

# Iusses

Aristotele “ciascuno dei quali non è un uomo buono possono tuttavia se presi tutti insieme essere migliori di pochi, non di ciascuno ma della loro totalità come i banchetti con più persone sono meglio di quelli organizzati da una persona. Ciascuno ha la sua parte di virtù e saggezza così dalla loro unione si ottiene un uomo solo dotato...”

Quindi intuisce e dice che votando su una decisione si ottengono esiti migliori rispetto a far prendere la decisione a un dittatore.

Gli elementi costitutivi del voto democratico sono 2:

il voto uguale → 1 vale 1. Sto voto è preceduto da scambio di opinioni. È efficiente ma va incontro ad alcuni problemi che ci sono anche quando gli attori rispettano le regole e quando l'informazione non è manipolata.

“data una questione passibile di una risp corretta, (per esempio si vota sul tema la lavagna è + lunga di un metro? Quindi può essere suscettibile di una risp corretta e una sbagliata) e se: ciascuno di noi ha una prob superiore al 50% di dare la risp giusta e ciascuno vota secondo la propria coscienza senza farsi influenzare dagli altri allora la prob che la maggioranza risponda correttamente è maggiore di quella di risp correttamente che ha ciascun individuo”. Il voto non solo è etico ma anche efficiente. È importante che siano soddisfatte le 3 condizioni. Questa prob di dire la cosa giusta cresce all'aumentare del numero degli elettori e tende al 100% per un numero di elettori molto grande.

Prob che A e B dicono la cosa giusta mentre C sbaglia =  $0,6 \times 0,6 \times 0,4 = 0,144$  Sommando 3 volte 0,144 ottengo 0,432 > 0,6. Condorcet dice meglio l'intuizione di Aristotele.

Ci sono voti a maggioranza o unanimità.

## Problemi unanimità:

Immagino che andrea e bea conoscano la propria utilità.

	Ua	Ub
a	6	5
B	7	4
c	8	3
d	5	8

Si deve votare a unanimità. Per la scelta b, andrea vota a favore e bea vota contro quindi non passa. Idem per c e d. nessuna scelta però è meglio di a in senso di pareto.

Immagino di partire ora da B anzi che da a: b,c e d non passano. Vince lo status quo sia partono da A che da B.

	Ua	Ub
A	6	5
B	11	6
C	7	9
D	9	12
E	14	8

Metto ora ai voti a e b. andrea preferisce b e anche bea così passa b

Tra b e c andrea vota b e bea vota c quindi si rimane fermi in b, non c'è unanimità per andare in c.

Tra b e d andrea vota b e bea vota d

Tra b ed e andrea vota e, anche beatrice, allora si va in E.

E è superiore in senso di Pareto ad A ma cosa c'è che non va? Io potrei dire votiamo prima a e c: Andre e Bea la votano e si finisce in c. Ora votiamo b e c: Andre vota b e Bea vota c quindi si rimane in c. Se voto c e d vado a finire in d. Se voto d ed e si rimane in d.

Solo per il fatto che cambio ordine della votazione vado a finire nel punto D anzi che in e. L'ordine delle votazioni non è irrilevante

Se Bea conosce i gusti di Andrea può votare in modo manipolatorio e strategico.

### Problemi voto a maggioranza:

pregio della rapidità dell'esito sacrificando un po' l'individualità.

Ho 21 elettori e 4 esiti possibili (a,b,c,d) e ogni elettore ha un ordine delle preferenze.

Ordine preferenza	3 elettori	5 elettori	7 elettori	6 elettori
1°	A	A	B	C
2°	B	C	D	B
3°	C	B	C	D
4°	D	D	A	A

L'opzione a prende 8 voti, la b prende 7, la c 6 voti e la d zero voti quindi alla fine si sceglie A. A è proprio la scelta peggiore per 13 elettori che sono la maggioranza assoluta su 21 quindi sto esito non ci soddisfa.

Come se ne esce? Si va al ballottaggio tra A e B che è la seconda opzione. A prende sempre 8 voti e B

prende 13 voti e quindi vincerebbe. C'è un'altra soluzione: ciascuno nella scheda deve scrivere il suo ordinamento di preferenze e a quel punto potrei dire che do 0 punti alla scelta peggiore e salendo 1,2 e 3 punti. A prenderebbe 24 punti, B  $21+18+5=44$ , C  $18+10+10=38$ , D  $14+6=20$ .

