

Il sistema previdenziale

Cap.9, Rosen

Cap.12, Bosi

Ricordiamo le motivazioni per l'intervento pubblico

Prestazioni previdenziali:

- Merit good per miopia (delle giovani generazioni),
- Tutela dall'inflazione (indicizzate)
- Prestazioni assistenziali: motivo sostanzialmente equitativo.

Ricordiamo le diverse tipologie delle prestazioni pensionistiche

Settore previdenziale:

- Pensioni di vecchiaia (età)
- Pensioni di anzianità (anni contributi)
- Pensioni per superstiti (lavoratori deceduti)

Settore assistenziale:

- Pensioni di invalidità (incidenti)
- Pensioni sociali (mezzi di sostentamento)

Classificazioni

Un sistema pensionistico si può classificare per il metodo di finanziamento:

- Sistemi a **ripartizione** (patto intergenerazionale: i contributi delle generazioni “giovani” servono a pagare le pensioni degli anziani)
- Sistemi a **capitalizzazione** (simile ad assicurazione: i contributi accumulati daranno luogo a pensione ma nel pubblico significa garanzia di un tasso di rendimento minimo)

Classificazione in base alla certezza iniziale della prestazione e/o contribuzione

- **Sistemi a prestazione o beneficio definito (BD)**

(più comuni nei sistemi a ripartizione o nelle pensioni integrative di tipo aziendale)

- **Sistemi a contribuzione definita (CD)**

(sistema tipico dei sistemi a capitalizzazione)

Come formalizzare: *modello a generazioni sovrapposte*

Ipotizziamo che i soggetti vivano 2 periodi (uno di lavoro e uno di pensione).

“t+1” generazione dei giovani

“t” generazione degli anziani

Popolazione cresce ad un tasso costante “n”

Produttività cresce a tasso costante “m”

- “ S_t ” salario al tempo t
- “c” aliquota contributiva costante
- “r” tasso di interesse

Sistema a ripartizione (*Pensione procapite*)

$$\text{Pr} = \frac{cS_{t+1}N_{t+1}}{N_t} = cS_t(1+n)(1+m)$$

Monte contributivo versato dai giovani/N° anziani

Sistema a capitalizzazione (*Pensione procapite*)

$$Pr = \frac{cS_t N_t (1+r)}{N_t} = cS_t (1+r)$$



Monte contributivo versato dagli anziani/N° anziani

- I due sistemi sono equivalenti se

$$(1+r)=(1+n)(1+m)$$

Cioè se $r = g$ dove “g” è tasso di crescita del PIL

Ovvero:

La convenienza dei due sistemi si può analizzare confrontando tassi reali e tasso di crescita del prodotto

Infatti se $g = \Delta Q_t / Q_{t-1}$

$$\begin{aligned} \text{allora } (1+g) &= Q_t / Q_{t-1} = M_t N_t / M_{t-1} N_{t-1} \\ &= M_{t-1} (1+m) N_{t-1} (1+n) / M_{t-1} N_{t-1} \end{aligned}$$

Cioè $(1+g) = (1+m)(1+n)$

Ovvero $g = m + n + mn \rightarrow g = m + n$

N.B. Q= prodotto (PIL), M produttività del lavoro

Confronto relativo ed elementi di instabilità

- Per guardare all'evoluzione dei due sistemi bisogna dunque guardare all'andamento dei tassi di interesse e ai tassi di crescita del prodotto.
- Si vede chiaramente che se gli indicatori demografici, di occupazione e di produttività sono sfavorevoli, un sistema a capitalizzazione può garantire pensioni medie maggiori e viceversa.

