



Marco Ponti - Elena Scopel
Trasformazioni urbane e TPL



Marco Ponti – Elena Scopel

**Trasformazioni urbane
e trasporto pubblico
locale**

Il successo dell'auto, lo *sprawl* e
il trasporto pubblico



Marco Ponti - Elena Scopel
Trasformazioni urbane e TPL

CONTENUTI

-  Sprawl
-  Trasporto Pubblico
-  Politiche di trasporto
-  Conclusioni



Sprawl

Fenomeno

Fenomeno dello *sprawl*: la città si espande al di fuori dei suoi confini storici, iniziando un processo di dispersione territoriale.

Il mezzo privato è l'unico che garantisce accessibilità e mobilità.

- medie o basse densità
- scarsa specializzazione
- frammentazione delle aree edificate
- impossibilità di trasporto pubblico

efficiente



I mezzi stradali rendono accessibile tutto il territorio, non solo i centri urbani e gli assi infrastrutturali forti.



Sprawl

Fenomeno

Alla mobilità strettamente legata al **lavoro/studio** si associa la domanda di mobilità legata allo **tempo libero/acquisti**

- Incremento numero medio dei viaggi giornalieri pro-capite
- Tempo di viaggio giornaliero costante (Prov. Milano: circa 30 min*)
- Incremento delle distanze percorse (Prov. Milano: 22km*)
- In media la mobilità è maggiore per i lavoratori con qualifiche professionali elevate.



Sprawl

Come nasce

L'auto è **causa ed effetto**, in una relazione ciclica, dell'esplosione urbana (*sprawl*).

Più posso muovermi, più lontano mi insedio e più ho bisogno dell'auto. Ma meno si usano i mezzi collettivi, meno essi saranno efficaci, generando una ulteriore domanda di trasporto automobilistico.

Gli usi del suolo si adattano (attività produttive disperse, centri commerciali, ecc.).



Sprawl

Perché nasce

- Gli automobilisti a basso reddito trovano case a basso prezzo grazie alla dispersione
- Aumentano i costi monetari del trasporto, ma non i tempi che sono il fattore dominante
- I non guidatori, invece, sono fortemente penalizzati in quanto non possono accedere ad una molteplicità di occasioni di lavoro e servizi (*locational disadvantaged*)



Assetti dispersi riducono l'accessibilità pedonale
e con mezzo pubblico



Sprawl

Perché nasce

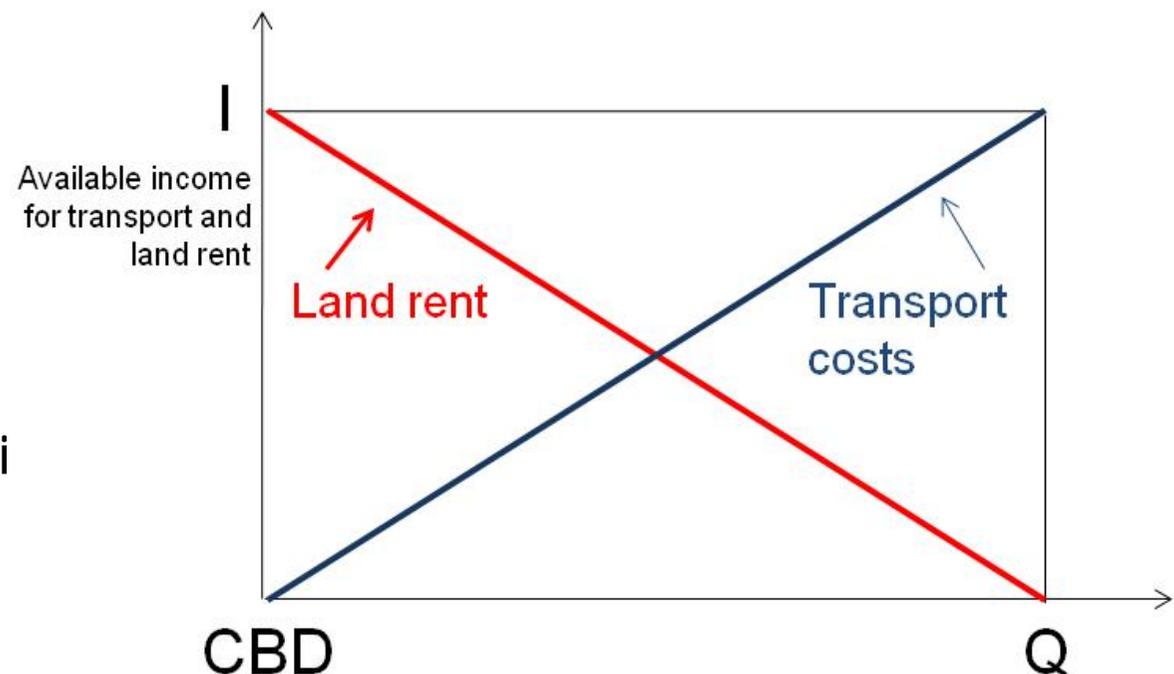
In una situazione di equilibrio $\rightarrow R+T=I$

Nei luoghi centrali la rendita è massima e i costi di trasporto sono praticamente nulli;

Ai margini invece la rendita è pressochè nulla a fronte di alti costi di trasporto.



- \rightarrow R e T sono duali
- \rightarrow Ci si allontana dai luoghi centrali per sfuggire alla rendita





Sprawl

Problematiche

La continua tendenza alla dispersione territoriale fa emergere diversi problemi, che tuttavia son spesso ideologizzati (consumo di suolo, uso del veicolo privato, etc.) .

A fianco di queste ve ne è un'altra poco analizzata ...



**la "tragedia" italiana
della casa in proprietà
ed indistruttibile.**





Sprawl

Problematiche

- la cultura italiana “del mattone” ha sempre portato a considerare la proprietà della casa come un investimento duraturo nel tempo e come allocazione privilegiata del risparmio
- Gli alti i costi di compravendita e di cambio della residenza contribuiscono alla rigidità spaziale del mercato del lavoro

Il materiale di costruzione della **case americane** è il legno → in questo modo possono essere demolite a seconda delle necessità e ricostruite dove e quando servono.





Marco Ponti - Elena Scopel
Trasformazioni urbane e TPL

CONTENUTI

-  Sprawl
-  Trasporto Pubblico
-  Politiche di trasporto
-  Conclusioni



■ **Trasporto Pubblico**

Soluzione o problema?

L'utilizzo del trasporto pubblico e i vincoli all'edificazione vengono spesso visti come l'**unica soluzione** per contenere lo sprawl e "combattere" l'uso del mezzo privato.

Le politiche di trasporto negli ultimi anni hanno cercato di frenare lo *sprawl*:

- limitando con varie tecniche l'utilizzo del mezzo privato attraverso politiche di **regolazione** (ZTL, traffic calming, car sharing, car pooling, mobility management, etc) e di **tariffazione** (road pricing, park pricing, e soprattutto tassazione pesantissima);
- incentivando l'**offerta** di trasporto pubblico con forti sussidi, corsie riservate, etc.



■ **Trasporto Pubblico**

Soluzione o problema?



Ma è proprio la
soluzione migliore?

Politiche di trasporto così studiate sono efficaci in **aree urbane** dense, con concentrazione di domanda

In **aree a bassa densità**, per la configurazione del territorio, il trasporto individuale è vincente: puntare su nuove tecnologie per limitarne le esternalità (IPCC), piuttosto che impiegare risorse ingenti per cercare di disincentivarlo

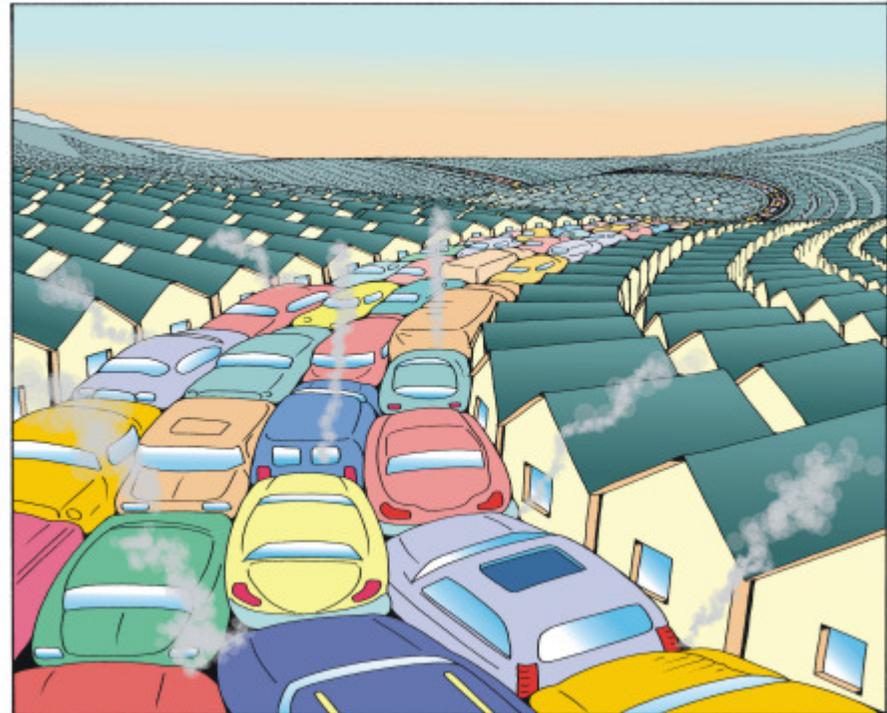


Trasporto Pubblico

Soluzione o problema?

E' luogo comune pensare che lo sprawl aumenti la congestione per il massiccio uso dell'automobile e, di conseguenza, aumenti anche i tempi di spostamento

In realtà da un'analisi su diverse città europee emergono dati di segno opposto.





■ **Trasporto Pubblico**

Soluzione o problema?

LONDRA

Uno studio* effettuato nel 2007 ha dimostrato che tra il 1975 e il 2005 nell'area di Londra:

- la distanza media percorsa per persona all'anno (rendita, mercato del lavoro) è aumentata del 59%, mentre il tempo impiegato per gli spostamenti ha avuto un incremento del 17%
- la velocità media di ciascuna modalità non ha subito sostanziali variazioni negli anni → solo l'automobile ha visto un aumento di velocità pari al 21%

* Dati da: Ramella F., Ponti M. (2007), "Il riequilibrio modale nei trasporti: un obiettivo illusorio?", Regione Lombardia



■ **Trasporto Pubblico** Soluzione o problema?

LONDRA

- il tempo medio * di viaggio è di:
 - 21' con auto
 - 32' con bus

la velocità media di uno spostamento in automobile è **molto maggiore** quella di un bus, fuori Londra

* Dati da: Ramella F., Ponti M. (2007), "Il riequilibrio modale nei trasporti: un obiettivo illusorio?", Regione Lombardia

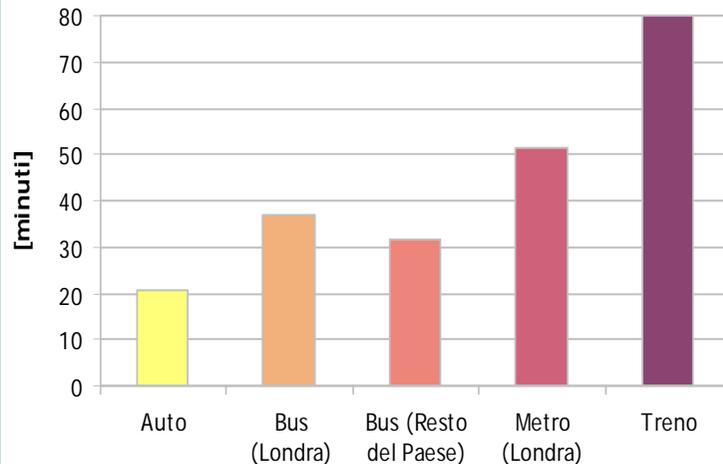


Trasporto Pubblico

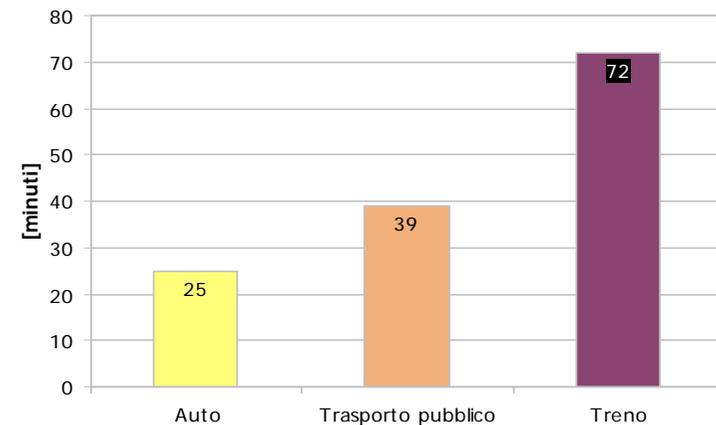
Soluzione o problema?

LONDRA *

Tempo medio di spostamento per i principali modi di trasporto nel Regno Unito – anno 2005



Tempi di spostamento in Lombardia – anno 2002



In Lombardia la distanza media degli spostamenti in auto è verosimilmente superiore a quella dei viaggi con il TP ed inferiore a quella del treno.

* Dati da: Ramella F., Ponti M. (2007), "Il riequilibrio modale nei trasporti: un obiettivo illusorio?", Regione Lombardia



Trasporto Pubblico

Soluzione o problema?

ZURIGO E NANTES *

	ZURIGO	NANTES
Abitanti	935.000	566.000
Tempo medio giornaliero per spostamenti	91'	53'
Movimenti pro capite all'anno effettuati con TP	470	110

* Dati da: Ramella F., Ponti M. (2007), "Il riequilibrio modale nei trasporti: un obiettivo illusorio?", Regione Lombardia



Marco Ponti - Elena Scopel

Trasformazioni urbane e TPL

Trasporto Pubblico

Questioni distributive

Come visto, la teoria economica dice che la **mobilità** è il duale della **rendita urbana**, che rappresenta il “prezzo di scarsità” dei luoghi centrali.

Da questa astrazione derivano considerazioni molto pratiche: vi è una tendenza all'allontanamento dai “luoghi centrali” per pagare meno la casa, cioè per sostituire tempo e costo di viaggio ai costi della rendita urbana.





■ **Trasporto Pubblico**

Questioni distributive

Paradosso:

un fenomeno problematico in termini **ambientali** e di **costi pubblici** (es.: sussidi crescenti a trasporti collettivi sempre meno funzionali) come la dispersione e la motorizzazione privata, risultano distributivamente ambigui



le categorie a reddito medio - basso "scappano" in macchina dalla rendita (non quelle a reddito più basso, ovviamente, che non hanno accesso all'automobile).



■ **Trasporto Pubblico** Questioni distributive

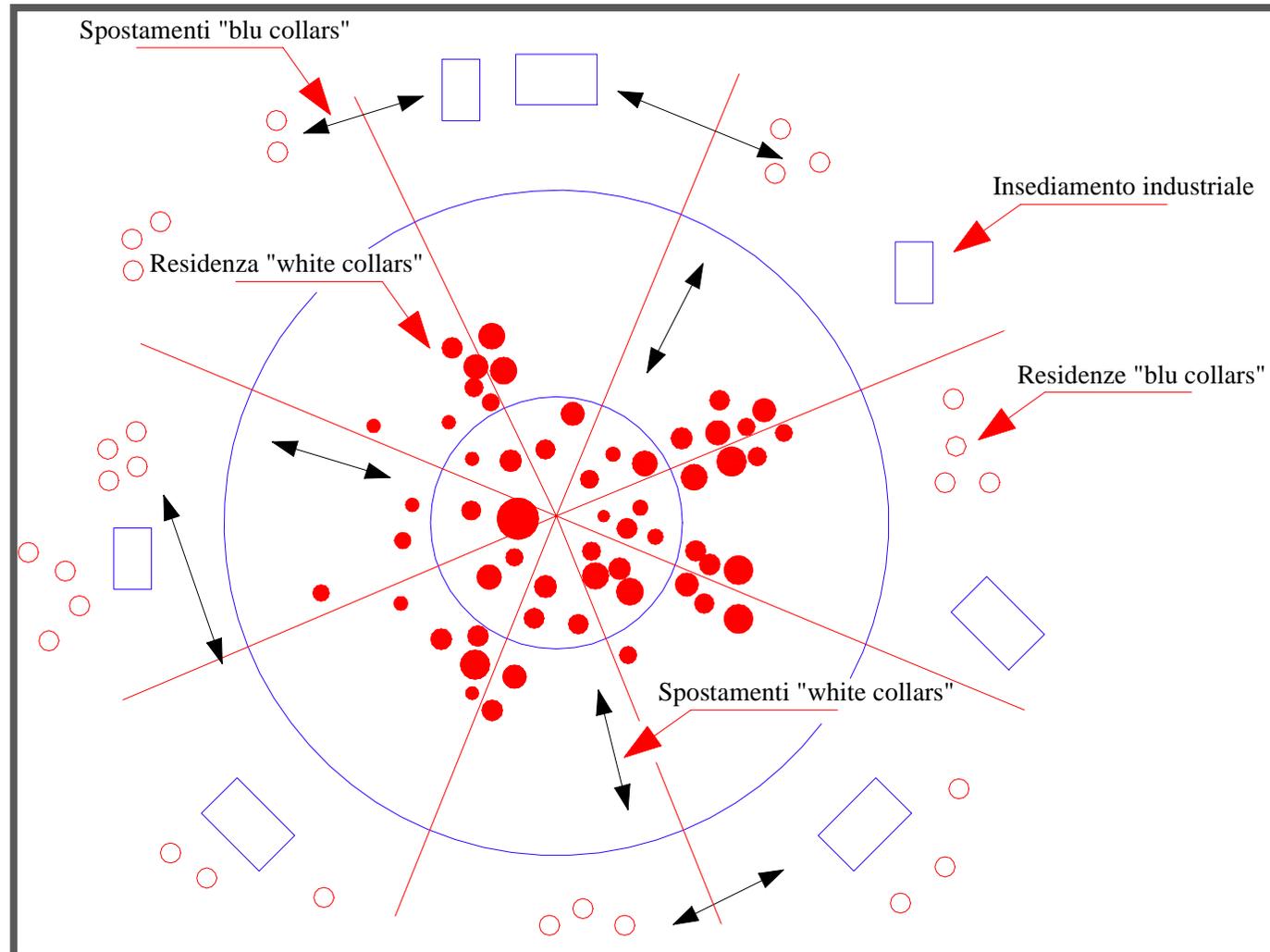
In quest'ottica, l'elevata tassazione della benzina e gli elevati sussidi al trasporto pubblico possono essere **distributivamente** "perversi":

i cittadini a reddito medio - basso che vivono e lavorano in aree periferiche, e devono perciò usare l'auto, sussidiano i cittadini a reddito medio - alto che vivono e lavorano nelle aree più centrali o sugli assi con maggiore accessibilità, e utilizzano i trasporti pubblici.



Trasporto Pubblico

Questioni distributive





■ **Trasporto Pubblico**

Questioni distributive

Attualmente vengono spese **enormi risorse** per supportare la mobilità collettiva (investimenti e sussidi).

Le tariffe italiane sono le più basse d'Europa e l'auto è molto **tassata**.

I risultati sono modesti sia in termini ambientali che in termini distributivi (perché non "mirati" alle sole categorie deboli)

(anche in aree dove i servizi sono notoriamente eccellenti, il trasporto pubblico perde quote relative di traffico).



■ **Trasporto Pubblico**

Conclusioni

Con il **Trasporto Locale**:

→ Si creano alcuni punti/segmenti concentrati e forti lungo i quali si sviluppa il TP

→ L'accessibilità è una componente della rendita urbana, per cui linee o stazioni di TP aumentano il valore degli immobili (fenomeno espulsione di chi sta peggio verso la periferia)



Il Trasporto Locale **gerarchizza** il territorio, creando una rete accessibile prevalentemente per chi ha le possibilità economiche per abitare nei pressi degli assi serviti



■ **Trasporto Pubblico**

Conclusioni

Con il **mezzo privato**:

- Tutti i punti edificati sono raggiungibili rapidamente, ovunque essi si trovino (salvo fenomeni di congestione)
- L'accessibilità è garantita ovunque e non si creano punti di concentrazione di rendita urbana
- Il mezzo privato (usato dalla maggioranza) è fortemente tassato, a differenza del TP (usato da pochi) fortemente sussidiato



Il mezzo privato crea una sorta di "democrazia" tra tutti i punti del territorio



Marco Ponti - Elena Scopel
Trasformazioni urbane e TPL

CONTENUTI

-  Sprawl
-  Trasporto Pubblico
-  Politiche di trasporto
-  Conclusioni



■ Politiche di trasporto

Quali politiche?

Occorrono politiche in grado di contenere gli effetti negativi della motorizzazione.



Politiche di trasporto e pianificazione territoriale **devono dialogare** e proporre strategie comuni nel breve e medio - lungo periodo





■ Politiche di trasporto

Quali politiche?

La realizzazione di servizi di TP, se necessaria e dopo un'attenta e aggiornata analisi di fattibilità di tipo finanziaria, ambientale, distributiva, ecc, va attuata.

In seguito però a quanto detto, occorre prevedere una serie di altri strumenti per **migliorarne l'impatto**.



- **Strumenti fiscali** di prelievo della rendita aggiuntiva
- **Revisione dei vincoli** edificatori



■ **Politiche di trasporto** Possibili indirizzi

- Incentivi alla localizzazione lungo gli assi di TPL (densità)
- Mixed use
- Mantenimento delle attività produttive nelle aree storicamente già servite da TPL
- Integrazione tra politiche di trasporto, ambientali e di uso del suolo



■ Politiche di trasporto

Possibili indirizzi

In **aree a medio-bassa densità** il trasporto su gomma è vincente: puntare su nuove tecnologie per limitarne le esternalità (IPCC), piuttosto che impiegare risorse ingenti per cercare di disincentivarlo



In **aree urbane dense** cercare di far pagare i costi di congestione alla mobilità individuale rendendo così più competitivo il TPL e promuovendo la mobilità "dolce"... ma sapendo che così si accelera lo sprawl.





Marco Ponti - Elena Scopel
Trasformazioni urbane e TPL

CONTENUTI

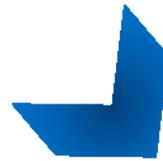
-  Sprawl
-  Trasporto Pubblico
-  Politiche di trasporto
-  Conclusioni



Conclusioni

Oggi

Nonostante forti
politiche europee di
tassazione dell'auto e
di sussidi al TPL



Lo sprawl e l'uso del mezzo
privato sono ormai due fenomeni
sostanzialmente inarrestabili in
tutto il mondo





Conclusioni

Cause

Quali sono le **cause**?

- rendita (elevata nei centri urbani)
- stili di vita (spostamenti multipli, confort, etc.)
- tempi di spostamento cmq minore
- mercato del lavoro terzializzato molto flessibile nello spazio e nel tempo
- effetto Alonso - Simpson (cultura della casa con giardino)


BENESSERE

Inoltre ... L'immobilità italiana della casa aumenta la necessità di flessibilità degli spostamenti per lavoro



Conclusioni

Controindicazioni a auto + sprawl

Di tipo “**standard**”:



- tutela estetica del paesaggio
- prevenzione del consumo di suolo (da misurare)
- difesa dell'agricoltura (inquinante e sussidiata?)

Di tipo “**specifico**”:

- inquinamento aria (ma in calo e CO2 internalizzato)
- congestione (ma non grave come si pensa → vedi dati Londra, Lombardia, etc.)



Conclusioni

Politiche

1

Per aree dense:

- politiche di tariffazione (road pricing)
- incentivo al TPL (anche se poco necessario)

} Accelerazione
dello sprawl

2

Per ambiente:

- puntare soprattutto su nuove tecnologie (vedi IPCC)

3

Per aree a densità medio-bassa:

- consentire alte densità "localizzate" in punti accessibili esterni (per abbattere la rendita)
- fare più strade (dopo analisi quantitative CB; tendenzialmente si ripagano)



thank you for your attention!!!