Alla fine vince B ma se cambio i punteggi che do al primo o al secondo l'esito potrebbe cambiare. Dipende dai pesi quindi è manipolabile.

### PARADOSSO DI CONDORCET

Immagino di avere 3 individui, a prende 2 voti e b prende 1 voto quindi scelgo a. tra b(2voti) e c(1 voto)

scelgo b. A sto punto A deve essere per forza meglio di C ma se le voto vince C quindi è violato assioma di

transitività delle preferenze. Il meccanismo democratico ha dei punti deboli possibili. Non è che non converga mai a un esito stabile, ma può succedere. La possibilità che accada cresce con il numero di proposte e elettori.

1	2	3
A	B	C
B	C	A
C	A	b

### TEOREMA DELL'ELETTORE MEDIANO

Perché valga dobbiamo immaginare che le preferenze degli individui siano misurate solo su una dimensione e che le preferenze abbiano un unico punto di massimo. Il teorema dice che se disegno in ordine su un solo asse tutti gli elettori, alla fine votando prevale la preferenza dell'elettore mediano.

Vediamo il caso del tipo che ammazza una tipa e poi vogliono riaprire il caso. La corte suprema americana è composta da 9 giudici, ciascuno dei quali deve pronunciarsi sulla legittimità della prova e sulla importanza.

	È legittima?	Rilevante?
1	Si	Si
2	Si	Si
3	Si	Si
4	Si	Si
5	Si	No
6	Si	No

7	no	Si
8	No	Si
9	No	Si
	6 su 9 si	7 su 9 si

Alla revisione se il giudice dice un si e un no deve essere no. Quindi alla fine non si riapre il processo. Un giudice Kennedy anche se aveva detto che non era legittima ha cambiato il suo voto ed è stato incoerente con se stesso ma almeno si è riaperto il caso. Quindi quando uno dei 2 step è indispensabile all'altro si possono generare risultati inefficienti.

## DEMOGRAFIA

Crescita naturale (tasso di): differenza tra il tasso di natalità e il tasso di mortalità.

Crescita totale (tasso di): somma del tasso di crescita naturale e del tasso migratorio totale.

Dipendenza anziani (indice di): rapporto tra popolazione di 65 anni e più e popolazione in età attiva (15-64 anni), moltiplicato per 100.

Dipendenza strutturale (indice di): rapporto tra popolazione in età non attiva (0-14 anni e 65 anni e più) e popolazione in età attiva (15-64 anni), moltiplicato per 100.

Età media: età media della popolazione detenuta a una certa data espressa in anni e decimi di anno; da non confondere con vita media (vedi).

Età media al parto: l'età media al parto delle madri espressa in anni e decimi di anno, calcolata considerando i soli nati vivi.

Migratorio con l'estero (tasso): rapporto tra il saldo migratorio con l'estero dell'anno e l'ammontare medio della popolazione residente, per 1.000.

Migratorio interno (tasso): rapporto tra il saldo migratorio interno dell'anno e l'ammontare medio della popolazione residente, moltiplicato per 1.000.

Migratorio totale (tasso): rapporto tra il saldo migratorio dell'anno e l'ammontare medio della popolazione residente, moltiplicato per 1.000.

Migratorio per altri motivi (tasso): rapporto tra il saldo migratorio dovuto ad altri motivi dell'anno e l'ammontare medio della popolazione residente, moltiplicato per 1.000.

Mortalità (tasso di): rapporto tra il numero dei decessi nell'anno e l'ammontare medio della popolazione residente, moltiplicato per 1.000.

Natalità (tasso di): rapporto tra il numero dei nati vivi dell'anno e l'ammontare medio della popolazione residente, moltiplicato per 1.000.

Numero medio di figli per donna (o tasso di fecondità totale - TFT): somma dei quozienti specifici di fecondità calcolati rapportando, per ogni età feconda (15-50 anni), il numero di nati vivi all'ammontare medio annuo della popolazione femminile. la posso dire a posteriori ma per capirlo anche in anticipo posso immaginare che il tasso rimanga costante (in base alla struttura demografica di oggi) e proiettarlo sulla popolazione femminile di adesso. Se però le donne iniziano a fare i figli un po' + da vecchie questo non lo riesco a prevedere.

Nuzialità (tasso di): rapporto tra il numero di matrimoni celebrati nell'anno e l'ammontare medio della popolazione residente, moltiplicato per 1.000.

Saldo migratorio con l'estero: differenza tra il numero degli iscritti per trasferimento di residenza dall'estero ed il numero dei cancellati per trasferimento di residenza all'estero.

