

CAPITOLO 5 – APPLICAZIONI DELLE TEORIE DELLA SCELTA RAZIONALE E DELLA DOMANDA

Quale punto della curva di domanda preferiscono i consumatori? Quantità scarse a prezzi alti o quantità abbondanti a prezzi bassi?

Per rendere più rigorosa la risposta possiamo usare il concetto di *utilità indiretta*, ovvero la massima utilità godibile dal consumatore per dato reddito.

Se il consumatore ha affrontato il problema di

$$\max_{x_1, x_2} U(x_1, x_2) = x_1^\alpha x_2^{(1-\alpha)}$$

sotto il vincolo $p_1 x_1 + p_2 x_2 = m$

ha determinato le sue scelte ottime

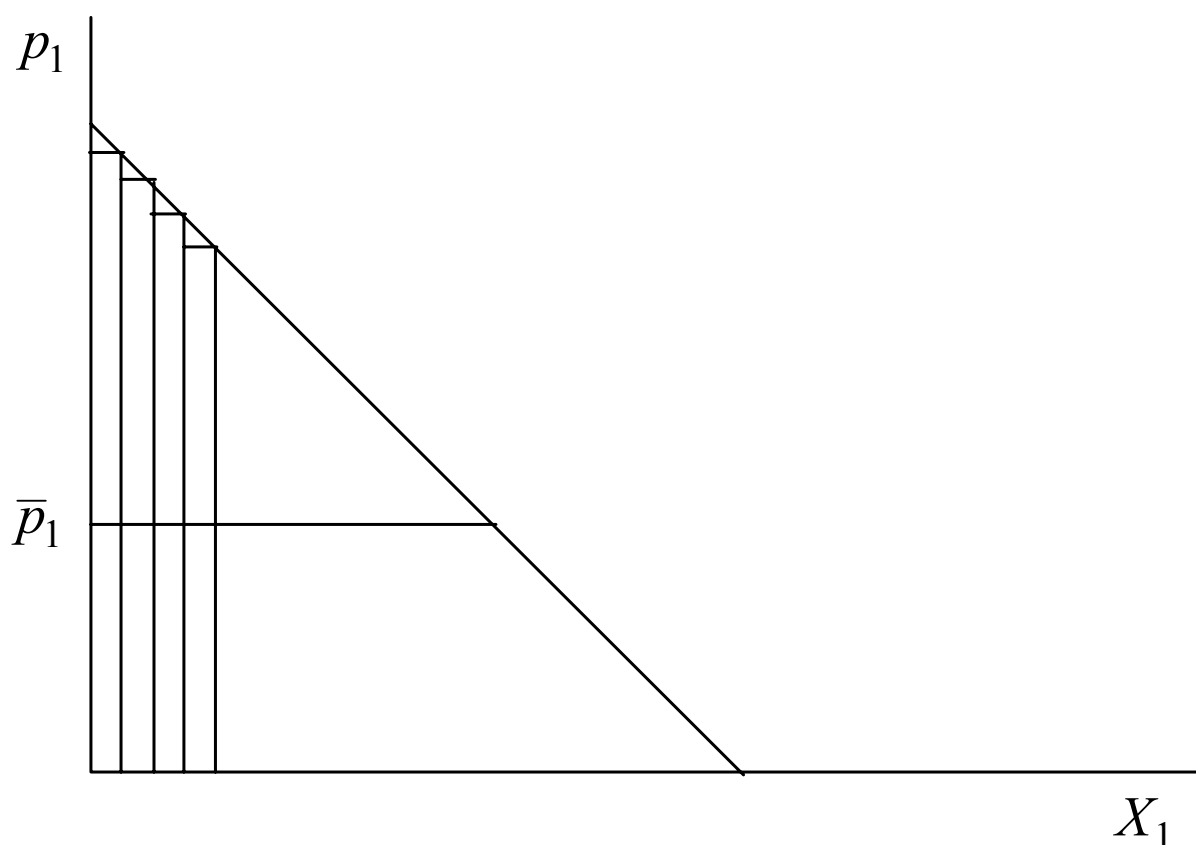
$$x_1^* = \alpha \frac{m}{p_1}$$
$$x_2^* = (1 - \alpha) \frac{m}{p_2}$$

La sua utilità indiretta sarà data da

$$\begin{aligned}
 \max_{x_1, x_2} U(x_1, x_2) &= x_1^{*\alpha} x_2^{*(1-\alpha)} = \\
 &= \left(\alpha \frac{m}{p_1} \right)^\alpha \left((1-\alpha) \frac{m}{p_2} \right)^{(1-\alpha)} = \\
 &= \left(\alpha^\alpha (1-\alpha)^{(1-\alpha)} \right) \frac{m}{p_1^\alpha p_2^{(1-\alpha)}} = \\
 &= V \left(\begin{matrix} m, p_1, p_2 \\ + \quad - \quad - \end{matrix} \right)
 \end{aligned}$$

Il consumatore sta sempre meglio quando ha un reddito più elevato e/o quando i prezzi sono più bassi.

