'importo di moneta aggiuntiva che è posto in essere nel settore non bancario da una concessione di credito. I valori  $c$  e, rispettivamente  $k$ , esprimono di conseguenza il rapporto di quantità marginali e non già di quantità assolute. Sotto questo profilo soltanto i dati di Strong sembrerebbero rispondere alle nostre esigenze, mentre i calcoli di Meade, che rappresentano quozienti di quantità assolute, apparirebbero inutilizzabili per misurare la altezza del potenziale di credito. Tale conclusione sarebbe tuttavia affrettata. Rappresentiamo nel Grafico 2 con la curva  $N$  lo sviluppo temporale della circolazione fiduciaria e con la curva  $N+D$  quello della moneta complessiva (circolazione fiduciaria + depositi a vista presso le Banche commerciali), secondo i dati forniti dalle statistiche.

GRAF. 2

SVILUPPO DEI MEZZI DI PAGAMENTO NEL SETTORE NON BANCARIO



È evidente che il rapporto  $\frac{N}{D}$  indica il modo concreto in cui vengono ripartite, in ogni momento, le disponibilità liquide del settore non bancario fra banconote e depositi a vista presso le Banche commerciali. Nel rapporto  $\frac{N}{D}$ , e rispettivamente  $\frac{N}{N+D}$ , si esprime dunque la preferenza di fronte ai

due possibili modi di tenere, in dato istante, le giacenze di cassa. In un sistema economico in cui i pagamenti con moneta scritturale siano assai sviluppati, il rapporto  $\frac{N}{D}$  sarà minore che in un sistema ove i pagamenti con moneta scritturale siano poco diffusi. I rapporti  $\frac{N}{D}$  e  $\left(\frac{N}{N+D}\right)$  misurano così, indubbiamente, anche le abitudini di pagamento del pubblico. In tal modo, se in un dato momento,  $\frac{N}{N+D} = \frac{3}{4}$ , si può a ragione ritenere che i crediti concessi in un periodo di tempo assai vicino al momento cui il rapporto  $\frac{N}{N+D}$  si riferisce, verranno nel loro insieme utilizzati (in banconote o in depositi a vista) pressapoco nella stessa proporzione  $\left(\frac{3}{4}\right)$ . Lo stesso invece non può dirsi per il rapporto  $\frac{\Delta N}{\Delta(N+D)}$  in cui  $\Delta N$  indica la variazione della circolazione fiduciaria e  $\Delta(N+D)$  la variazione della massa monetaria complessiva (banconote + depositi a vista) nel settore non bancario e nel ristretto periodo  $\Delta t$ . È evidente che questo secondo rapporto non può avere alcun significato per le abitudini di pagamento del ristretto periodo considerato. Basta, a questo proposito, pensare al caso in cui la massa monetaria complessiva si accresce continuamente, mentre la circolazione fiduciaria rimane costante. Il rapporto  $\frac{\Delta N}{\Delta(N+D)}$  rimarrebbe in tal caso costante (e sarebbe precisamente uguale a 0) ed indicherebbe immutate abitudini di pagamento del pubblico, mentre in realtà la preferenza del pubblico si sarebbe modificata a favore dei pagamenti con moneta scritturale. Chi volesse quindi scegliere  $\frac{\Delta N}{\Delta(N+D)}$  come misura del valore  $c$ , dovrebbe presupporre che l'utilizzo dei nuovi crediti concessi fosse avvenuto esclusivamente con moneta scritturale; conclusione questa che non può essere evidentemente tratta dal fatto che nel diagramma temporale (graf. 2) il rapporto  $\frac{\Delta N}{\Delta(N+D)}$  è uguale a 0 per un dato periodo. L'unica misura utiliz-

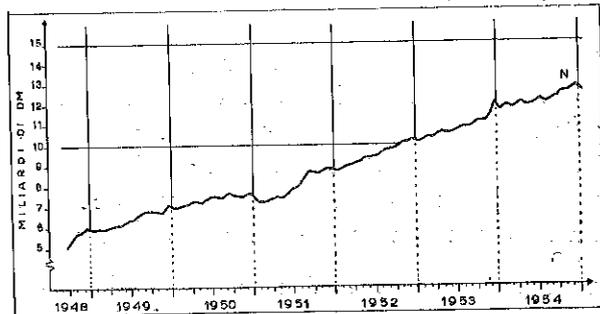
zabile di  $c$  e rispettivamente di  $k$  può quindi essere ravvisata soltanto nel rapporto fra le quantità assolute  $N$  e  $D$ , e rispettivamente  $N$  e  $N + D$ , così come ci vengono offerte dalla statistica.

II. - Date queste premesse metodologiche, abbiamo calcolato, per la Repubblica Federale tedesca, i valori di  $c$  e di  $k$ , dal 1949 al 1954.

Le col. 1 e 2 della Tabella IV riportano le serie mensili degli importi di moneta fiduciaria (banconote e moneta metallica) e di depositi a vista tenuti dal pubblico presso il sistema bancario. Nelle colonne 3 e 4 sono esposti i valori — da noi calcolati — di  $c$  e di  $k$ . I grafici 3, 4 e 5 rappresentano lo sviluppo delle diverse serie temporali riguardanti rispettivamente la circolazione fiduciaria ( $N$ ), i depositi a vista delle imprese, dei privati e degli enti pubblici presso il sistema bancario ( $D$ ) e la circolazione complessiva ( $N + D$ ).

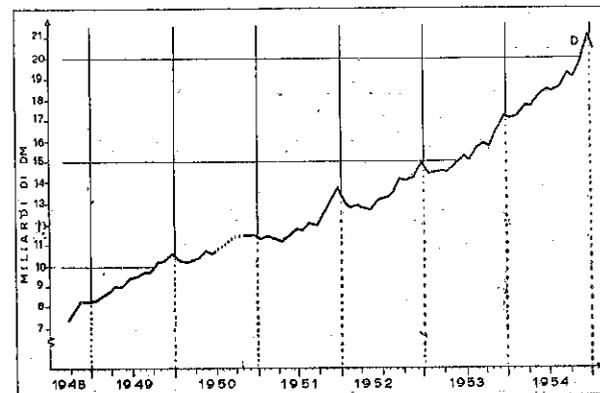
GRAF. 3

SVILUPPO DELLA CIRCOLAZIONE FIDUCIARIA E MONETE METALLICHE NEL SETTORE NON BANCARIO NELLA REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA (1948-1954)



GRAF. 4

SVILUPPO DEI DEPOSITI A VISTA DELLE IMPRESE (PRIVATE ED ENTI PUBBLICI) NEL SISTEMA BANCARIO DELLA REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA (1948-1954)



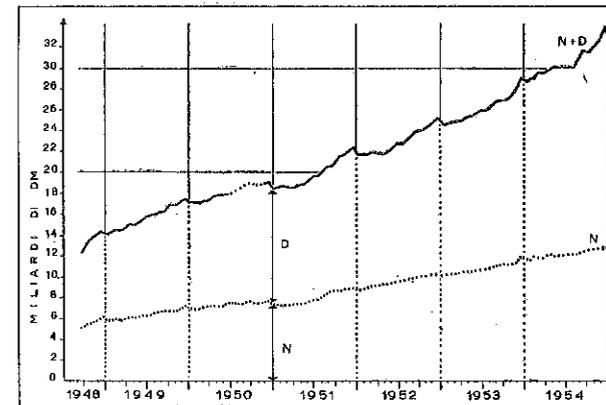
TAB. IV.

MEZZI DI PAGAMENTO A DISPOSIZIONE DEL SETTORE NON BANCARIO NELLA REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA E LORO COMPOSIZIONE DAL 1949 1954; AI CORISPONDENTI VALORI DI  $k$  E DI  $c$

ANNO	MESE	BILLETTI DI BANCA E MONETE METALLICHE (miliardi di DM)	DEPOSITI A VISTA (miliardi di DM)	$k = \frac{(1)}{(2)}$	$c = \frac{(1)}{(2)+(1)}$
		(1)	(2)	(3)	(4)
1949	Gennaio	5.903	8.261	0,72	0,42
	Febbraio	5.962	8.487	0,70	0,41
	Marzo	5.935	8.637	0,69	0,41
	Aprile	6.077	8.930	0,68	0,41
	Maggio	6.093	8.972	0,68	0,41
	Giugno	6.287	9.360	0,67	0,40
	Luglio	6.417	9.430	0,68	0,41
	Agosto	6.536	9.605	0,68	0,41
	Settembre	6.763	9.617	0,70	0,41
	Ottobre	6.760	10.149	0,67	0,40
	Novembre	6.670	10.269	0,65	0,39
	Dicembre	7.058	10.541	0,67	0,40
1950	Gennaio	6.902	10.214	0,68	0,41
	Febbraio	7.000	10.734	0,69	0,41
	Marzo	7.148	10.201	0,71	0,42
	Aprile	7.279	10.330	0,71	0,42
	Maggio	7.168	10.712	0,67	0,40
	Giugno	7.440	10.552	0,71	0,42
	Luglio	7.494			
	Agosto	7.409			
	Settembre	7.627	11.311	0,68	0,41
	Ottobre	7.512			
	Novembre	7.487	11.431	0,66	0,40
	Dicembre	7.682	11.470	0,67	0,40
1951	Gennaio	7.209	11.200	0,64	0,39
	Febbraio	7.222	11.409	0,63	0,39
	Marzo	7.292	11.258	0,65	0,39
	Aprile	7.451	11.122	0,67	0,40
	Maggio	7.395	11.423	0,65	0,39
	Giugno	7.781	11.773	0,66	0,40
	Luglio	7.946	11.743	0,68	0,41
	Agosto	8.331	12.090	0,69	0,41
	Settembre	8.656	11.955	0,72	0,42
	Ottobre	8.562	12.491	0,69	0,41
	Novembre	8.778	13.083	0,67	0,40
	Dicembre	8.801	13.701	0,64	0,39
1952	Gennaio	8.685	12.909	0,67	0,40
	Febbraio	8.977	12.758	0,70	0,41
	Marzo	9.054	12.855	0,70	0,41
	Aprile	9.157	12.750	0,72	0,42
	Maggio	9.365	12.682	0,74	0,43
	Giugno	9.440	13.137	0,72	0,42
	Luglio	9.484	13.191	0,72	0,42
	Agosto	9.766	13.479	0,73	0,42
	Settembre	9.838	14.158	0,70	0,41
	Ottobre	10.003	14.066	0,71	0,42
	Novembre	10.129	14.210	0,71	0,42
	Dicembre	10.217	14.963	0,68	0,41
1953	Gennaio	10.089	14.406	0,70	0,42
	Febbraio	10.323	14.469	0,71	0,42
	Marzo	10.370	14.564	0,71	0,42
	Aprile	10.535	14.521	0,73	0,42
	Maggio	10.501	14.912	0,70	0,41
	Giugno	10.564	15.236	0,69	0,41
	Luglio	10.701	15.074	0,72	0,42
	Agosto	10.839	15.649	0,69	0,41
	Settembre	11.017	15.802	0,69	0,41
	Ottobre	11.149	15.783	0,71	0,41
	Novembre	11.126	16.464	0,68	0,40
	Dicembre	11.972	17.206	0,70	0,41
1954	Gennaio	11.667	17.093	0,68	0,41
	Febbraio	11.885	17.188	0,69	0,41
	Marzo	11.791	17.707	0,67	0,40
	Aprile	12.035	17.625	0,68	0,41
	Maggio	11.826	18.147	0,65	0,39
	Giugno	11.930	18.498	0,65	0,39
	Luglio	12.158	18.363	0,66	0,40
	Agosto	12.076	18.524	0,65	0,39
	Settembre	12.358	19.296	0,64	0,39
	Ottobre	12.581	19.056	0,66	0,40
	Novembre	12.556	19.833	0,63	0,39
	Dicembre	12.781	21.169	0,60	0,38

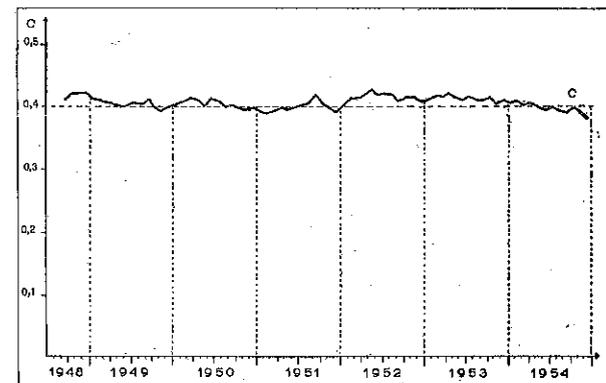
GRAF. 5

SVILUPPO DELLA CIRCOLAZIONE MONETARIA COMPLESSIVA ( $N + D$ ) NELLA REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA (1948-1954).



GRAPH. 6

SVILUPPO DI  $C = \frac{N}{N+D}$  NELLA REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA (SETTEMBRE 1948 - DICEMBRE 1954).



Dai dati della Tabella IV (colonna 4) e dall'andamento del graf. 6 si desume come, fra il settembre 1948 e il dicembre 1954, i valori di  $c$ , nella Repubblica Federale Tedesca, abbiano rivelato soltanto piccole oscillazioni intorno allo 0,4.

Possiamo quindi affermare che, in media, i 4/10 delle disponibilità di cassa del settore non bancario sono state tenute in moneta fiduciaria ed i restanti 6/10 in depositi a vista presso le Banche. Rispetto ai risultati ottenuti da Marschak e Lederer per il 1932, si può dunque notare un lieve aumento della preferenza per i depositi a vista nei confronti delle banconote. E' lecito pertanto concludere, per la Repubblica Federale tedesca, che il modo di tenere le disponibilità di cassa, e con ciò i valori di  $c$ , sono rimasti praticamente costanti nel periodo considerato. Onde le variazioni nel potenziale di credito delle Banche commerciali

sono essenzialmente da attribuire solo a variazioni dell'eccedenza di cassa e dei saggi delle riserve minime obbligatorie. Il punto  $P$  nel grafico 1 indica il valore del moltiplicatore della creazione di moneta per la Repubblica Federale tedesca nell'attuale momento (saggio delle riserve minime: 9% in media;  $c = 0,4$ ).

12. - Se i valori di  $c$  in un determinato Paese non denunciano la costanza da noi constatata per la Repubblica Federale tedesca nel periodo considerato, ciò non significa naturalmente che il pubblico possa, mediante un mutamento della sua preferenza per le banconote (rispetto ai depositi a vista), contrastare la politica creditizia della Banca centrale (nell'ipotesi s'intende che la Banca centrale disponga dei corrispondenti strumenti di politica creditizia). La base della concessione di credito da parte delle Banche commerciali è sempre l'esistenza di un'eccedenza di cassa ( $\Delta Z$ ). Il saggio delle riserve minime  $r$  ed il grado di preferenza (fra banconote e depositi a vista)  $k$  (e rispettivamente  $c$ ) determinano quale volume massimo di credito può essere concesso sulla base di una data eccedenza di cassa attraverso il processo della creazione multipla dei depositi bancari. È senz'altro evidente che ogni variazione di  $k$  e rispettivamente di  $c$  che influenzi il potenziale di credito in una direzione non desiderata dalla Banca centrale, può essere neutralizzata dalla Banca centrale stessa mediante opportune variazioni dell'eccedenza di cassa ad opera di operazioni sul mercato aperto, e inoltre, in Paesi dove il saggio minimo delle riserve viene fissato dalla Banca centrale mediante variazioni di  $r$ . La Banca centrale è e resta in tutti i casi l'organo di governo del sistema creditizio e del volume del credito. Ed è esclusivamente in suo potere di stabilire la misura in cui accrescere o ridurre l'eccedenza di cassa delle Banche (18).

ERICH SCHNEIDER

(18). Pertanto un'accresciuta propensione al risparmio non costituisce mai una condizione necessaria per la concessione di nuovi crediti. L'unico presupposto che consenta alle Banche commerciali di allargare il credito è l'esistenza di un'eccedenza di cassa nel sistema bancario.