

5° SEMINARIO - 4 maggio 2018
presso Palazzina Reale - stazione S. Maria Novella, Firenze
IL CLIENTE DEL SERVIZIO DEL TPL

LA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO ED I CLIENTI DEL TPL

Prof. Ing. Maurizio Tira

1. Gli organismi urbanistici devono rispondere a criteri di funzionalità:

è necessario recuperare un legame tra le funzioni elementari del vivere sempre più articolate e gli spazi urbani, attraverso la ridefinizione della localizzazione dei servizi, dei loro bacini d'utenza e dei modi di spostamento; la **ricerca della prossimità** è di nuovo e sempre più un valore per far fronte alla crescente domanda di trasporto e di risparmio energetico



Relazione tra dimensione urbana e modi di spostamento

È provato che la distanza accettata per il movimento pedonale aumenta con la dimensione della città

Dove le distanze tra le funzioni sono maggiori, le cortine urbanizzate più estese, le persone accettano percorsi più lunghe per raggiungere la destinazione finale anche con mezzi “dolci”.

D’altro canto, negli insediamenti minori, e meno densi, si accettano distanze e viaggi più ridotti.

Altre variabili ovviamente influenzano tale atteggiamento, come ad esempio la disponibilità di parcheggi



2. Il disegno dello spazio pubblico deve ancora conquistare i requisiti di accessibilità e fruibilità:

Tali requisiti sono fondamentali per la riduzione dell'uso del veicolo privato, che è considerato anche come mezzo più sicuro per gli spostamenti nel traffico caotico (si veda l'accompagnamento a scuola dei bambini)

Alcuni criteri che sono stati finalmente inseriti nella legislazione urbanistica quali requisiti della programmazione dei servizi pubblici e di uso pubblico



3. Urgono politiche integrate di trasporto e sviluppo urbano:

I diversi usi del territorio – per residenze, uffici, fabbriche etc. - e la separazione nello spazio delle attività umane generano continuamente spostamenti di persone e merci

D'altro canto, il sistema di trasporto – infrastrutture stradali, ferroviarie, tram etc. – consente di accedere ai luoghi, rendendoli più o meno attraenti per l'ubicazione di attività imprenditoriali, servizi ricreativi, negozi, abitazioni, etc..

Le competenze pianificatorie restano però spesso separate



4. La sostenibilità dello sviluppo urbano si gioca in buona parte nella riduzione delle **esternalità negative della mobilità:**

negli insediamenti antropici sono concentrati all'incirca l'80% dei cittadini dell'Unione Europea e il trasporto privato crea i maggiori problemi di congestione, inquinamento e impatto sulla salute, compresi gli incidenti stradali; la **mobilità sostenibile è una questione chiave**



L'organica urbanistica (V. Columbo)

Il vicinato, luogo dell'abitare

- È il luogo della **prossimità** per eccellenza, anche se la sua identificazione nella città esistente è sempre più sfumata. Si pensi soltanto alla riorganizzazione dei servizi commerciali e alla diminuzione dei servizi detti appunto “di vicinato” a scapito delle medie e grandi strutture di vendita; oppure alla ridefinizione dei bacini scolastici anche a causa della riduzione delle fasce d'età più giovani.
- Inoltre e non da ultimo, sempre più i viaggi sono multi-scopo, grazie alla diffusione della mobilità privata e a causa della diversificazione delle attività familiari
- Resta la sfida, dell'attrezzatura di percorsi idonei al movimento pedonale nel vicinato. Fra l'altro, per quanto qui di interesse, proprio **la distanza di accesso alla fermata del trasporto pubblico è comparabile a quella definita dal Columbo come ideale per i servizi di vicinato**. Se il tempo di percorrenza max è di 10 minuti, ad una velocità di 3km/h la distanza è al max 500m: questo è il raggio di influenza del servizio-negozi di vicinato.