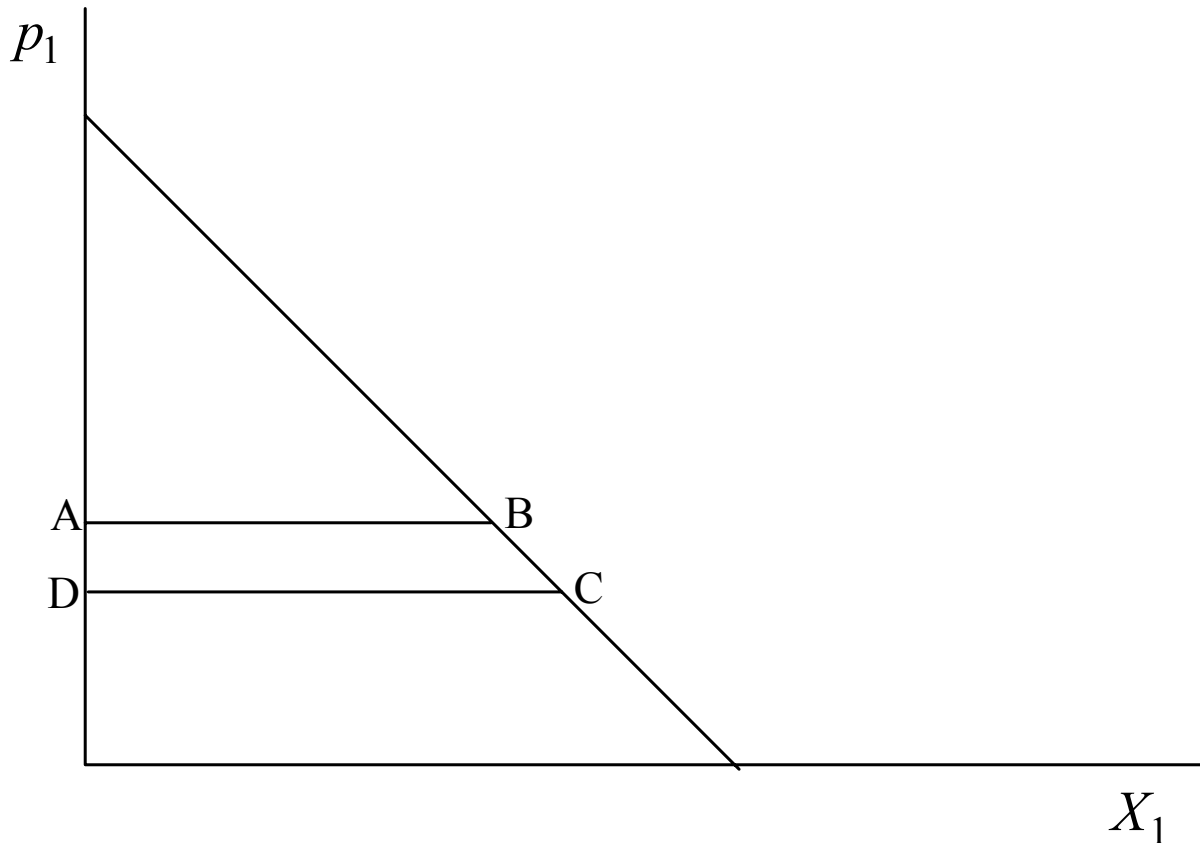
Possiamo avere una rappresentazione geometrica del suo maggior benessere ?



Notiamo che per le prime unità consumate il consumatore era disposto a sborsare cifre molto elevate. Quando il prezzo diminuisce, il consumatore si avvantaggia dell'intera differenza tra quello che lui era disposto a sborsare (*prezzo di riserva*) e quello che effettivamente le paga (\bar{p}_1).

L'area sottesa alla curva di domanda corrisponde (a meno di una costante di integrazione) alla utilità indiretta goduta dal consumatore, e prende il nome di ***surplus del consumatore***.

Allora una riduzione del prezzo comporta un aumento del surplus del consumatore, analogo all'area del trapezio ABCD.



Non necessariamente il surplus del consumatore è goduto dallo stesso (ne sono esempio le tariffe a due parti, come la bolletta del telefono).

