

Set di esercizi 2

Introduzione

La creazione di un modello riduce la complessità di una specifica tematica fornendo una visione d'insieme e un orientamento, a scapito però di una rappresentazione articolata e dettagliata. Analogamente a una cartina geografica, un modello non descrive in modo esaustivo e completo la realtà, ne è bensì rappresentazione semplificata. Un buon modello comprende tutti gli aspetti fondamentali, affinché le previsioni su di esso basate possano verificarsi anche nella realtà. Il modello economico in Urbanias è in grado di spiegare attraverso pochissimi fattori molte interazioni economiche di una città reale.

La simulazione Urbanias è basata sui seguenti assunti:

1. Nella città modello tutte le persone lavorano nel centro, il cosiddetto **Central Business District (CBD)**. Quanto maggiore è la distanza dell'abitazione dal centro città, tanto più elevati saranno i costi di trasporto e tanto minore sarà il budget residuo a disposizione.
2. Si ipotizza che tutti agiscano in modo **razionale**, scegliendo cioè il luogo in cui abitare unicamente in base ai vantaggi di localizzazione. Nella città modello ogni localizzazione è caratterizzata dalla sua posizione (distanza dal centro) e dal prezzo dell'affitto.
3. Nel modello si assume altresì che tutte le famiglie siano uguali. Tutte dispongono dello stesso **reddito fisso**, che spendono per l'alloggio, la mobilità (pendolarismo) e altri beni e servizi.
4. Inoltre si parte dal presupposto che l'utilità per gli abitanti della città sia determinata da **due beni**: il consumo di spazio abitativo e il consumo di altri beni e servizi.
5. L'utilità derivante dal consumo di questi due beni risulta dalle loro **preferenze di utilità**. Si presuppone che ogni abitante della città spenda per l'affitto una quota fissa (ad es. un terzo) del suo reddito disponibile. Pertanto, dedotti i costi di trasporto dal suo reddito, destina un terzo del budget residuo al consumo di spazio abitativo.

Dato che ogni chilometro di distanza casa-lavoro costa, il criterio decisivo nella rappresentazione del modello è **la distanza dal centro**, dove si trovano tutti gli impieghi. Tale distanza determina i prezzi dei terreni e degli affitti, le dimensioni degli alloggi e i costi di trasporto. Il presupposto è che i prezzi per l'abitazione risultino dall'interazione fra domanda e offerta sul mercato (la cosiddetta **libera formazione dei prezzi**) e che tutte le persone siano **mobili**.

Inoltre, gli abitanti della città possono sostituire tra loro i costi dello spazio abitativo, i costi di trasporto e altre spese. Con **sostituzione** si intende che il comportamento degli abitanti è dettato dai diversi prezzi: se ad esempio il prezzo dello spazio abitativo aumenta, essi opteranno per un'abitazione più piccola e/o spenderanno meno per altri beni di consumo.

Negli esercizi seguenti potrete ora analizzare voi stessi le interazioni risultanti nel modello, dati tali assunti.

- 1) a) Avviate la simulazione Urbanias e selezionate come dimensione della città il livello 4 di 5. Riportate nella tabella sottostante quanto spende una famiglia in centro e in periferia (per l'alloggio, i costi di trasporto, altro). Indicate anche gli altri valori ricercati (reddito, reddito disponibile, quota dell'alloggio, utilità). Per reddito disponibile si intende il reddito al netto dei costi di trasporto per fare la spola tra casa e lavoro. La quota dell'alloggio è la quota delle spese destinata all'abitazione rispetto al reddito disponibile.

Budget di una famiglia	in centro	in periferia
Alloggio	_____ CHF	_____ CHF
Costi di trasporto	_____ CHF	_____ CHF
Altro	_____ CHF	_____ CHF
Reddito	_____ CHF	_____ CHF
Reddito disponibile	_____ CHF	_____ CHF
Quota dell'alloggio	_____ %	_____ %
Utilità	_____	_____

- b) Perché le famiglie in centro vivono in abitazioni più piccole rispetto a quelle in periferia? Potrebbe essere che le famiglie in centro conseguano lo stesso livello di utilità di quelle in periferia, malgrado vivano in abitazioni molto più piccole?

- c) In realtà anche in centro città esistono abitazioni grandi. Quale assunto irrealistico del modello impedisce di integrare questo aspetto nella simulazione?

2) a) Osservate l'altezza degli edifici nell'equilibrio spaziale. Perché gli edifici sono molto più alti in centro che in periferia?

b) Osservate ora anche i prezzi dei terreni nell'equilibrio spaziale. Perché il terreno in centro città è molto più costoso che in periferia?

c) Osservate ora anche la densità di popolazione nell'equilibrio spaziale. Perché è più alta in centro che in periferia?

3) a) Alla voce «Modifica dei parametri» riducete i costi di trasporto da 200 franchi al km a 140 franchi e selezionate come metodo di confronto «città aperta». Raffrontate la città prima della modifica (città di confronto «C») con quella dopo la modifica (città attuale «A»). Quale impatto ha questo intervento sui prezzi degli affitti, sulla superficie e sulla popolazione?

b) Perché i prezzi degli affitti non cambiano in centro città e per quale motivo la popolazione urbana cresce fortemente?

c) Confrontate gli effetti della riduzione dei costi di trasporto nella città aperta (vedi esercizio 3a) con quelli nella città chiusa (vedi esercizio 2 nel set di esercizi 1, parte B).

d) Quale dei due modelli giudicate più realistico: quello di «città aperta» o di «città chiusa»?

- 4) Modificate ora altri parametri nella città modello Urbanias e analizzate l'impatto sui prezzi degli affitti e dei terreni, sulle dimensioni degli alloggi, sull'altezza degli edifici, sulla densità della popolazione e sulla superficie urbana. Confrontate gli effetti nella «città aperta» con quelli nella «città chiusa».