L'organica urbanistica (V. Columbo)

Il quartiere, luogo del risiedere

- Nel quartiere ha luogo la vita sociale della collettività. Essa è resa possibile da un insieme di funzioni, quelle che storicamente hanno conformato la città stessa. A queste funzioni, complementari a quelle del vicinato e non sostitutive di esse, si accede non quotidianamente, con tempi un po' maggiori (dell'ordine dei 15 minuti a piedi).
- Nel quartiere si trova di fatto tutto quanto serve per vivere, ad esclusione dei luoghi di lavoro. Se nel passato i centri di vita erano legati a funzioni civili, religiose e mercantili, oggi **le centralità sono sempre più spesso legate alle fermate e all'interscambio dei mezzi di trasporto**: la concentrazione di servizi nei nodi del trasporto ne facilita l'accesso e ne accresce il potenziale economico.



L'organica urbanistica (V. Columbo)

La comunità, luogo del vivere (e quindi anche del lavoro)

- **Il progetto urbano si addensa attorno ai poli attrattori, che sono quelli disegnati dalle fermate del trasporto pubblico locale.** Questo schema è forse quello più lungimirante. Applicandolo alle polarità urbane, liberate dalla costrizione di una prossimità fisica, servite da mezzi di trasporto efficienti, si potrebbero ricostruire prossimità funzionali interessanti. Ma tali fermate sono a loro volta localizzabili, come vedremo più oltre, con gli stessi criteri dei servizi di vicinato, confermando la lungimiranza di uno schema di organizzazione urbanistica per unità elementari.



TRASPORTO PUBBLICO LOCALE: TRA PROSSIMITÀ E LOGICA IMPIANTISTICA

La progettazione e poi la gestione di una rete di Trasporto Pubblico Locale devono contemperare diverse e (talvolta) contrapposte esigenze.

Da un lato, dal punto di vista urbanistico, è in questione la struttura dell'insediamento che costituisce il bacino d'utenza del servizio e ne configura i poli attrattori, da servire con le linee.

Dall'altro, per quanto riguarda la logica impiantistica - ovvero il bilancio dei costi di infrastrutturazione prima e di gestione poi con il beneficio del servizio reso -, si devono combinare la lunghezza delle linee rispetto alla dimensione urbana e dei poli da servire, la frequenza rispetto alla velocità commerciale, la capillarità rispetto ai costi e alla velocità commerciale, e così via.



Quattro casi principali

<i>Linea di trasporto</i>	<i>Esistente</i>	<i>Nuova linea</i>
<i>Città</i>		
<i>Esistente</i>	A	B
<i>Nuova espansione</i>	C	D

Il caso A: si tratta di ottimizzare linee di trasporto esistenti in un insediamento urbano consolidato.

Gli interventi in questa situazione possono conseguire risultati importanti se si accetta una diversa organizzazione del traffico veicolare, basata essenzialmente sulla riduzione della larghezza delle corsie.





Figura 1.2
Nello spazio viario esistente sono state create corsie riservate ai bus e nuove fermate



Figura 1.3
La linea T3 del tram di Parigi e lo spazio viario



Il caso B: si tratta di servire con una nuova linea di trasporto un insediamento consolidato

In parte il problema è riconducibile al caso A, ma con la differenza sostanziale che la localizzazione delle fermate necessita in questo caso di pianificazione e non soltanto di riqualificazione.

È quindi necessario valutare i bacini d'utenza.

Si registrano numerosi casi di implementazione di linee di trasporto nelle città esistenti, per cercare di far fronte all'aumentato del traffico veicolare privato.

Non si possono tuttavia trascurare le **problematiche dell'inserimento di tali mezzi nei centri urbani esistenti**, soprattutto nelle parti con caratteristiche storico-architettoniche di rilievo.



Il caso C: pianificare un'estensione urbana lungo una linea di trasporto esistente (o di cui esiste progetto consolidato)

Non esistono numerosi esempi di questa situazione, in quanto più frequentemente si attrezzano parti di città con nuove linee e raramente la pianificazione delle linee di trasporto è stata così lungimirante da prevedere linee direttrici forti.

Nondimeno possono rientrare in questa casistica le estensioni delle linee già in esercizio operate contestualmente alla pianificazione dell'espansione urbana e anche i nuovi sviluppi urbanistici lungo tracciati esistenti di linee che mutano il loro livello di servizio.

È evidente che in questo caso la tematica prettamente urbanistica attiene alla corretta pianificazione delle unità elementari, che possono trovare dei punti di aggregazione e di servizio in corrispondenza delle fermate.



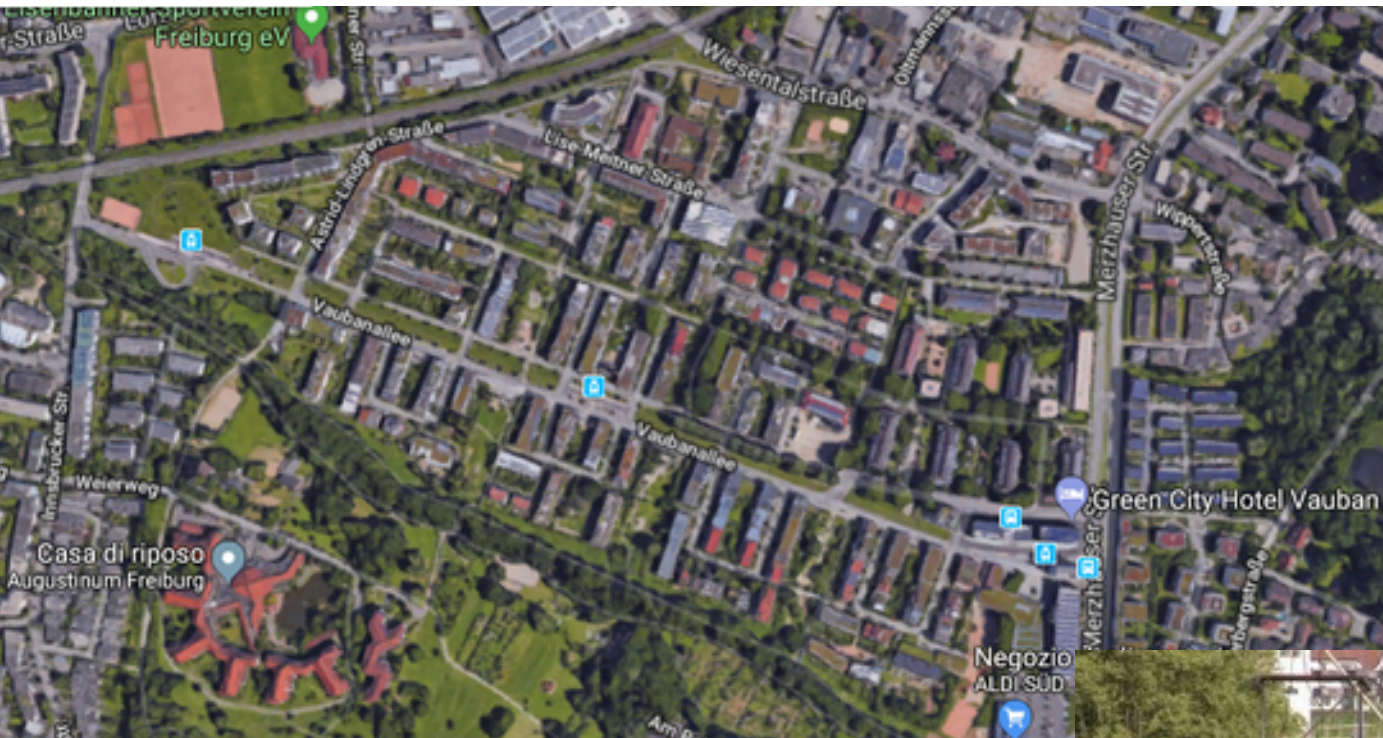
Il caso D: è il caso del progetto completo della città, legato anche alle sue infrastrutture per il trasporto

Non sono molti i casi di progetto completo di una città o di parte di essa e del contestuale progetto delle linee di trasporto, ma alcuni di questi costituiscono delle pietre miliari nella storia dell'urbanistica e dell'integrazione urbanistica-mobilità.

Merita una particolare attenzione la progettazione dei nuovi quartieri eco-sostenibili (si veda l'esempio di Friburgo)



Quartiere Vauban a Friburgo



STOCCOLMA : tutta la popolazione vive ad una distanza di 300-400 da una fermata TPL

Figure 2.2 Proportion of all journeys to the city.

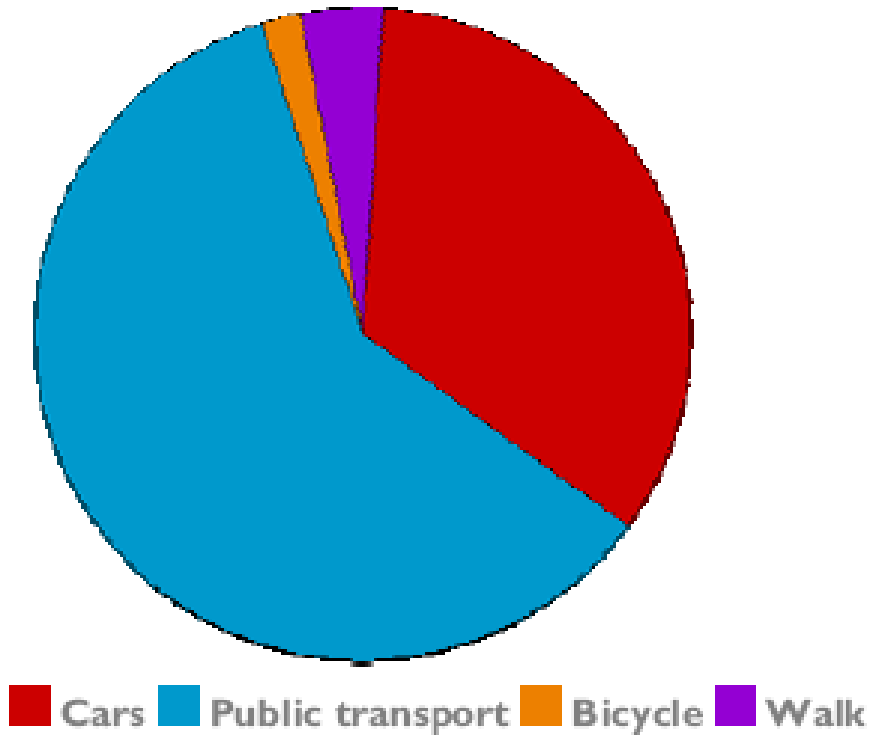
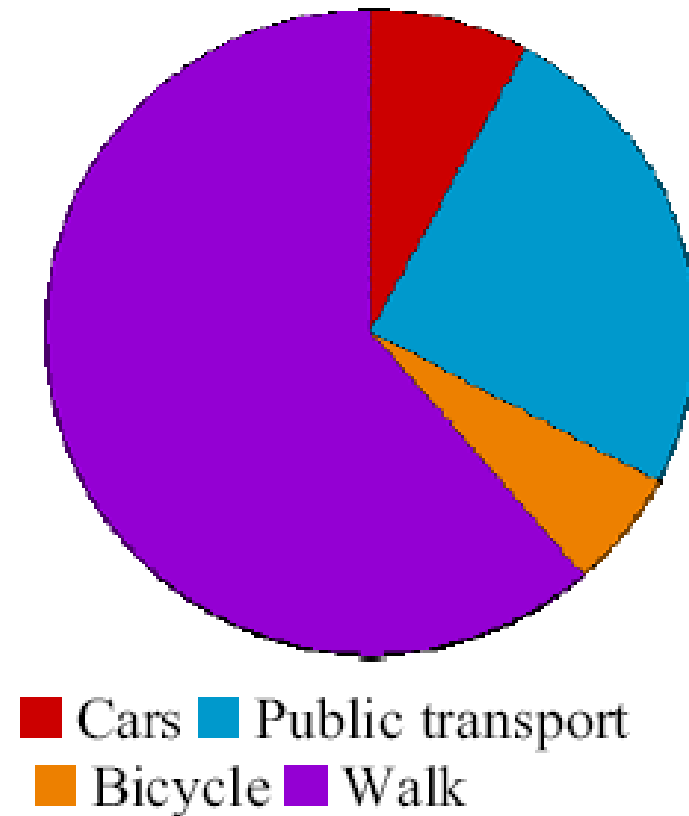


Figure 2.3 Proportion of all journeys within the innercity



ALCUNI CASI: STOCCOLMA



Stoccolma: corsia preferenziale per bus e attraversamento pedonale (sin.); corsia riservata al tram, fermata e percorso ciclabile



ALCUNI CASI: Ottawa: il Transit Oriented Development (TOD)

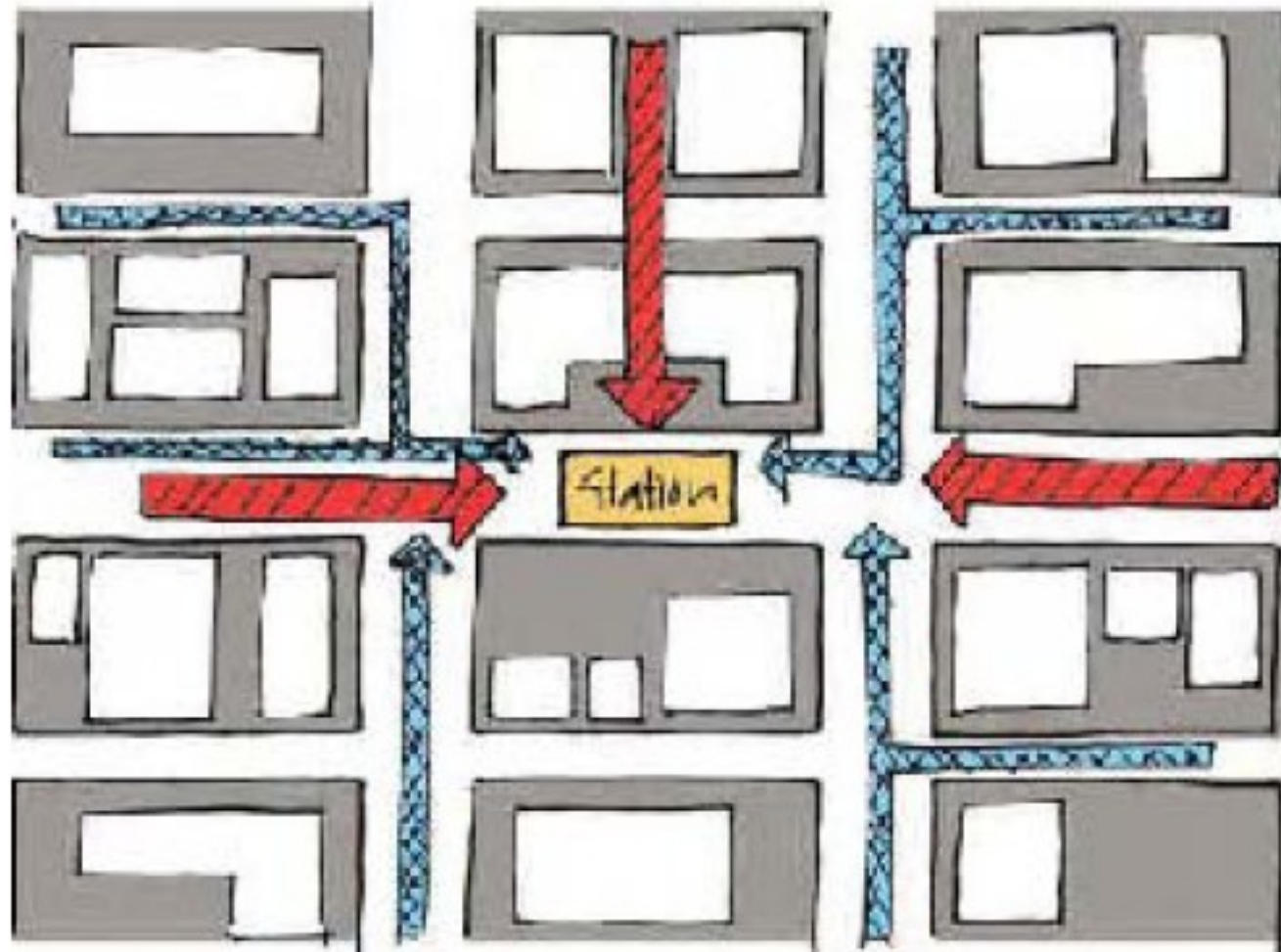
= insediamento caratterizzato da una densità medio-alta e posizionato entro un raggio di accesso da una fermata o da una stazione di TPL che sia facilmente percorribile a piedi o in bicicletta.



ALCUNI CASI: Ottawa: il Transit Oriented Development (TOD)



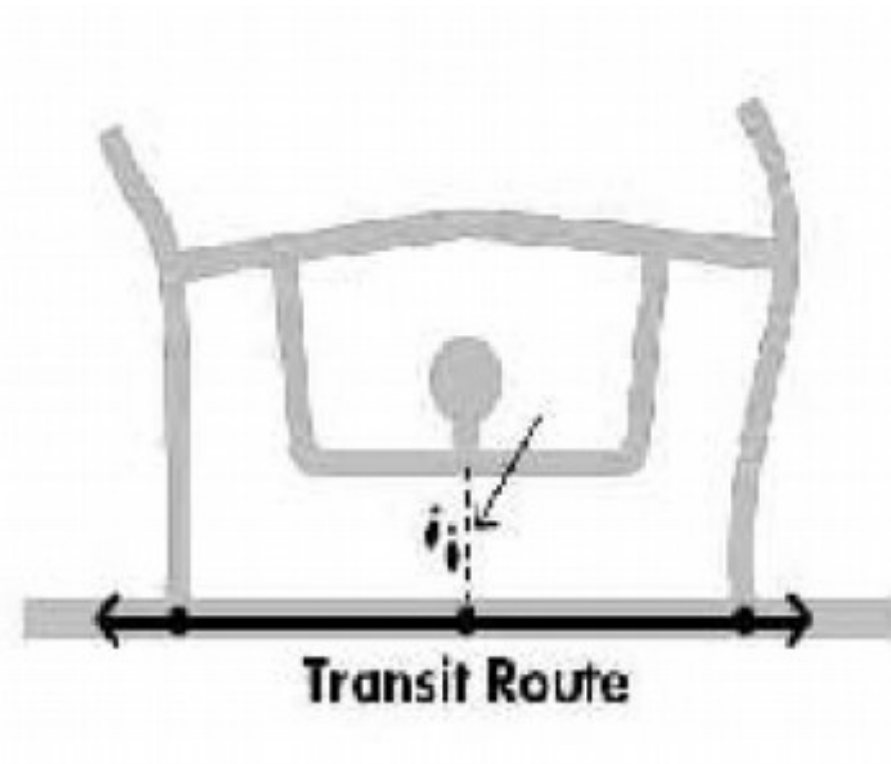
ALCUNI CASI: Ottawa: il Transit Oriented Development (TOD)



Maurizio TIRA - DICATA



ALCUNI CASI: Ottawa: il Transit Oriented Development (TOD)



ALCUNI CASI: Ottawa: il Transit Oriented Development (TOD)



ALCUNI CASI: Ottawa: il Transit Oriented Development (TOD)



Maurizio TIRA - DICATA



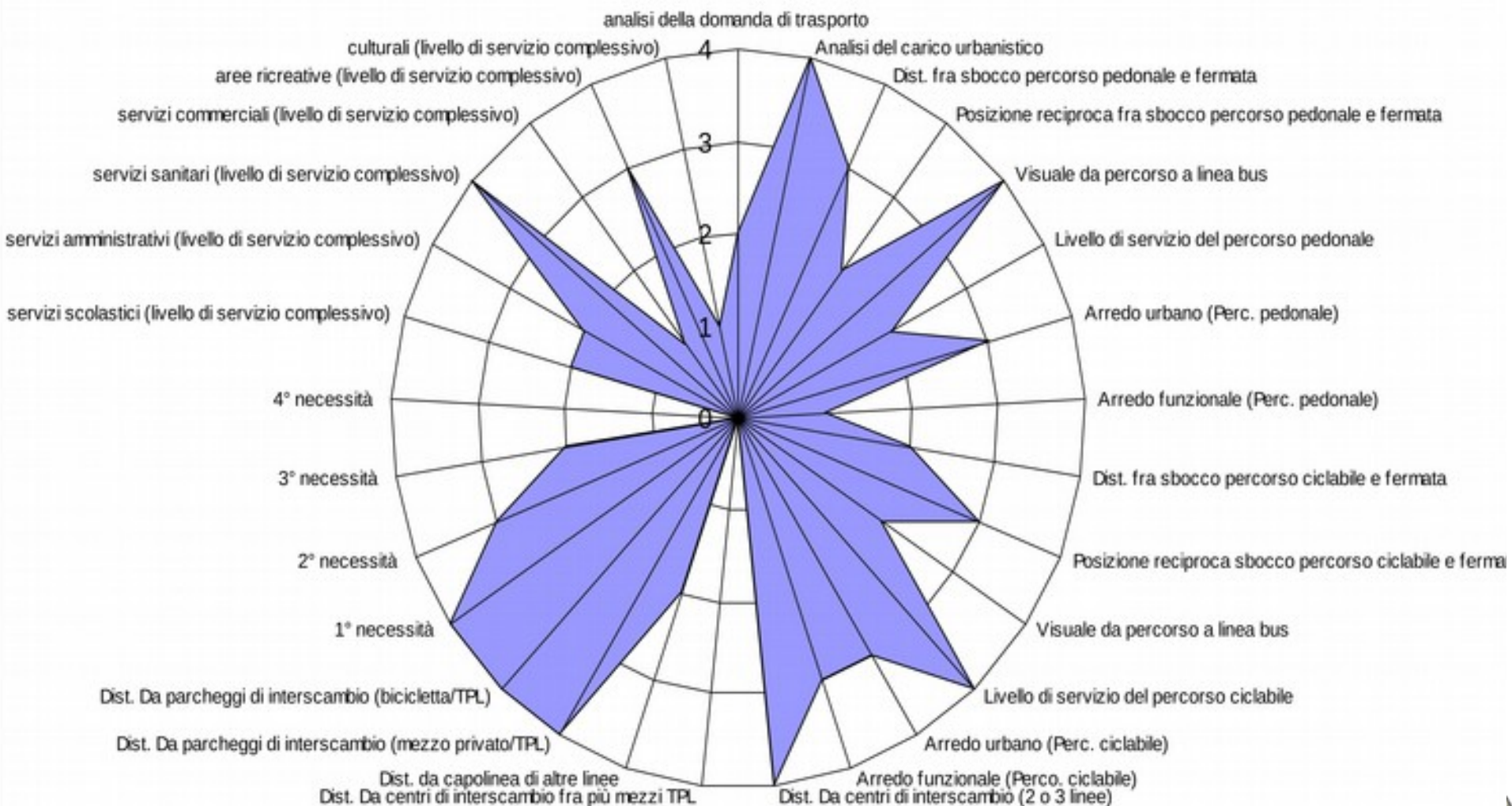
ALCUNI CASI: Ottawa: il Transit Oriented Development (TOD)



ALCUNI CASI: Ottawa: il Transit Oriented Development (TOD)



Indicatore di valutazione



Prof. Ing. Maurizio TIRA

**Dipartimento di Ingegneria civile, architettura, territorio,
ambiente e di matematica**

Università degli Studi di Brescia

Via Branze, 43 - 25123 BRESCIA

Presidente del Centro Studi Città Amica (CeSCAm)

Tel. 030 3711304 Fax. 030 3711312 e.mail:

maurizio.tira@unibs.it

