

Microeconomia

Modello scelta intertemporale



-Federico De Angelis
Scorsone

Il modello della scelta intertemporale

Lo studio effettuato finora analizzava scelte del presente senza la ipotesi di scelte nel futuro. I consumatori possono decidere se consumare tutto il loro reddito o risparmiare una parte per il futuro. Adesso ipotizzerei due periodi di tempo \rightarrow periodo corrente e periodo futuro con consumo corrente e consumo futuro. Una coppia di queste grandezze rappresenta un paniere di beni.

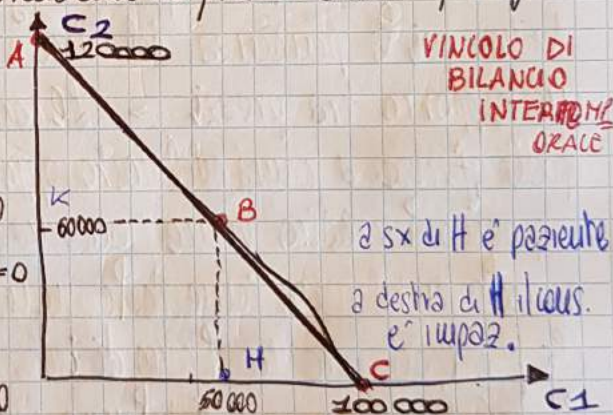


Il paniere D rappresenta 2000 € di consumo corrente e 4000 € di consumo futuro; viceversa il paniere E.

VINCOLO DI BILANCIO INTERTEMPORALE

Supponiamo di percepire nel periodo corrente un reddito di 50 000 € che aumenta a 60 000 € nel periodo futuro. Supponiamo che depositando in banca una parte del reddito corrente si può ottenere in futuro un capitale maggiorato del 20%; analogamente se prendiamo in prestito denaro per ogni euro dobbiamo rimborsare 1,20 €.

- Una prima alternativa è depositare i 50 000 ricevendo 60 000 che si sommano ai 60 000 del periodo futuro \rightarrow quindi con $C_1 = 0$ avremo $C_2 = 120 000$ €; PUNTO A



- Seconda opzione è consumare l'intero reddito in ciascun periodo, 50 000 ora e 60 000 nel futuro; punto B
- Terza scelta è prendere a prestito $\frac{60 000}{1,2} = 50 000$ € da aggiungere ai 50 000 del reddito attuale per consumare ora; da qui il punto C

l'equazione di questo vincolo di bilancio è $C_2 = 120 000 - 1,2 C_1$

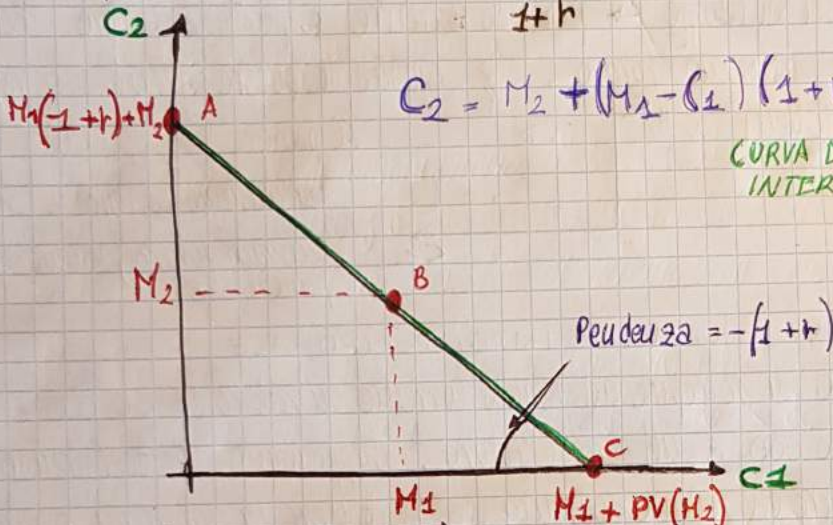
ipotizzando M_1 come reddito corrente ed M_2 reddito futuro, uouclio r tono di interesse il consumo massimo da destinare al futuro è $M_1(1+r) + M_2$.
 Le massimo consumo da destinare al presente invece è il nostro reddito corrente più la somma massima che possiamo ottenere a prestito in base al reddito

futuro. La somma minima che possiamo prendere a prestito dal vostro futuro M_2 si chiama **valore attuale (PV)** di $M_2 \rightarrow PV(M_2) \rightarrow$ la somma che se venisse depositata oggi al tasso di interesse r ci consentirebbe di ottenere M_2 nel periodo futuro.

$$PV(M_2) = \frac{M_2}{1+r}$$

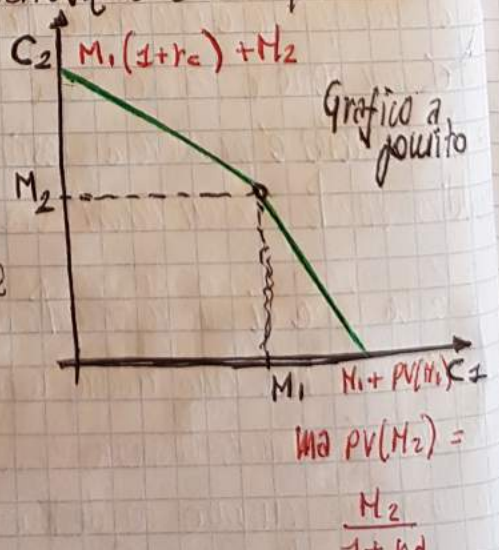
$$C_2 = M_2 + (M_1 - C_1)(1+r)$$

CURVA DI BILANCIO INTERTEMPORALE



A, B, C sono solo tre possibilità; l'insieme è dato dai punti della retta. Anche più la pendenza del vincolo di bilancio può essere considerato come un rapporto tra prezzi \rightarrow il consumo corrente ha un prezzo più alto di quello futuro a causa del costo opportunità degli interessi a cui si rinuncia quando il reddito viene consumato anziché risparmiato. Questo vincolo di bilancio, come tale, non ci dice i paiani che verranno acquistati. Si può ipotizzare che il tasso di interesse a credito sia diverso da quello a debito. Se così fosse il vincolo di bilancio cambia:

questo a destra è il vincolo di bilancio intertemporale con tasso di interesse a credito inferiore rispetto al tasso di interesse a debito.



ma $PV(M_2) = \frac{M_2}{1+r}$

curve di indifferenza intertemporali

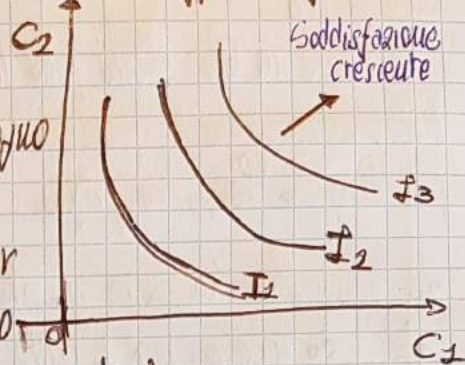
Per sapere cosa sceglierà il consumatore serve uno strumento capace di rappresentare le preferenze del consumatore con riferimento al consumo presente e futuro. → lo stesso strumento di prima (mappa di indifferenza) adesso rappresenta le preferenze rispetto a beni correnti e beni futuri.

L'HRS di prima adesso è sostituito dall'**MRTP - Saggio marginale di preferenza intertemporale** = $\frac{\Delta C_2}{\Delta C_1}$

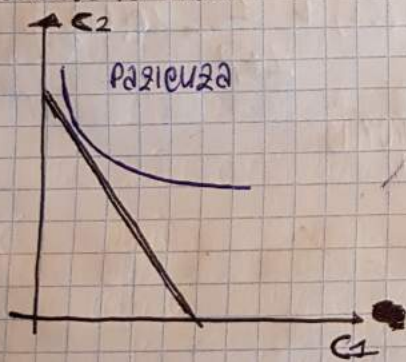
Se $\frac{\Delta C_2}{\Delta C_1} > 1$ in A il consumatore ha bisogno

di più di 1 unità di consumo futuro per essere compensato della rinuncia a 1 unità di consumo corrente. Se $\frac{\Delta C_2}{\Delta C_1} = 1$ scambia C_1 con C_2 ad un rapporto di 1.

Se $\frac{\Delta C_2}{\Delta C_1} < 1$ allora vuol dire il consumatore può rinunciare ad 1 unità di consumo corrente in cambio di meno di un'unità di consumo futuro (preferenza intertemporale negativa)



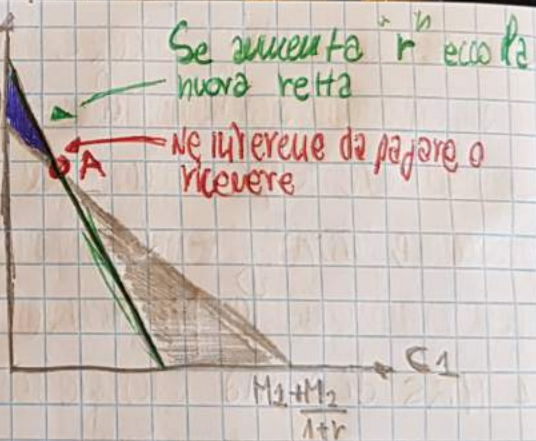
L'interazione tra il vincolo di bilancio e la più alta curva di indifferenza consente la scelta del consumatore.



Le curve di indifferenza possono cadere in qualsiasi punto.

Per convenzione ipotizziamo che C_1 e C_2 siano relativi ai beni correnti e un aumento di reddito farà aumentare il consumo. Vi sono elementi personali che entrano nel discorso delle preferenze di consumo futuro e corrente, anche situazioni politiche (ad esempio una guerra). Per molti si ha l'idea che gli individui preferiscano il consumo corrente poiché magari colpisce i sensi

Nel vincolo di bilancio se cambia r
 Nel punto A $C_1 \wedge C_2$ sono uguali
 su entrambi i vincoli di bilancio cioè \rightarrow nel
 punto A vale $C_1 = M_1 \wedge C_2 = M_2$
 tutte le rette di bilancio si incontreranno in
 quel punto



L'area in blu è una fetta di combinazione. Nella zona blu abbiamo il risparmio.
 Nella zona grigia lo spreco cioè il tasso di interesse più alto e un indebitamento
 più alto \rightarrow la parte grigia è invece una fetta di combinazioni perse

La pendenza in questo vincolo di bilancio ha un significato $= -(1+r)$ = quante unità di C_2 da cedere per 1 unità di C_1 ; significato simile di $\frac{P_x}{P_y}$ del primo vincolo di bilancio osservato.

- l'effetto sostituzione in sé $\rightarrow C_1 \downarrow C_2 \uparrow$ con $(1+r) \uparrow$
- effetto sostituzione in sé $\rightarrow x \downarrow y \uparrow$ con $\frac{P_x}{P_y} \uparrow$



Al servizio degli Studenti