Saldo migratorio interno: differenza tra il numero degli iscritti per trasferimento di residenza da altro Comune e il numero dei cancellati per trasferimento di residenza in altro Comune.

Saldo migratorio per altri motivi: differenza tra il numero degli iscritti ed il numero dei cancellati dai registri anagrafici dei residenti dovuto ad altri motivi.

Saldo migratorio totale: differenza tra il numero degli iscritti ed il numero dei cancellati dai registri anagrafici per trasferimento di residenza.

Saldo naturale: differenza tra il numero di iscritti per nascita e il numero di cancellati per decesso dai registri anagrafici dei residenti.

Speranza di vita alla nascita (o vita media): numero medio di anni che restano da vivere a un neonato. Numero medio di anni di vita di un gruppo di persone nate nello stesso anno, *se la mortalità ad ogni età rimane costante nel futuro.*

Vecchiaia (indice di): rapporto tra popolazione di 65 anni e più e popolazione di età 0-14 anni, moltiplicato per 100.

## PIRAMIDI DEMOGRAFICHE

In percentuale le persone in % oltre i 65 anni:

Stati Uniti 15,8

Francia 20

Germania 21,5

Italia 22,8

Il Giappone è l'unico paese che va peggio di noi con 27,5.

Andando a vedere la Liguria noi abbiamo 28,4% quindi siamo ancora peggio del Giappone. Se vediamo Genova 28,5%. Un'incidenza così alta di anziani avviene in 2 modi: si permette alla gente di vivere di più e non si esclude nessuno dalle cure mediche e si fanno pochi bambini.

Tasso fertilità femminile in Italia 2,34% nel 1952. 2,1% per far rimanere la popolazione costante quindi in quel periodo la popolazione addirittura aumenta. Facendo un salto al 1964 c'è 2,7%. Nel 1974 c'è 2,33%.

Nel 1996 tasso 1,19%

Il Giappone è 1,4% quindi noi siamo anche peggio.

In Italia negli anni 50 le regioni al nord facevano meno figli e + lavoro. Adesso è il contrario e il Trentino Alto Adige ha molte nascite perché la presenza di un secondo reddito in famiglia favorisce la fertilità.

[www.neodemos.info](http://www.neodemos.info) c'è tanto materiale.

ASPETTATIVA DI VITA Stati Uniti sono più bassi dell'Europa e del Canada. Nel 1800 vivevano tutti meno di 40 anni del mondo. Nel 1950 i paesi industrializzati cambiano molto. E in questo periodo Canada e USA erano allineati.

#### SISTEMI PENSIONISTICI

Perché esistono i sistemi pensionistici? A socializzare il rischio di longevità cioè la prob di vivere di + di quanto non mi aspetti.

In media gli uomini che vanno in pensione a 70 anni di solito campano altri 10 anni. Quindi è un sistema redistributivo a vantaggio di chi vive più a lungo della media. Se ognuno sapesse la propria durata di vita non avrebbe bisogno del sistema pensionistico. Può essere usato anche per fini redistributivi al posto di un sistema fiscale: tipo alcune forme si possono fare meglio sul ciclo di vita che anno per anno. In media le donne sono avvantaggiate perché vivono di più. I ricchi vivono + dei poveri in media (perché hanno + accesso alla sanità ecc) e quindi il sistema pensionistico redistribuisce ex ante a favore dei ricchi. Si vorrebbe correggere per esempio mandando in pensione prima i lavori usuranti.

C'è un problema di trasferimento nel tempo di potere d'acquisto e di risorse. Il trasferimento avviene con il sistema a **ripartizione** = patto tra le generazioni. A ripartizione contributivo è quello adottato in Italia E a **capitalizzazione** = c'è un'istituzione privata che lo garantisce quindi tipo fondo pensione che investe in azioni e sono di mia proprietà. È un sistema privatistico salvo l'ultimo pezzo in cui socializzo il rischio di longevità. Anche in un sistema a capitalizzazione la demografia è rilevante, a maggior ragione questo è vero nei sistemi a retribuzione. Ciascuna di queste due tipologie (ripartizione e capital) possono essere retributive o contributive.