- Questi elementi, insieme a certi usi impropri del sistema previdenziale (prepensionamenti di massa) hanno contribuito alla crisi del sistema a partire dagli anni Ottanta (debito previdenziale);
- Debito previdenziale= Differenza tra il valore attuale delle prestazioni a cui ci si è impegnati e valore attuale dei contributi che si pensa di riscuotere
- Indicatore di difficoltà demografico è **indice di dipendenza** $N_t/N_{t+1} = 1/(1+n)$ ovvero quanti pensionati ha a carico ogni lavoratore attivo

Pensione nei sistemi a **ripartizione**

- Rimanendo all'interno di un sistema pensionistico a ripartizione, il sistema si può classificare per il metodo di calcolo della prestazione:
 - Sistema **retributivo** (o a prestazione definita: la pensione cerca di mantenere il tenore di vita del periodo lavorativo); si tratta di una media delle retribuzioni e ha indicizzazione a salari, prezzi o pil

- Sistema **contributivo** (a contribuzione definita, più vicina all'idea di risparmio forzoso); il tasso non è quello di mercato ma quello definito e garantito dallo Stato. Se il tasso garantito è superiore a quello di mercato c'è un trasferimento di risorse tra generazioni

Sistemi pensionistici come patto intergenerazionale

- La spesa per pensioni è un intervento pubblico con un notevole impatto redistributivo, in cui le risorse passano tra una generazione e l'altra. E' importante quindi capire quale **patto tra generazioni** c'è sotto ogni sistema previdenziale.
- Quali sono le condizioni di stabilità del sistema?

- Per i **sistemi a capitalizzazione** (dove i trasferimenti vengono misurati in base alla differenze tra il tasso di remunerazione dei contributi versati e l'andamento dei mercati finanziari):
- se r (assicurato dallo Stato) $>$ r (di mercato)
→ la generazione giovane trasferisce risorse agli anziani
 - viceversa se r (assicurato dallo Stato) $<$ r (di mercato)

➤ Per i **sistemi a ripartizione** è necessario introdurre il concetto l'aliquota di equilibrio (ovvero l'aliquota che evita il formarsi di debito previdenziale)

- In generale in un sistema a ripartizione

$$N_t P_t = c S_{t+1} N_{t+1} \quad \text{da cui } c = N_t P_t / S_{t+1} N_{t+1}$$

Monte pensioni Monte contributivo o salari

Possibili patti tra generazioni con sistemi a beneficio definito

- 1) Tasso di sostituzione* fisso: pensione è % di una media delle retribuzioni
- 2) Fissazione di un rapporto fisso monte pensioni-monte salari
- 3) Fissazione di un rapporto fisso tra pensione procapite e retribuzioni procapite

* Il tasso di sostituzione indica quanto vale la pensione rispetto all'ultimo stipendio percepito

1) Tasso di sostituzione fisso (sistema utilizzato prima della riforma Amato)

- $P_t = kS_t$ e dato che $P_t = cS_t(1+n)(1+m)$ l'aliquota di equilibrio sarà:

$$c^* = \frac{k}{(1+n)(1+m)}$$

Con un salario netto pari a:

$$S_{netto} = (1-c)(1+m)S_t$$

1) Tasso di sostituzione fisso (2)

$$P_t = kS_t \text{ e } c = \frac{k}{(1+m)(1+n)} \text{ con } k \text{ fisso,}$$

se $n \downarrow$ $c \uparrow$ e l'onere è sopportato dai giovani

se $m \uparrow$ $c \downarrow$ ne beneficiano i giovani.

La pensione degli anziani non è influenzata dai mutamenti nelle variabili m ed n .

2) Rapporto costante (k) monte salari monte pensioni costante

$$k = \frac{P_t N_t}{S_{t+1} N_{t+1}} = \frac{\text{Monte pensioni}}{\text{Monte salari}}$$

$$k = \frac{P_t N_t}{S_t (1+m) N_t (1+n)}$$

$P_t = k S_t (1+m)(1+n)$ è la pensione pro capite

$$S_{netto} = (1-c)(1+m)S_t$$

2) Rapporto costante (k) monte salari monte pensioni costante (2)