La misura empirica del benessere del consumatore è rilevante per misurare come esso varia a fronte di variazioni diverse dei prezzi delle merci (costruzione dei numeri indice).

I CONSUMATORI E L'OFFERTA
DEI FATTORI PRODUTTIVI:
LA DECISIONE DI RISPARMIO
ovvero
L'OFFERTA DI CAPITALI ALLE IMPRESE

La decisione di risparmiare coinvolge necessariamente un effetto intertemporale.

Io risparmio oggi per

- cautelarmi di fronte ad un futuro incerto (*perché non acquistare una assicurazione ?*)
- potermi permettere un reddito più decente quando andrò in pensione (*perché non farsi una pensione privata ?*)

In ogni caso rinuncio a consumare oggi per un beneficio domani. Possiamo pensare che il beneficio arrecato possa tradursi in maggior consumo in futuro.

Immaginiamo per semplicità che esistano due soli periodi (*presente e futuro*).

In ogni periodo esiste un paniere composto di consumo, per cui c_1 indica il consumo del presente e c_2 indica il consumo nel futuro.

In ciascun periodo il consumatore ottiene un reddito (m_1 nel presente e m_2 nel futuro).

Se non esiste possibilità di trasferire reddito da un periodo a quello successivo, non si pone il problema del risparmio \Rightarrow il consumatore è costretto a consumare in ciascun periodo il reddito corrispondente.

I vincoli di bilancio diventano banalmente

$$c_1 = m_1 \text{ e } c_2 = m_2$$

È il caso di assenza di un equivalente universale di valore che non deperisca col trascorrere del tempo.

Supponiamo invece che esista una merce chiamata *moneta* che ha la proprietà di conservare il proprio valore col trascorrere del tempo.

Se indichiamo con s l'ammontare di risparmio nel presente, possiamo introdurlo in entrambi i vincoli di bilancio:

oggi consumo meno

$$c_1 + s = m_1$$

per consumare di più domani

$$c_2 = m_2 + s$$

Non devo per forza risparmiare, posso anche farmi prestare dei soldi: se indico con d il debito che contraggo con qualcuno

oggi consumo di più

$$c_1 = m_1 + d$$

per consumare di meno domani

$$c_2 = m_2 - d$$

Tutti sappiamo che risparmiando otteniamo una remunerazione del nostro capitale (pari a r , il tasso di interesse creditorio), mentre indebitandoci paghiamo un costo (pari a R , il tasso di interesse debitorio).

Se tutti restituissero i debiti e le banche fossero enti non-profit, allora dovrebbe essere $r = R$. In realtà si ha sempre $R > r$, ma noi ci atterremo alla prima ipotesi.

Osserviamo inoltre che un debito è un risparmio negativo, ovvero $d = -s$.

Allora i due vincoli di bilancio nei due periodi diventano

presente

$$c_1 = m_1 - s = m_1 + d$$

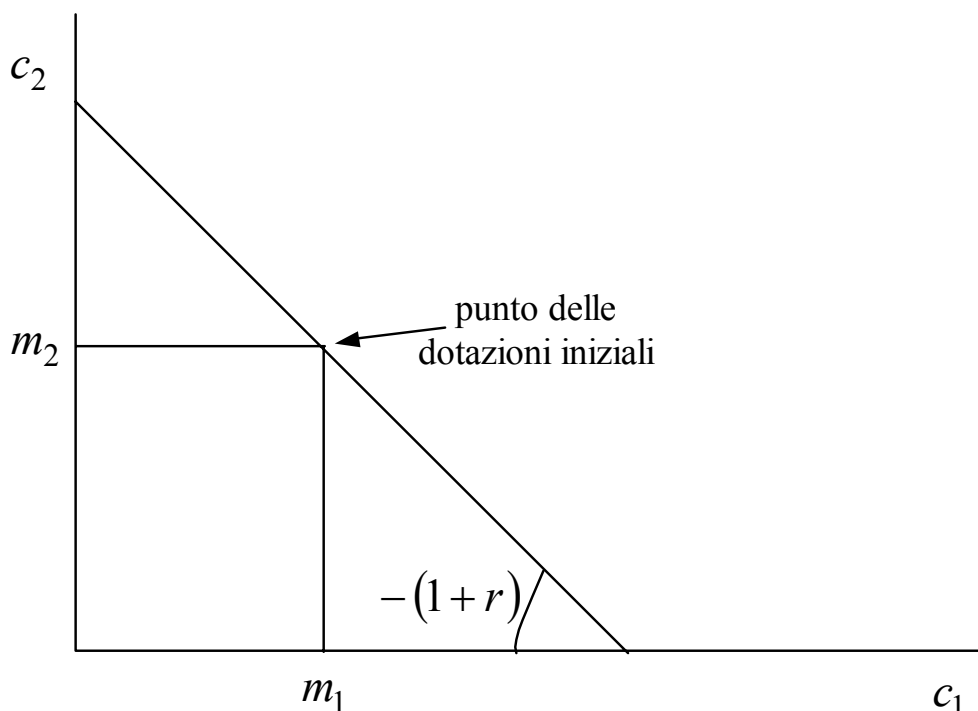
futuro

$$c_2 = m_2 + s \cdot (1 + r) = m_2 - d \cdot (1 + R)$$

Possiamo compattare i due vincoli di bilancio, esplicitando il vincolo del presente e sostituendo nel vincolo del futuro

$$\begin{aligned}
 s &= m_1 - c_1 \\
 &\Downarrow \\
 c_2 &= m_2 + s \cdot (1+r) = m_2 + (m_1 - c_1) \cdot (1+r) \\
 &\Downarrow \\
 c_1 \cdot (1+r) + c_2 &= m_2 + m_1 \cdot (1+r)
 \end{aligned}$$

L'ultima espressione prende il nome di *vincolo di bilancio intertemporale*, perché mette in relazione il consumo di entrambi i periodi con il reddito di entrambi i periodi. La sua rappresentazione grafica è la seguente



Vediamo la sua interpretazione. Nella sua versione (detta *capitalizzata*)

$$c_1 \cdot (1 + r) + c_2 = m_2 + m_1 \cdot (1 + r)$$

essa ci dice che 1 euro nel presente vale $(1 + r)$ euro nel futuro. Quindi spendere 1 euro oggi ha un costo opportunità di $(1 + r)$, dove r è il mancato guadagno (in termini di interesse) cui rinunciamo.

Possiamo quindi definire $(1 + r)$ il prezzo relativo del consumo presente rispetto al consumo futuro.

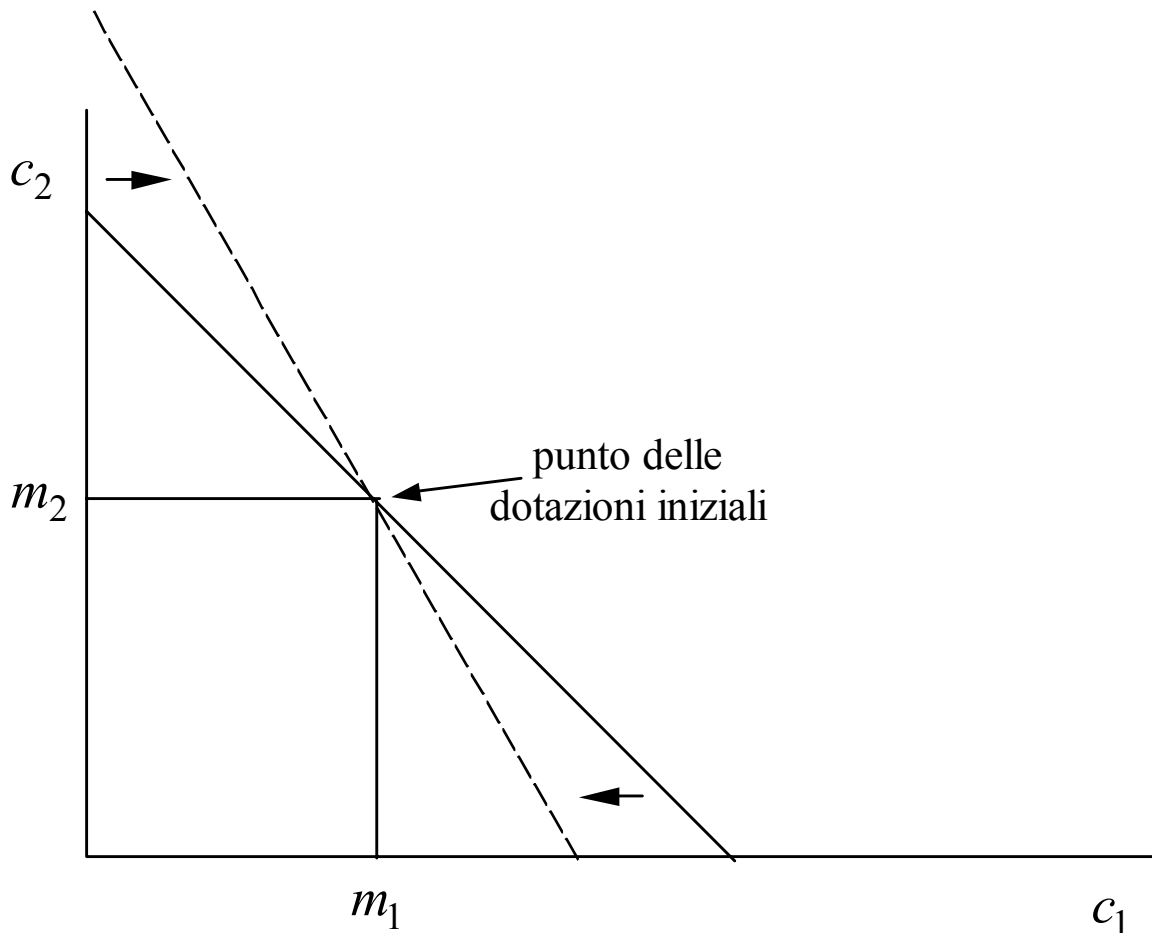
Un modo alternativo di visualizzare lo stesso vincolo è rapportarlo al presente (versione *attualizzata* o *present value*), dividendo tutta l'espressione per $(1 + r)$.

$$c_1 + \frac{c_2}{1 + r} = m_1 + \frac{m_2}{1 + r}$$

Possiamo dire che 1 euro guadagnato domani equivale ad $\frac{1}{1 + r} < 1$ euro guadagnato oggi.

Quando varia il tasso di interesse varia il prezzo relativo del presente rispetto al futuro.

Per esempio un aumento del tasso di interesse fa ruotare il vincolo di bilancio intertemporale facendo perno sulla dotazione iniziale (detto anche punto di autarchia, perché il consumatore può sempre scegliere di spendere interamente il suo reddito in ciascun periodo).



Se il consumatore esprime le sue preferenze tra consumo presente e consumo futuro attraverso una funzione di utilità del tipo $U(c_1, c_2)$, allora possiamo tracciare delle curve di indifferenza intertemporali, nonché definire un *tasso di sostituzione intertemporale*. Esso descrive quanto il consumatore valuta il consumo futuro in termini di consumo presente.

Se $\frac{\Delta c_2}{\Delta c_1} = \frac{U'_1}{U'_2} > 1$ si dice che il consumatore ha *preferenze intertemporali positive* (chiede più di una unità di consumo futura per compensare la rinuncia ad una unità di consumo presente).

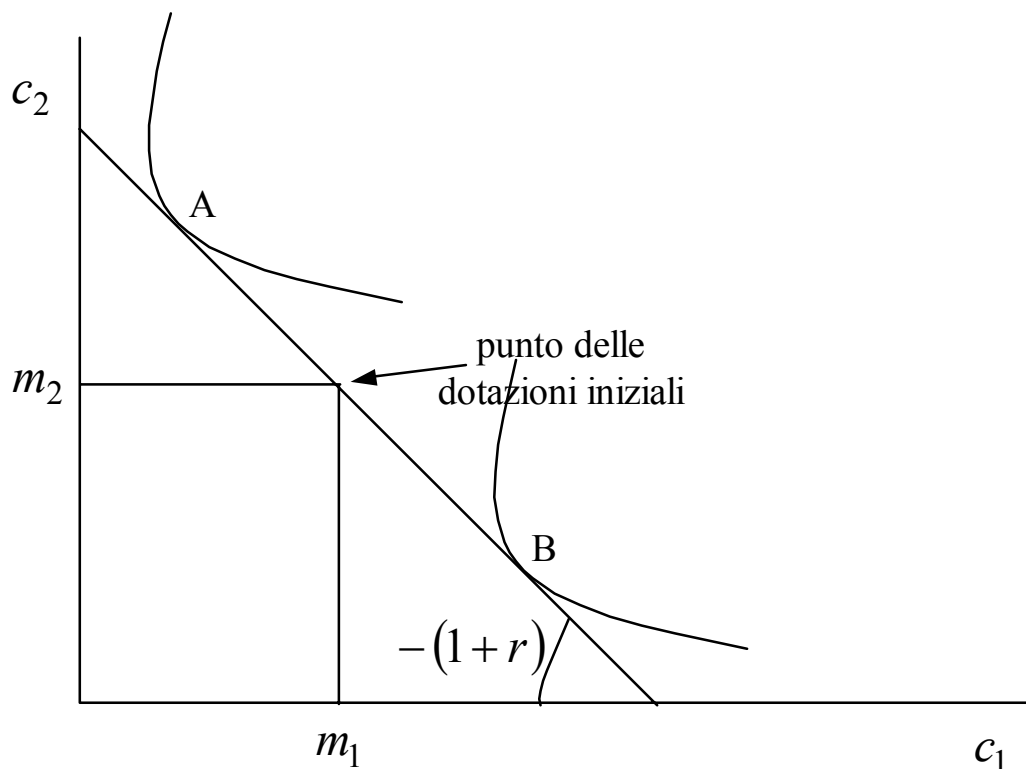
Se $\frac{\Delta c_2}{\Delta c_1} = \frac{U'_1}{U'_2} = 1$ si dice che il consumatore ha *preferenze intertemporali neutrali*: presente e futuro si equivalgono dal suo punto di vista.

Se $\frac{\Delta c_2}{\Delta c_1} = \frac{U'_1}{U'_2} < 1$ si dice che il consumatore ha

preferenze intertemporali negative: il consumo presente soddisfa un bisogno di consumo immediato.

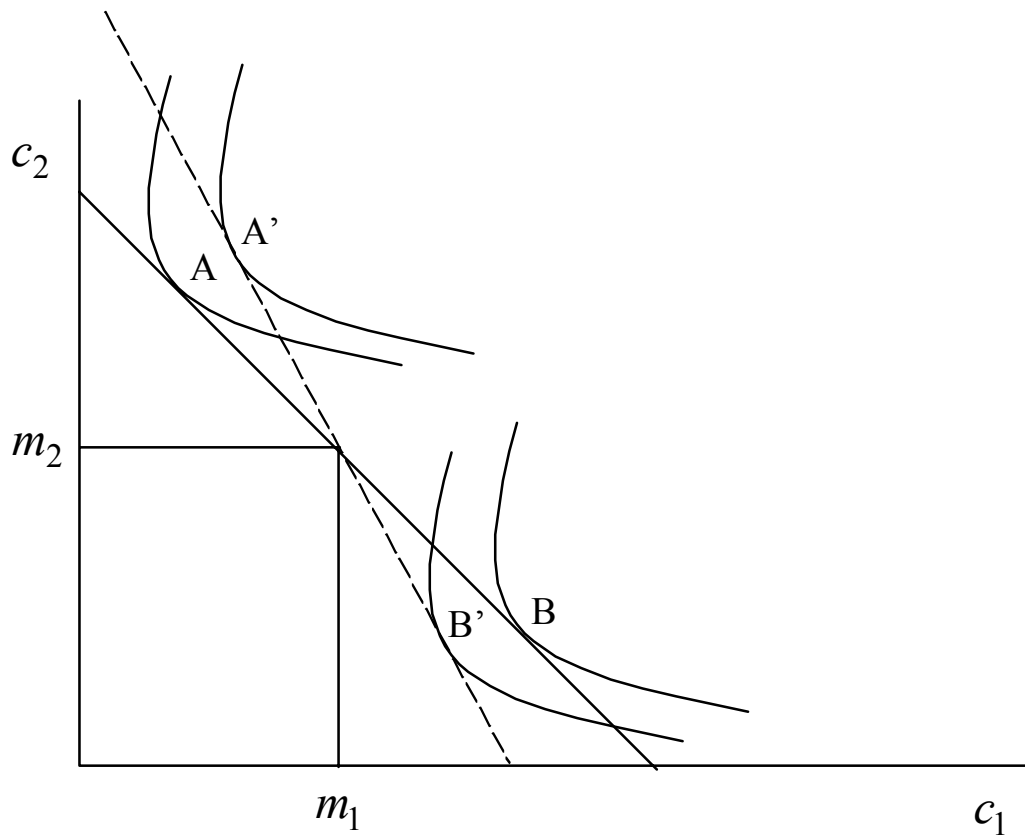
In equilibrio il consumatore eguaglia il saggio marginale di sostituzione intertemporale ai prezzi relativi, ovvero

$$\frac{\Delta c_2}{\Delta c_1} = 1 + r$$



Il signor A ed il signor B sono entrambi in equilibrio. Ma il signor A nel primo periodo risparmia, mentre il signor B si indebita.

Cosa succede quando aumenta il tasso di interesse ?



Il signor B ridurrà sicuramente il suo debito: l'aumento del prezzo del consumo presente (*effetto di sostituzione*) e il maggior onere di restituzione del debito (*effetto di reddito*) fanno sì che riduca il consumo odierno a favore del consumo futuro.

Poiché entrambi gli effetti vanno nella stessa direzione, per i debitori possiamo affermare che un aumento del tasso di interesse fa aumentare il risparmio (ovvero ridurre il debito).

Il signor A invece sperimenta lo stesso effetto di sostituzione, ma essendo creditore ottiene dallo stesso risparmio un flusso di interessi maggiori \Rightarrow l'*effetto di reddito* induce un aumento del consumo corrente, nonostante l'*effetto di sostituzione* lavori nella direzione opposta.

A priori non possiamo dire se un aumento del tasso di interesse faccia aumentare/diminuire il consumo presente, ovvero diminuire/aumentare il risparmio.

I CONSUMATORI E L'OFFERTA
DEI FATTORI PRODUTTIVI:
LA DECISIONE DI GODERE
DEL PROPRIO TEMPO LIBERO
ovvero
L'OFFERTA DI LAVORO ALLE IMPRESE
(vedi paragrafo 14.6)

Ciascuna persona che non sia un capitalista possiede come unica risorsa per procurarsi reddito la vendita della propria forza lavoro per un intervallo di tempo definito (lavoro salariato).

Nel vendere una parte del proprio tempo, un individuo rinuncia al godersi il tempo libero (per cui il tempo di lavoro è un “male”, mentre un disoccupato è una persona “ricca di tempo libero”).

Il salario diventa il prezzo di vendita del proprio tempo libero, e nel contempo anche la fonte del reddito spendibile da parte del consumatore.

Indichiamo con T il tempo libero, con T_{\max} la durata massima del tempo libero a disposizione, con w il salario nominale, con c il consumo di un paniere composito di beni, con p il prezzo di acquisto di questo paniere e con X un reddito non da lavoro.

Allora il vincolo di bilancio di questo consumatore sarà dato da

$$pc = w(T_{\max} - T) + X$$

dove $(T_{\max} - T)$ è il tempo libero non goduto, ovvero offerto sul mercato. Lo stesso vincolo può anche essere scritto come

$$pc + wT = wT_{\max} + X$$

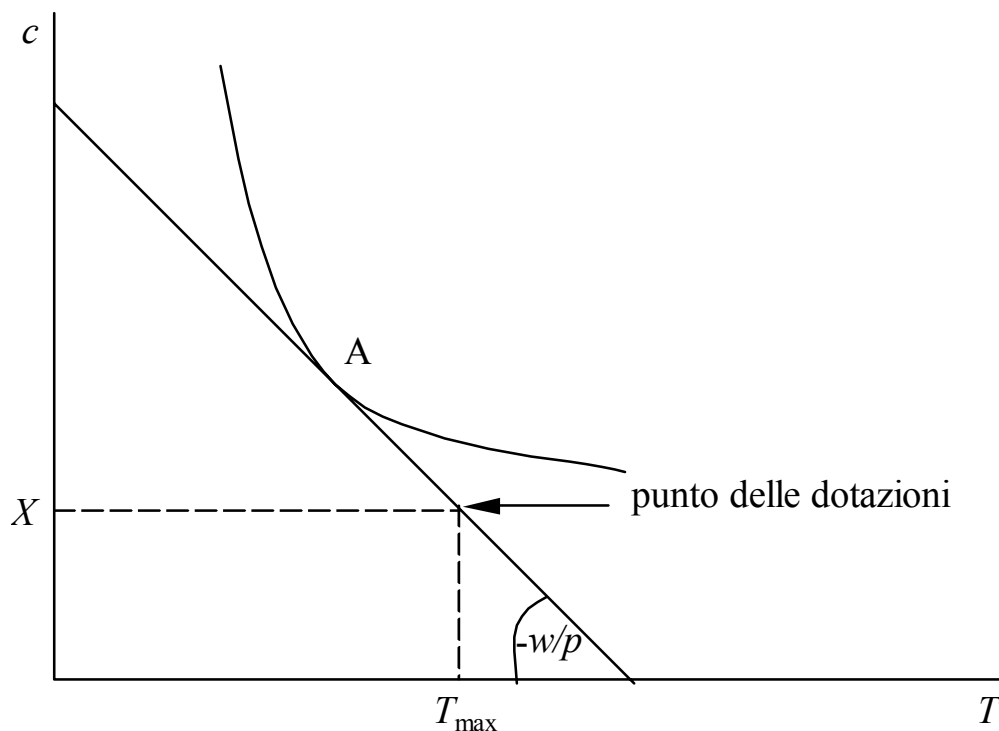
Anche in questo caso esiste un “punto delle dotazioni”: il consumatore può decidere di non lavorare, limitandosi a consumare il reddito non da lavoro

$$\begin{aligned} pc &= X \\ T &= T_{\max} \end{aligned}$$

Se invece il salario offerto supera il salario di riserva, l'individuo entra sul mercato del lavoro. In questo caso il suo vincolo di bilancio può essere rappresentato come

$$c = \left[\frac{w}{p} T_{\max} + \frac{X}{p} \right] - \frac{w}{p} T$$

Il vincolo di bilancio ha pendenza pari a $-\frac{w}{p}$, che corrisponde al potere d'acquisto del salario nominale (detto anche *salario reale*).



Se l'individuo possiede delle preferenze in termini di consumo e di godimento del tempo libero $U(c, T)$, egli avrà un saggio marginale di sostituzione tra questi due beni, pari a $\frac{\Delta c}{\Delta T} = \frac{U'_T}{U'_c}$.

Nel punto di scelta ottima (punto A), l'individuo uguaglia il saggio marginale col prezzo relativo (in realtà è un *costo opportunità*) del tempo libero

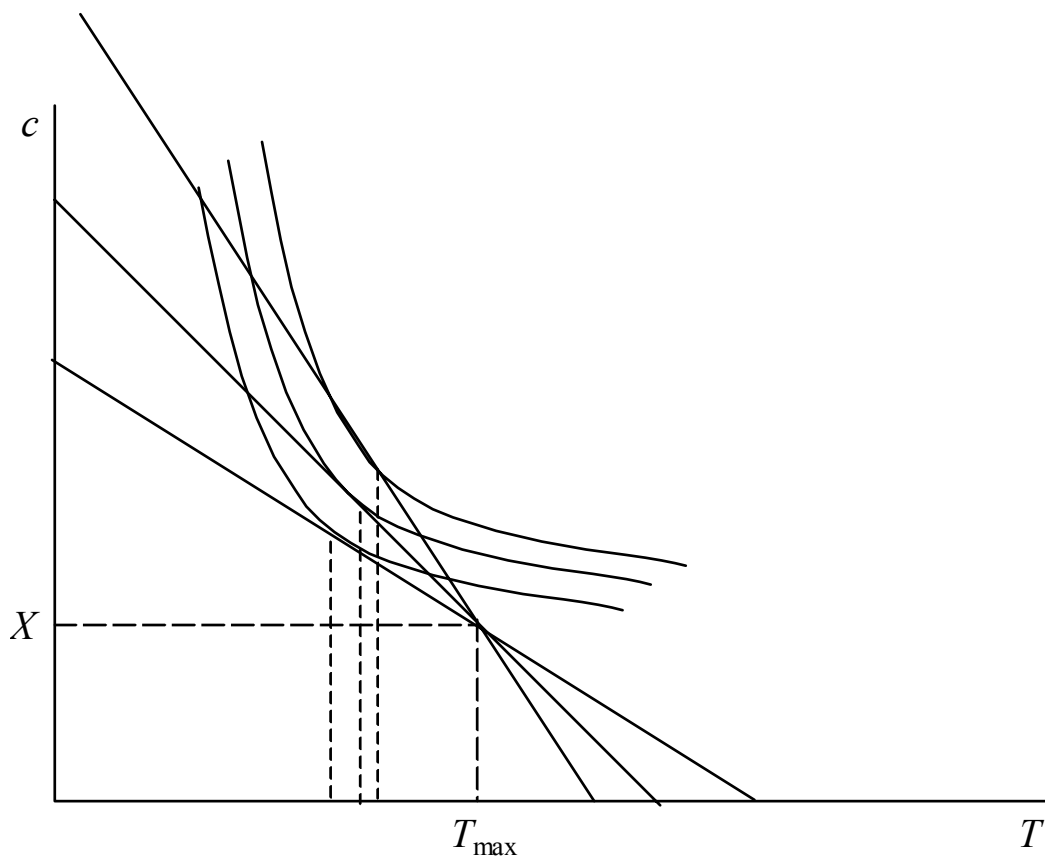
$$\frac{\Delta c}{\Delta T} = \frac{U'_T}{U'_c} = \frac{w}{p}$$

Cosa succede quando aumenta il salario reale ?

Per via dell'*effetto di sostituzione*, il tempo libero è più costoso, e l'individuo ne ridurrebbe il godimento, aumentando l'offerta di lavoro.

Tuttavia, sentendosi più ricco, per via dell'*effetto di reddito* egli vorrà godersi più tempo libero, e quindi ridurre l'offerta di lavoro.

L'effetto finale è ambiguo.



Il grafico presenta il caso di un aumento del salario reale (= prezzo relativo del tempo libero) che produce un aumento della sua domanda, ovvero una riduzione dell'offerta di lavoro.

Riportando su uno stesso grafico offerta di lavoro e salario reale possiamo ottenere una relazione del tipo seguente:

✧ per salari bassi e limitati ammontari di ore lavorate, l'effetto di sostituzione domina quello di reddito (l'offerta di lavoro aumenta col salario)

✧ per salari alti e/o elevati ammontari di ore lavorate, l'effetto di reddito domina quello di sostituzione (l'offerta di lavoro diminuisce all'aumentare del salario)