**Retributivo** =  $2\% \times \text{numero anni di lavoro} \rightarrow 80\%$  dell'ultimo salario. Quindi non dipende dai contributi versati nel complesso. Avvantaggia chi fa carriera in tarda età e incoraggia l'evasione fiscale. Qui il rischio che le cose vadano male sta sulle spalle a chi gestisce (stato)

**Contributivo** = la mia pensione dipende dai contributi versati. Il rischio è + sulle spalle dei lavoratori.

In Italia abbiamo un sistema a ripartizione (pay as you go). Nasce nel 1919 e dal 1945 si iniziano a pagare le pensioni ai vecchi fino al 1995, quando venne introdotta la riforma Dini poi la riforma Fornero nel 2011 e la quota 100 nel 2019.

Con Dini inizia il sistema a contributi definiti: emula il sistema a capitalizzazione pur essendo un sistema a ripartizione. Quando pago i contributi viene aperto un conto virtuale a mio nome dove vengono

capitalizzati a un tasso di interesse. Questo capitale è solo virtuale perchè in realtà i soldi vengono usati per pagare le pensioni attuali. Questo capitale virtuale viene moltiplicato per un tasso di trasformazione che darà vita all'importo della mia pensione. Il tasso è strutturato in modo che a parità di contributi la mia pensione sarà uguale.

**La riforma Dini** divide le persone in 3 categorie:

- chi all'1/1/1996 aveva già 18 anni di contributi non veniva intaccato dalla riforma
- che ne aveva meno, metodo retributivo per gli anni già versati e poi contributivo
- chi inizia a lavorare dopo il 96 completamente contributivo

Aspetti importanti della riforma Dini: c'è un pilota automatico in modo che se il pil cresce il sistema diventa + generoso e viceversa. In oltre il sistema diventa meno generoso all'aumentare dell'età media quindi i lavoratori sono incentivati a lavorare + a lungo. A età maggiori corrispondono coeff di capitalizzazione + elevati e posticipando il pensionamento si avrà un contributo maggiore.

Attraverso l'aggiustamento nel tempo dei coeff di trasformazione io trasferisco sui lavoratori il rischio di longevità. Nel sistema contributivo della riforma dini viene trasferito dall'Inps ai lavoratori.

Ogni volta che faccio una riforma pensionistico molto spesso genero delle disuguaglianze perché la divisione delle 3 categorie è netta.

**Riforma Fornero** impone il sistema di calcolo contributivo pro-rata nella costruzione della pensione di tutti i lavoratori, anche per coloro che - in ragione della riforma Dini del 1995 – stavano costruendo la propria pensione con il più generoso sistema retributivo.

La pensione viene così calcolata in base ai versamenti effettuati dal lavoratore e non agli ultimi stipendi percepiti. La riforma Fornero ha di fatto accelerato di qualche anno il passaggio al sistema contributivo previsto già dalle precedenti riforme che invece prevedevano il graduale slittamento da un sistema all'altro. Contestualmente la riforma Fornero ha innalzato l'età pensionistica di uomini e donne, stabilendo i requisiti per la "pensione di vecchiaia" (in base all'età anagrafica): minimo 20 anni di contribuzione e 66 anni di età per donne del pubblico impiego e uomini (Pa e privati), 62 anni per donne del settore privato (poi 66 anni e 3 mesi nel 2018), 63 anni e 6 mesi per donne lavoratrici autonome (che diventeranno gradualmente 66 anni e 3 mesi nel 2018). Il problema è che se l'obiettivo non è equità ma fare cassa si formano gli scaloni alzando età pensionabile.

Inoltre abolisce dal 2018 la "pensione di anzianità" (in base al numero di anni di lavoro) sostituita dalla "pensione anticipata": oggi bisogna aver lavorato 41 anni e 3 mesi per le donne o 42 anni e 3 mesi per gli uomini. Inoltre la riforma prevede un adeguamento periodico dei requisiti di pensionamento in funzione dell'allungamento della speranza di vita. La norma prevede l'aumento dei versamenti contributivi per una serie di categorie occupazionali, tra cui artigiani, commercianti, lavoratori agricoli e lavoratori autonomi. Ora si ammette che uno continui a lavorare anche oltre e a questo fine vengono introdotti dei coeff di trasformazione fino a 70 anni che influiscono anche l'età di pensionamento oltre che la bontà della pensione.

Contributi pro rata per tutti (quelli che hanno iniziato a lavorare prima del 96 hanno un pezzo di retributivo e un pezzo di contributivo).

C'è effetto redistributivo dalle pensioni + alte a quelle + basse perché solo quelle basse vengono difese dall'inflazione. Se c'è un anno con l'inflazione + alta l'erosione è + alta quindi è lasciato tutto al caso. Uno dei punti di forza di un sistema a ripartizione è che essendo basato sul fatto che prelevo le quote dei giovani, io automaticamente posso garantire indicizzazione delle pensioni.