Ricordando la condizione dell'aliquota di equilibrio:

$$N_t P_t = c S_{t+1} N_{t+1}$$

e sostituendo la pensione:

$$N_t k S_t (1+m)(1+n) = c S_t (1+m) N_t (1+n)$$

si ottiene che l'aliquota di equilibrio $c = k$

$$\text{se } n \downarrow \quad P_t = c S_t (1+m)(1+n) \downarrow$$

$$\text{se } m \uparrow \quad P_t \uparrow \quad S_{netto} \uparrow$$

3) Rapporto costante tra salario netto *procapite* e pensione *procapite*

$$k = \frac{P_t}{(1-c)S_{t+1}}$$

←

Definizione

La condizione di equilibrio dell'aliquota è:

$$N_t P_t = c S_{t+1} N_{t+1}$$

$$N_t k (1-c) S_{t+1} = c S_t (1+m) N_t (1+n)$$

$$k (1-c) S_t (1+m) = c S_t (1+m) (1+n)$$

$$c (1+n) = k (1-c)$$

$$c = \frac{k}{(1+n+k)} \text{ è l'aliquota di equilibrio}$$

3) Rapporto tra salario netto *procapite* e pensione *procapite* costante (2)

Dalla condizione di equilibrio si ottiene

$$P_t = k (1 - c) S_t (1 + m)$$

$$S_{netto} = (1 - c)(1 + m) S_t$$

se $n \downarrow$ $c \uparrow \Rightarrow P_t \downarrow, S_n \downarrow$

se $m \uparrow \Rightarrow P_t, S_n \uparrow$

Cenni al sistema italiano prima delle Riforme

- Il sistema pensionistico italiano diventa obbligatorio nel 1919.
- Fino agli anni Sessanta è un sistema a *capitalizzazione*.
- Entra una prima volta in difficoltà a causa della confusione previdenza – assistenza e dell'uso esteso dei prepensionamenti. Diventa dunque a ripartizione (con tasso di sostituzione fisso: la pensione era una quota fissa di una media delle retribuzioni degli ultimi anni di lavoro).

Cenni al sistema italiano prima delle Riforme

➤ Poteva essere tenuto in equilibrio solo aumentando l'aliquota contributiva.

➤ Ricordare che:

$$S_n = (1 - c)(1 + m)S_t$$

$$P_t = kS_t$$

$$c = \frac{k}{(1 + n)(1 + m)}$$

➤ E quindi se m ed $n \downarrow$ c deve \uparrow . $S_{netto} \downarrow$ e $P_t =$.

Riforma Amato (L. 503/92)

- Il sistema entra in difficoltà per calo demografico, di produttività e pensioni di anzianità
- Riforma Amato:
 - innalzamento età pensionabile (da 60 a 65 per gli uomini e da 55 a 60 per le donne + almeno 20 anni di contribuzione)
 - disincentivazione delle pensioni di anzianità (35 anni contributivi)
 - indicizzazione ai prezzi e non più ai salari (dunque i pensionati non partecipano agli aumenti di produttività del sistema)
 - Applicazione a tutti coloro che sono entrati nel mondo del lavoro dal 1994

Anche dopo la riforma il calcolo della pensione è di tipo “retributivo”

- Fino alla riforma Dini la pensione si calcolava per tutti con metodo retributivo
- $P=c*a*S$
- “a” anzianità contributiva (n° anni)
- “c” coefficiente di rendimento fissato a 2% all’anno
- S media delle retribuzioni percepite e non retribuzione degli ultimi tre anni

Valutazione Riforma Amato

- Ha favorito la riduzione dell'abuso delle pensioni di anzianità e per invalidità
- Sul piano dell'equità ha sfavorito i giovani (pensioni non indicizzate al salario ma ai prezzi → esclusione nuovi pensionati dall'incremento di produttività)
- Ha cominciato ad uniformare il trattamento pensionistico fra diverse categorie di lavoratori

Riforma Dini (L.335/95)

- Trasformazione del sistema (sempre a ripartizione) da retributivo in contributivo.
- Armonizzazione dei regimi (ha ulteriormente unificato i trattamenti per categorie e settori).
- Sviluppo della previdenza complementare.
- Maggiore separazione tra previdenza e assistenza.
- Applicazione a coloro che sono entrati nel mondo del lavoro dal 1996

Metodo di calcolo della pensione (metodo contributivo):

- Montante contributivo (contributi capitalizzati con tasso di crescita del PIL, “g”) per un **coefficiente di trasformazione** variabile in base all’età.
- Si deve arrivare a **eguaglianza tra montante contributivo e monte pensione** (attraverso il coeff. di trasf.): la pensione è più alta al diminuire della speranza di vita.
- Ipotesi soggetto vive per 4 periodi, 2 di lavoro e 2 di pensione.

	t1	t2	t3	t4
Redditi	S	S	P	P
Contributi	cS	cS		
			Mc=Mp	

- Montante contributivo al tempo t_3 :

$$Mc = cS[(1+g)^2 + (1+g)]$$

- Valore Attuale Monte Pensioni*:

$$Mp = P + P/(1+r) = P(1 + 1/(1+r))$$

- La pensione sarà la trasformazione in rendita del Montante Contributivo:

$$P = Mc \cdot CT$$

- * r = tasso a cui vengono scontate le pensioni future (t_4) al tempo presente (t_3), per riportare il valore della pensione al tempo t_4 uguale a quello al tempo t_3 .
 $r = 1,5\%$ fissato da legge

Esempio di calcolo di MC

		t_1	t_2	t_3
Fase a)	s_1	100		
	s_2		100	
Fase b)	Interessi su s_1		5	5,25
	Interessi su s_2			5
Fase c)	Pensione			215,25

Nell'esempio: 1 soggetto versa contributi pari a 100 nei periodi 1 e 2 (ovvero s_1 e s_2), nel terzo periodo va in pensione; $g = 5\%$.

L'equilibrio $M_c=M_p$

$$M_c=cS[(1+g)^2+(1+g)]=P(1+1/(1+r))=M_p$$

cioè

$$P=cS[(1+g)^2+(1+g)]/(1+1/(1+r))$$

Ma allora il coefficiente di trasformazione CT

sarà:

$$CT=1/(1+1/(1+r))$$

- Il coefficiente CT dipende dunque da r e dalla speranza di vita del pensionato, ovvero il numero di periodi in cui si pensa di dovergli pagare la pensione. In questo senso scoraggia dall'andare in pensione presto.
- Nel nostro esempio rimangono due periodi per godere la pensione. Se $r=0$, $CT=1/2$ e il monte contributivo verrebbe versato in due tranche al pensionato.

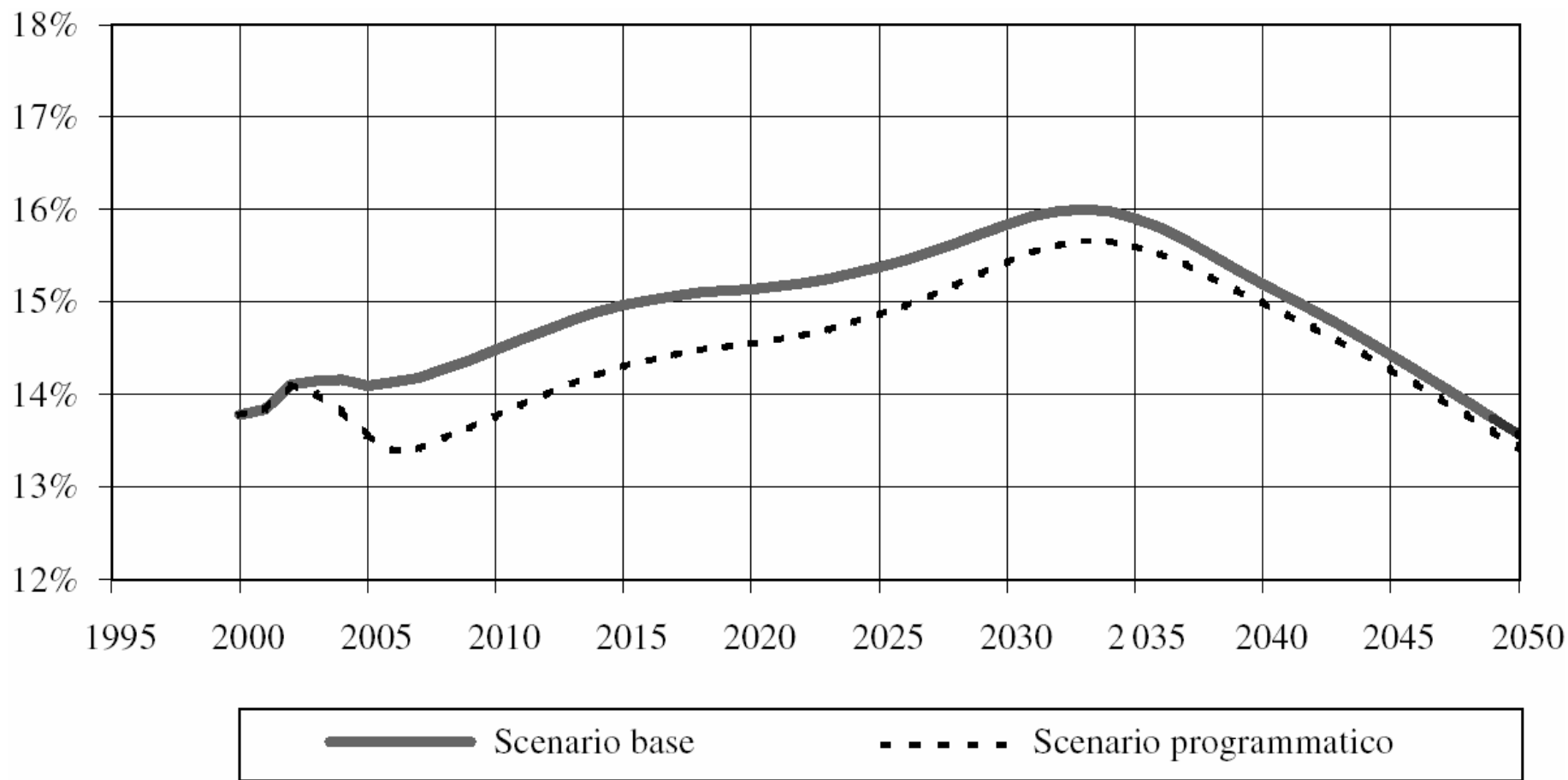
Intuizioni

- La pensione aumenta se:
 1. aumenta c . A differenza del sistema retributivo, gli squilibri finanziari non si possono correggere aumentando l'aliquota contributiva.
 2. aumenta g . Se aumenta il Pil aumentano sia la pensione pro-capite sia la spesa per pensioni.
 3. aumenta S .
 4. aumenta r .

Valutazione riforme degli anni Novanta: Media incrementi annui di spesa (sotto) e tabella seguente Dpef (2003-2006)

Fonte: Relazione della Commissione ministeriale per la valutazione degli effetti della Legge n.335/95 e successivi provvedimenti.

	1990-2000	1990-1992	1993-1997	1998-2000
Spesa complessiva				
Totale	7,5	12,2	7,3	3,1
Dipendenti privati	6,6	11,0	6,3	2,6
Dipendenti pubblici	9,6	15,9	8,8	4,4
Lavoratori autonomi	8,0	11,1	9,1	3,0
di cui: artigiani e commercianti	11,3	14,0	12,7	6,1
Spesa al netto dell'indicizzazione				
Totale	3,8	6,1	3,8	1,5
	2,9	5,0	2,8	0,9
Dipendenti privati	5,8	9,8	5,3	2,7
Dipendenti pubblici	4,3	5,0	5,6	1,4
Lavoratori autonomi	7,6	7,9	9,2	4,5
di cui: artigiani e commercianti				



Riforma Maroni (L. 243/2004)

- Dal 2008 : 40 anni di contributi (indipendentemente dall'età) per pensione di anzianità e 65 (60 per le donne) + 35 anni di contributi per avere la pensione di vecchiaia.
- Conferimento TFR a fondi Pensione
- Decontribuzione per i nuovi assunti