**La Quota 100** è una misura cardine della Legge di Bilancio 2019, volta a contrastare gli effetti della Riforma delle Pensioni 2011 del Governo Monti (Riforma Fornero). La Quota 100 è operativa dal 2019 (sperimentale fino al 2021), consente l'uscita anticipata dal mondo del lavoro per tutti coloro che vantano almeno 38 anni di contributi con un'età anagrafica minima di 62 anni (es.: un lavoratore con 39 anni di contributi e 61 anni

di età dovrà attendere un anno per presentare domanda). Il tutto, senza penalizzazioni sull'assegno (se non quella dovuta al minore montante contributivo).

#### TIPI DI PENSIONI

Le pensioni sono di 3 tipi: di *vecchiaia* (persona vecchia che non è + in grado di lavorare) di *invalidità* che diventano di vecchiaia nel momento in cui l'invalido raggiunge i 60 anni e indennità a conseguenza del fatto che un'invalido magari ha un costo + alto della vita quindi uno può ricevere sia la pensione che un'indennità (magari un anziano non autosuff ha bisogno di sostegno).

Negli USA c'è un sistema che eroga prestazioni per gli anziani non autosuff solo se l'anziano è povero, non come in Germania dove dicono che nessuno deve diventare povero a causa della non autosufficienza.

#### DEBITO PENSIONISTICO

Il valore attuale delle prestazioni previdenziali presenti e future attese dai lavoratori e dai pensionati calcolate sulla base della normativa previdenziale vigente costituisce il debito pensionistico.

Il debito pensionistico è la maggiore tra le passività condizionali dello Stato (i pagamenti che lo Stato, a fronte di un'entrata che assume il carattere di premio assicurativo, si impegna a effettuare in corrispondenza del verificarsi di un dato evento).

Esiste solo nei sistemi a ripartizione, in cui lo stato promette prestazioni ma non accantona delle riserve. C'è stato un dibattito negli anni 80: perché tutti (i giornali, la banca, la commissione europea ecc) parlano del rapporto debito/pil quando poi nessuno se lo caga? Noi considerando un'impresa guardiamo il patrimonio netto. Immaginiamo che nel 2020 il prezzo dell'oro aumenti tanto e per questo il valore delle riserve auree della banca d'Italia aumenti di 100. Se quell'anno aumentasse il debito di 100 non cambierebbe nulla. In sto approccio qualcuno ha detto che forse però dal lato del passivo dovremmo mettere debito pubblico ma anche il debito pensionistico. In effetti nei confronti dei pensionati lo stato ha una sorta di debito.

#### DIFFERENZE TRA DEBITO PUBBLICO E DEBITO PENSIONISTICO:

obbligatorietà della sottoscrizione → il caso del deb pubblico a sottoscrizione del debito è volontaria; cioè risparmiatori liberi di comprare o meno il debito pubblico. Completamente diverso è il debito pensionistico in cui i giovani sono obbligati a pagare i contributi

negoziabilità → il debito pubblico è negoziabile mentre non è che posso rinunciare ai miei diritti pensionistici in cambio di soldi. Ci sono le pensioni integrate al minimo cioè quelle pensioni che applicando i calcoli ha un importo bassissimo, a quel punto lo stato stabilisce un minimo decente e integra al minimo la pensione. Le pensioni integrate al minimo sono quelle di persone che per vari motivi hanno delle carriere contributive discontinue o che sono stati evasori.

→ Il debito pubblico non ha a che fare con la demografia mentre il debito pensionistico dipende dalle aspettative di vita.

→ Il debito pubblico cresce sempre ed è figlio dei deficit del passato mentre il debito pensionistico no.

Pensiamo a un caso in cui lo stato decide che dal 2021 i giovani non devono + pagare i contributi all'imps. A quel punto l'imps avrà delle uscite ma senza entrate avendo un deficit però il debito pensionistico scende perché i giovani non pagano. È l'opposto di ciò che succede con il debito pubblico.

In generale, dal punto di vista della sua misurazione, il debito pensionistico può essere suddiviso in una componente associata ai lavoratori attivi e una associata ai pensionati. Il calcolo del debito pensionistico consiste nel calcolare il valore attuale nell'anno  $t$  delle prestazioni pensionistiche il cui diritto può essere rivendicato da coloro che già percepiscono una pensione

Prendo i pensionati maschi che al tempo  $t$  hanno l'età a: