

# IL CONTRIBUTO DELLA MOBILITÀ URBANA ALLA GIUSTIZIA SOCIALE SECONDO L'APPROCCIO DELLE CAPABILITIES: IL CASO DI BUENOS AIRES



oto 2012 Blue Parallel, Inc.

#### SCUOLA DOTTORALE IN

#### CULTURE E TRASFORMAZIONI DELLA CITTÀ E DEL TERRITORIO

Sezione POLITICHE TERRITORIALI E PROGETTO LOCALE Facoltà Architettura Dipartimento Architettura Ciclo XXV

**Dottoranda :** ILARIA PANATO, (ilariapanato@gmail.com)

Tutor: PhD, Arch., MARIO CERASOLI

Dipartimento di Architettura – Università Roma Tre

Co-Tutor: Prof. JORGE OSCAR BLANCO

Istituto de Geografia – Universidad de Buenos Aires (UBA)

Co-Tutor: PhD CHIARA ORTOLANI

Laboratorio Abitare la Città, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile, Ambientale (DICEA), Sapienza

Università di Roma

Coordinatore Prof. MARCO CREMASCHI Dipartimento di Architettura – Università Roma Tre

Roma, 30 Aprile 2013



### Indice

Introduzione	
PARTE UNO. <i>Capabilities</i> e giustizia sociale nella città globa	ale6
1. Giustizia sociale e città globale	7
1.1 La città nell'economia globale	
1.2 Intersezioni tra economia e pianificazione urbana	10
1.3 Alcune osservazioni.	17
2. Capabilities e giustizia sociale: principi generali	.21
2.1 Sulla giustizia sociale	
- La giustizia sociale	
- Basic needs, basic capabilities e functionings	
- Analisi costi-benefici	
- Modello delle Ca e giustizia sociale	
2.2 Il modello delle <i>Capabilities</i>	
2.3 Una formalizzazione del modello delle <i>Capabilities</i>	
-Le funzioni del modello dele CA	
- I limiti del modello delle CA	35
PARTE DUE. Giustizia sociale e mobilità urbana	37
1. Completition and the surface	20
1. Capabilities e mobilità urbana	
1.1 Individuo e mobilità urbana	
-Mobilità urbana:alcune definizioni	
- Accessionna — — — — — — — — — — — — — — — — — —	
1.2 La mobilità urbana letta attraverso il modello delle Capabilities	
- Capabilities e mobilità urbana	
-Mobilità e giustizia sociale	
2. Il contributo della mobilità urbana alla giustizia sociale	
2.1 Velocità e giustizia sociale	
- Velocità di confine	
- Velocità e giustizia sociale	
2.2 Energia e giustizia sociale	
2.3 Dalla qualità della vita alla giustizia sociale	
- Territori lenti e territori veloci	
- Esiste un mezzo di trasporto giusto?	
- Mobilità e giustizia sociale	69

PARTE	IRE. Il caso di Buenos Aires	<u>/2</u>
1. Buenos	Aires città globale	73
1.1	Procedura di analisi del caso.	
1.2	Processo di espansione della città	
1.3	Dinamiche economico-urbane dal 1990 ad oggi	
1.4	Gli effetti delle politiche neo-liberiste sulla città.	
2 Modello	delle <i>Capabilities</i> e sistema di mobilità a Buenos Aires	85
	sieme delle possibilità di spostamento	
-	Capability Inputs:una panoramica del sistema di mobilità	
_	Profilo degli usuari	
-	Lo studio del capability set	
-	Lo studio delle functionings	
2.2 B	nenos Aires e giustizia sociale: riflessioni di sintesi	
Complysio		107
Conclusio	ne	
_	Percorso e risultati	
_	Limiti e soluzioni	
_	Contributo agli ambiti di ricerca e sviluppi futuri	111
Bibliografic	ı	113

#### **PREMESSA**

Ringrazio il collegio docenti del Dottorato per l'apporto tecnico e supporto nello svolgimento della ricerca. Un particolare ringraziamento va a Mario Cerasoli per aver sempre sostenuto il progetto fin dall'inizio, dato un costante supporto nell'arco di tutto lo svolgimento della ricerca ed esser stato il promotore di molte occasioni di interscambio con altre università all'estero. Jorge Blanco, professore di geografia nonché direttore dell'Istituto de Geografia alla UBA, per avermi ospitato nel suo dipartimento, dandomi tutti gli strumenti a sua disposizione, per lo svolgimento e la stesura del caso di Buenos Aires. Ringrazio moltissimo Bruno Salerno, CONICET, che mi ha insegnato ad usare il sistema di georeferenziazione GIS e ha messo a mia disposizione tutti i dati per costruire le mappe geografiche. Graciela De La Mota,UBA, per avermi segnalato molte informazioni utili per la stesura del caso. Prof.ssa Susana Kralich per avermi dato la possibilità di partecipare alla *Jornada Internacional "Politicas Ferroviaria, territorio y mobilidades: Esperiencia entre Italia y Argentina"* e presentare una parte della ricerca. Gerardo Marletto, professore di Economia presso l'Università di Sassari, e, Eleonora Pieralice, ISFORT, per l'apporto tecnico. Chiara Ortolani per l'apporto tecnico ed il supporto nelle fasi di organizzazione del materiale raccolto. Calogero Di Gesù per avermi dato molti consigli sulla stesura.

Un grandissimo ringraziamento va ai miei genitori, Emanuela Galoni e Adriano Panato, che hanno finanziato, per la maggior parte, questo lavoro di ricerca unitamente al mio compagno Danilo Petrelli per avermi dato il suo supporto insieme a utilissime intuizioni.

#### **Introduzione**

L'ambito di ricerca all'interno del quale si colloca questo lavoro è sicuramente interdisciplinare. I principali contribuiti si collocano però all'interno di tre filoni: uno all'interno del filone di ricerca relativo allo studio, alla critica e all'applicazione del modello delle *capabilities* (Sen, A. 1999a; Nussbaum M., 2002; Alkire S., 2002,2005, 2008; Commim F. 2008; Commim F. *et al.* 2008; Clark A.D., 2005; Cohen G.A., 1993, 2008; Beyazit E., 2010; Robeyns I., 2004); l'altro all'interno del filone di ricerca che studia i sistemi di mobilità mettendo al centro dell'analisi l'individuo e le questioni legate alla giustizia sociale (Harvey 1973; Nuvolati, 2007; Amar G. 2010; Preston J., Rajè F., 2006; Sánchez, T. 2003); l'ultimo all'interno della ricerca su mobilità e trasporti relativo alla RMBA (Regiòn Metropolitana Buenos Aires) (Kralich 2009a, Blanco, 2002; Ciccolella P, Vecslir L., 2010; Ciccolella 2009; Figueroa 2005).

Essendo, in questo lavoro, l'individuo l'elemento fulcro della mobilità urbana andremo a ricostruire il paradigma valutativo del Modello socio-economico delle *Capabilities* (abbreviato CA)( Sen A. 1999a) al fine capire qual è il contributo della mobilità urbana alla giustizia sociale, che secondo questo approccio passa attraverso una valutazione della qualità della vita ( Sen A., 1999a). Questo lavoro rappresenta il primo tentativo di applicazione concreta nel campo della mobilità urbana del modello delle CA e parte dalle riflessioni proposte in Beyazit (2010) - *Evaluating social justice in Transport:lesson to be learned from the Capability approach* – cercando di ampliarne il contributo, anche attraverso lo studio di un caso: applicare il modello delle CA all'analisi della mobilità urbana di una città globale. Per questo motivo durante la trattazione si farà riferimento al caso della città di Buenos Aires che ci aiuterà a capire in che modo si possono collegare gli studi sulla mobilità al modello delle CA.

L'obiettivo di questo lavoro quindi è quello di tentare di delineare un quadro concettuale che inserisca la valutazione della giustizia sociale all'interno della mobilità urbana partendo dalle necessità dell'individuo così come vengono presentate nel modello delle CA, attraverso la definizione delle tre dimensioni di analisi del modello: *entitlements, functionings* e *capabilities* (Sen A. 1999a). Si utilizzerà il modello delle CA come metodo per scoprire in che modo si può colmare il *gap* nella ricerca sui trasporti tra le valutazioni legate agli studi sulla mobilità (pratiche, comportamenti e utilità) ed il ruolo dell'individuo nella mobilità urbana con i suoi "needs&wants" (Sen A., 1999a).

Il modello delle CA in questo lavoro vuole essere l'anello di congiunzione tra la teoria e la pratica. Se nella teoria si esprime l'importanza della mobilità urbana come strumento importante di emancipazione dell'individuo e nella pratica si delineano le varie componenti della mobilità, il modello delle CA può rappresentare un utile strumento di interpretazione e di valutazione di come la dimensione teorica e pratica si intersecano, e le riflessioni che ne scaturiranno potranno essere utili strumenti per direzionare le politiche per la mobilità urbana. Amartya Sen infatti, rivoluzionando il campo dell'equità e della giustizia sociale, propone un nuovo approccio economico sviluppando la teoria dell'eguaglianza e delle opportunità-libertà, attorno a tre concetti: le capabilità (capabilities), i funzionamenti (functionings) e il contesto (entilments). Il suo approccio individua questi tre concetti come le misure più appropriate per valutare la libertà e la qualità della vita degli individui (Alkire 2002; Alkire 2005; Pieralice, 2011) e per questa via la giustizia sociale. L'elemento fondamentale per capire l'approccio di Sen è la consapevolezza di una corresponsabilità di tutti gli individui e contemporaneamente del contesto economico-politicoistituzionale ( diritti – entitlements ) nel contributo che l'oggetto d'analisi prescelto (nel nostro caso la mobilità) offre al raggiungimento o meno di una giustizia sociale, tramite la valutazione complessiva della qualità della vita. Una parte di questo contributo è riconducibile alla razionalità (che non sempre vuole dire giustizia) ed una parte alla combinazione degli effetti delle scelte razionali (il cui esito non è detto sia socialmente equo) sulla base delle condizioni di libertà-opportunità in cui si trova l'individuo che compie delle scelte. In questa ricerca si vuole considerare la mobilità urbana come un bisogno primario dell'individuo ed un vero e proprio strumento di emancipazione e si vuole proporre un tentativo di valutazione della mobilità urbana utilizzando questo approccio.

Nell'ambito dello studio di come il modello delle CA e la mobilità urbana si intersecano riprenderemo brevemente le riflessioni in merito proposte dal filosofo, storico e antropologo Ivan Illich. Queste riflessioni ci serviranno per approfondire le intersezioni tra mobilità e giustizia sociale sulla base del mezzo di trasporto utilizzato dagli individui per sottolineare l'importanza di come il mezzo abbia degli effetti sul contesto e viceversa (" dimmi a che velocità vai e ti dirò chi sei" cit. Illich, 1976), facendo leva sulla presa di responsabilità dell'individuo verso le future generazioni. Il testo a cui faremo rifermento è il saggio "L'elogio della bicicletta" pubblicato nel 2006 da Bollati-Boringhieri. In realtà il saggio apparve per la prima volta su "Le Monde" nel 1976. ). Utilizzeremo, inoltre, i criteri che utilizza Wallerstain (Wallerstain, 1991) secondo la sua interpretazione del sistema-mondo per fare una riflessione sull'economia e la città globale, che rappresenta il contesto socio-economico ove andremo a collocare il caso di studio, ovvero la città di Buenos Aires. Egli per distinguere il centro e la periferia utilizza le seguenti variabili: l'accumulazione di capitale, l'organizzazione sociale dei processi produzione, e l'organizzazione politica delle emergenti strutture di governo. Queste distinzioni non sono solo a livello territoriale, bensì fanno riferimento alla distribuzione del surplus ("eccedenza")(Bilotti 2002): le zone periferiche hanno visto una minore concentrazione di surplus, quindi hanno avuto la peggio nella redistribuzione di tale eccedenza. La città globale in quest'ottica, può considerarsi una manifestazione geografica di questi squilibri. Se si considera che la polarizzazione del surplus, ossia il monopolio, è per sua natura vulnerabile e che i vantaggi che ne derivano sono costantemente minacciati, ogni qual volta questi vantaggi vengono meno, si assiste ad un indebolimento del livello di polarizzazione e i modelli di localizzazione geografica si ridefinisco automaticamente (Bilotti 2002). Il caso di Buenos Aires ci aiuterà a contestualizzare quanto detto sopra in merito ai meccanismi di espansione e di ridefinizione della redistribuzione del surplus ed in merito alla valutazione del ruolo di questi meccanismi per la mobilità in una città globale.

Il tema della giustizia sociale nell'ambito della storia dell'umanità ha una lunghissima tradizione dai tempi di Aristotele, Hobbes, Rosseau, Hume e Kant. E' evidente che non è possibile, ne auspicabile, in un breve trattazione come questa, approfondire i tanti significati di giustizia sociale a causa della complessità del tema. La giustizia sociale rappresenta, in questa sede, un filtro d'analisi per l'inquadramento del trasporto all'interno delle funzioni fondamentali dell'individuo ossia il diritto al movimento e allo spostamento. La giustizia sociale è una dimensione complessa che può essere valutata in termini di giusta distribuzione di ciò che una società possiede, guadagna o perde (Beyazit, 2010) ma anche sulla base delle opportunità-libertà. In questo lavoro si farà il tentativo di operare questo salto logico, con l'utilizzo del modello delle CA, al fine di capire quali sono le dimensioni della mobilità urbana che influenzano la giustizia sociale. Sen A . propone una valutazione della giustizia sociale in base all'analisi dei vari aspetti della qualità della vita valutati in base alle condizioni di libertà-opportunità di scelta in cui si trovano gli individui nel contesto preso in analisi e in base all'oggetto prescelto come ad esempio l'istruzione, la sanità, l'accesso all'acqua

Nel corso degli anni gli studi nel campo dei trasporti in termini di giustizia sociale si sono intensificati e si sono inseriti nelle analisi non solo variabili economiche legate alle dinamiche

distributive ma anche variabili come la razza, il genere, l'età, la salute, la classe sociale insieme ad indicatori come il reddito, la partecipazione, i collegamenti/reti, e spesso riferimento all'equità nella distribuzione fisica dei beni e servizi e alla relativa accessibilità (Bonnafous 2003; Farrington J., Farrington C., 2004; Harvey 1973; Amar, 2010). C'è da aggiungere che l'interesse in questo campo di studio già esisteva negli anni Cinquanta del secolo scorso (Beyazit, 2010), ma cominciò a destare molta attenzione solo dagli anni Novanta. Durante la metà degli anni Novanta infatti cresce l'interesse nello studio della relazione tra trasporto e giustizia sociale e nelle ricerche si iniziano ad includere argomentazioni legate alle variabili di genere, età, classe sociale etc (Banister, 1994; Church et al., 2000; Sánchez et al., 2003; Rajé et al., 2004) insieme ad indicatori come il reddito. Nonostante l'interesse per la relazione tra trasporto e giustizia sociale cresca si può dire che nella valutazione dei progetti sui trasporti e sulla mobilità urbana dominino considerazioni legate alle dinamiche del mercato. Ciò significa che le decisioni sui progetti di investimento nel campo dei trasporti dipendono in misura maggiore dalla domanda e dall'offerta di mercato e dalla presenza di attività economiche in zone in cui anche il livello di informazione aggregata è elevato (Beyazit, 2010). Ciò vuol dire che i progetti di trasporto implementati utilizzando solo il metodo Costi-Benefici (CBA), che nel computo utilizza principalmente i costi finanziari e i benefici senza considerare i social impacts a livello disaggregato, tenderanno, negli effetti della distribuzione, a favorire coloro che già possiedono un buon livello di motilità. Al contrario il modello delle CA permette di colmare questo gap poichè aiuta a considerare le diversità dei singoli individui, ovvero gli effettivi desiderata e necessità (Beyazit, 2010). Nelle ultime tre decadi però ha dominato l'approccio neo-liberista che ha direzionato le ricerche lontano dalla cornice della giustizia sociale.

Nella letteratura analizzata i contributi sul tema della mobilità e della giustizia sociale sono principalmente affrontanti come un approfondimento sulla relazione tra la città e la giustizia sociale. Tutti gli altri contributi sull'argomento rimandano alla letteratura relativa al concetto di accessibilità e alla tematica sulla democrazia delle infrastrutture, in termini di diritto allo spostamento, riportata di seguito.

Riportiamo alcuni contribuiti sull'argomento del paragrafo. Nuvolati G.(2007) all'interno del testo "Mobilità quotidiana e complessità urbana" fa esplicitamente riferimento al tema della qualità della vita e alla possibilità di studiare la mobilità urbana aiutandosi con il modello delle CA del Sen: "[...]tale impostazione non ha ancora trovato compiuta declinazione rispetto alle realtà economicamente più avanzate ed in particolare nei contesti metropolitani" .Nuvolati fa notare come il concetto stesso di qualità della vita – e qualità della vita urbana, più in particolare (Nuvolati 1998°) – è andato nel tempo modificandosi fino alle più recenti riflessioni di Sen (1987; 1993) in merito alle functionings e alle capabilities. In particolare, l'attenzione si è spostata dalla quantità e qualità degli inputs e degli outputs del benessere - i primi in termini di una oggettiva equa distribuzione dei beni primari secondo una prospettiva neocontrattualista, i secondi in termini di una soddisfazione soggettiva espressa dalle persone nel rispetto di un approccio utilitarista – alle questioni di processo, cioè all'insieme delle funzioni e capacità reali attribuibili agli individui nello sfruttamento pieno e libero delle risorse stesse.La città è così diventata uno specifico contesto ad alta complessità per la verifica del livello di capabilities, per la sperimentazione di soluzioni spaziali, relazionali e tecnologiche volte a migliorare le condizioni generali di vita non solo in termini di possesso di beni ma di effettiva utilizzabilità delle stesse ed in accordo ad uno specifico orizzonte valoriale. (Nuvolati, 2007). Nel testo "City and Social Justice" David Harvey dedica un intero libro alle possibili interpretazione della giustizia sociale legata ai legami tra economia e città globale, a cui abbiamo già fatto riferimento nel primo capitolo.

Sempre sul tema riportiamo altri tre contributi piu' specifici. Beyazit in *Evaluating social justice in Transport:lesson to be learned from the Capability approach* (2010), evidenzia le relazioni tra il modello delle CA e il trasporto proponendo un avanzamento nell'applicazione del modello,

attribuendo a questo la capacità di valutare i sistemi di trasporto, incorporando la nozione di giustizia sociale proposta dal Sen, ovvero in termini di libertà opportunita. Di fatto nel presente lavoro partiamo proprio da questa analisi nel tentativo di un avanzamento.

L'autrice definisce le Functionings, come l'accesso ai needs & wants e le Capabilities come Mobilità, ovvero essere fisicamente, socialmente e finanziariamente in grado di muoversi da un posto all'altro ed interagire con la società o con altre società. Definisce il sistema di trasporti un'opportunità, e come misura ipotetica utilizza l'accessibilità. La libertà è la libertà di poter scegliere il proprio comportamento di fronte ai cambiamenti politici, sociali ed economici, che dipende dallo stato di diritto in cui vive il soggetto. Infine definisce la scelta come i differenti modi di trasporto a disposizione.

Hayard A., in "Cost-benefit analysis according to Sen: An application in the evaluation of transport infrastructures in France" propone un tentativo di applicazione del modello al fine di valutare lo stato delle infrastrutture di trasporto in Francia, proponendo una critica all'applicazione del metodo dell' analisi costi benefici mediante un integrazione delle valutazioni con il metodo di Sen cosicchè queste possano acquisire un orientamento più etico e democratico.

Un ulteriore contributo originale sull'argomento è proposto da Karel M., Aaron G., Glenn R.,in "A justice-theoretic approach to the distribution of transportation benefits: Implications for transportation planning practicein the United States" (2012) propone di sviluppare il tema utilizzando il filtro d'analisi della giustizia sociale nella valutazione della distribuzione dei costibenefici nel trasporto. La visione proposta lega il trasporto alla giustizia sociale in termini di "un divario massimo tra gli individui posizionati meglio nella scala del livello di accessibilità e quelli posizionati peggio". Il tema affrontato dagli autori offre un tentativo di legare la mobilità alla giustizia sociale sempre mediante l'accessibilità ovvero in termini di equa redistribuzione dello spazio, legando l'accessibilità a tre fattori. Il primo riguarda il luogo di residenza, che appunto risulta fondamentale al fine di stabilire le connessioni con le opportunità; il secondo aspetto riguarda le modalità di spostamento a disposizione dell'individuo; il terzo fattore si riferisce al reddito posseduto dall'individuo.

Sen fornisce gli strumenti, filosofici e teorico-quantitativi , per costruire un quadro concettuale all'interno del quale analizzare le principali questioni sociali come i servizi sanitari, l'accesso all'acqua ecc. Il modello delle CA per come è strutturato lascia al ricercatore la libertà di dare alle dimensioni-variabili del modello le caratteristiche del contesto a cui il ricercatore fà riferimento. Questo elemento rappresenta una vera "arma a doppio taglio" e riassume da solo i limiti e le potenzialità del modello nella sua applicazione ad un contesto. Se da un lato è data la possibilità di poter definire le dimensioni secondo le necessità della ricerca, dall'altro lato, nell'applicazione emergono alcune criticità. Le grandezze teoriche si adattano bene nell'ambito descrittivo sulla base delle assunzioni fatte per il contesto ma nel momento in cui le variabili si tramutano a livello della geografia della città (che sarà presentata mediante delle mappe geografiche) sorgono criticità legate alla quantità e tipologia di dati (e alle condizioni in cui ci si è trovati a doverli incrociare) a disposizione. Ciò sta a significare che al fine di poter trasportare il modello alla realtà concreta è necessario che i dati raccontino nel modo più approfondito e disaggregato possibile i comportamenti di mobilità, poiché il modello relaziona i dati in modo del tutto particolare e differente rispetto ai modelli tradizionali che studiano la mobilità urbana. Ad esempio le dimensioni descrittive e le loro relazioni espresse dalle funzioni del modello non sempre si possono far corrispondere alla quantità e alle possibili combinazioni dei dati a disposizione. Nel caso specifico i dati a disposizione erano scarsi e in molti casi già aggregati secondo variabili che spesse volte non corrispondevano a quelle utili nel modello.

I risultati attesi da questo primo tentativo di applicazione del modello delle CA ad una città globale, nonostante molte condizioni avverse, sono l'individuazione delle dimensioni della mobilità che possono contribuire al miglioramento delle condizioni di vita dell'individuo in una metropoli secondo una declinazione urbana, temporale, socio-politica e pesonale-individuale. Queste dimensioni emergeranno dall'analisi complessiva suggerita dal modello che è legata alla sintesi dei risultati ottenuti mediante lo studio degli *entitlments, functionings e capabilities*, e della loro combinazione. La stessa Beyazit (2010) fa notare come il modello può risultare un utile supporto agli studi di fattibilità costi/benefici. In questo lavoro il modello si utilizzerà da solo e non a supporto di altri modelli di valutazione. Per questo e per i motivi sopracitati l'analisi potrà risultare in alcune parti incompleta, ma comunque utile poiché si evidenzieranno i momenti in cui l'analisi tradizionale può fare, a sua volta, da supporto.

La tesi è strutturata in tre parti. Nella prima parte si presenta il contesto generale della città globale in relazione all'economia urbana e alla giustizia sociale, quest'ultima dimensione interpretata secondo l'impostazione proposta da Amartya Sen nel modello delle *Capabilities*. Nella seconda parte il modello delle *Capabilities* di Amartya Sen verrà utilizzato come quadro teorico al fine di trovare in che modo la mobilità urbana contribuisce alla giustizia sociale riaprendo la strada all'utilizzo del modello delle CA nel campo della mobilità urbana. Nella terza parte della tesi il modello delle CA viene messo alla prova. Si ipotizza la lettura della realtà della mobilità urbana in nella città globale di Buenos Aires secondo le ipotesi del modello delle CA.

## PARTE UNO. Capabilities e giustizia sociale nella città globale

"L'idea che la libertà sia un fine irrinunciabile e allo stesso tempo un efficace mezzo di progresso spiega il motivo per cui il futuro del mondo è soprattutto il futuro della libertà del mondo [...]. L'effettiva possibilità, cioè la capabilities, di ottenere ciò che una persona considera importante può dipendere dalle opportunità economiche, dalle libertà politiche e dai servizi sociali, così come dalle condizioni preliminari di buona salute, di istruzione di base e di incoraggiamento e sostegno dell'iniziativa" (Sen A.2002)

**Abstract.** La descrizione dei legami tra economia e città globale, in termini di squilibri territoriali secondo i vari gradi di accumulazione di risorse e merci, verranno interpretati secondo lo schema del sistema-mondo proposto dal sociologo dello sviluppo Immanuel Wallerstein. Sulla base delle possibili intersezioni tra pianificazione urbana ed economia discuteremo alcune strategie di compensazione dei *trade-off* tra economia e città. Il modello di Amartya Sen verrà poi presentato al fine di inquadrare il punto di vista sulla giustizia sociale nel contesto della città globale appena descritto.

Parole chiave: città globale, sistema-mondo, capabilities, giustizia sociale, innovazione.

- 1. Giustizia sociale e città globale
  - 1.1 La città nell'economia globale
  - 1.2 Intersezioni tra economia e pianificazione urbana
  - 1.3 Alcune osservazioni
- 2. Capabilities e giustizia sociale: principi generali
  - 2.1 Sulla giustizia sociale
    - La giustizia sociale
    - Basic needs, basic capabilities e functionings
    - Analisi costi-benefici
    - Modello delle Ca e giustizia sociale
  - 2.2 Il modello delle Capabilities
  - 2.3 Una formalizzazione del modello delle Capabilities
    - -Le funzioni del modello dele CA
    - I limiti del modello delle CA

#### 1. Giustizia sociale e città globale

#### 1.1 La città nell'economia globale.

Se negli ultimi 150 anni si potevano annoverare molte interazioni tra l'economia e la città contemporanea (Amin, 2010) nei termini di supporto alla creazione di vantaggi alla concorrenza e si era certi del vantaggio che la città vantava per supporto dato alla formazione del capitalismo industriale (Harvey, 2010; Amin 2010), oggi si hanno al riguardo dei dubbi (Amin 2010). In particolare, se in passato le città potevano presentare un vantaggio naturale legato alla loro capacità di competere nel mercato, oggi la città contemporanea è la fonte dell'agglomerazione delle economie per la creazione del vantaggio competitivo (Amin, 2010) non più legato al capitalismo industriale bensì a quello finanziario e dei servizi (misto). La città globale oggi non ha più un ruolo importante nel capitalismo industriale, bensì il suo ruolo è legato alla produzione di servizi per l'economia finanziaria, del tempo libero, del commercio e del turismo (Amin 2010). Il legame tra economia e città globale può essere letto in base a due aspetti contrapposti: da un lato in base alle dinamiche legate all'economia ortodossa (terra, lavoro e capitale) e dall'altro in base alle dinamiche dell'economia civile che fanno leva sull'importante ruolo dell'individuo (capitale sociale individuale) e sulla creazione di un complesso relazionale che si accumula e garantisce forme di compensazione alle esternalità negative riducendo i rischi connessi alle attività economiche (Amin 2010, Harvey 2010).

Secondo la letteratura presa in considerazione vi sono tre interpretazioni ortodosse che delineano il rapporto tra economia e città globale (Amin 2010). La prima è che il vantaggio netto dell'agglomerazione urbana pesa sulle diseconomie nella competitività del sistema paese. La seconda interpretazione è che la città contemporanea offre le risorse principali a supporto dell'era dell'informazione. La terza è che la città contemporanea è la base dell'economia globalizzata poiché è caratterizzata dall'incessante passaggio dei flussi di fattori tra i luoghi e allo stesso tempo ha un ruolo primario nell'influenzare le istituzioni governative a livello transazionale (Amin, 2010). Il ruolo economico della città globale è legato alla relazione con le reti globali dell'industria delle multinazionali e dei mercati finanziari associati ai servizi del terziario (Sassen 1994, Castells 1989, Friedman 1995). Nell'era attuale la città contemporanea rappresenta un centro di coordinamento e organizzazione a livello globale (Amin,2010) e in essa vediamo l'emergere dell'era dell'ICT<sup>1</sup>, caratterizzata da una grande mobilità di flussi di persone, merci, materie prime ed informazioni, insieme con l'organizzazione di reti di affari a base privata e istituzionale. La funzione della città globale può essere riassunta in quattro punti (Sassen, 1991): elevati livelli di concentrazione del potere nell'organizzazione dell'economia mondiale; luogo chiave per la localizzazione dei servizi finanziari e per i servizi alle imprese; luogo prediletto per la produzione di servizi per l'innovazione; mercato di sbocco per i prodotti frutto dell'innovazione. Queste tendono in parte a disconnettersi dal loro territorio e a costruire un sistema territoriale all'interno del quale la distanza spazio-temporale tra i nodi tende ad essere quasi nulla (joint-cities)<sup>2</sup>. Ma allo stesso tempo le joint cities in competizione tra loro, accentuando la diversa dotazione di risorse e attività strategiche (Cusinato, 1996; Sassen, 1994). Nel mezzo di queste nuove gerarchie globali e regionali di città, vi è però un vasto territorio divenuto sempre più periferico e sempre più escluso dai grandi processi propulsivi della nuova economia globale, i cui effetti sulla città sono caratterizzati da una localizzazione esterna delle industrie, una espansione dei sistemi di reti globali tra affiliati e sussidiari ed infine da una delocalizzazione degli uffici di supporto verso i sobborghi delle grandi città. (Sassen S. 2001)

<sup>1</sup> ICT: Information Comunication Technology

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> A. Cusinato, *La città nell'economia Globale*, dispensa num. 5, 2006).

A livello delle singole nazioni si possono manifestare le stesse dinamiche: in alcune città, la cui importanza strategica si è accresciuta anche grazie ad interventi infrastrutturali, si concentra la maggior intensità degli scambi economici e socio-culturali (Amin 2010). L'abbattimento dei confini infrastrutturali (reti di trasporto veloci, reti telematiche) ribalta pertanto le relazioni spazio-temporali tra esse, costruendo una rete di *joint-cities*. A cui però corrispondono "marginalità", ovvero territori esclusi (Cusinato 1996). Il complesso sistema di relazioni che caratterizza la società contemporanea si colloca all'interno di un mondo globalizzato ove, limitatamente al sistema dei paesi industrializzati dell'Occidente, si ha la possibilità di monitorare le condizioni dei mercati a distanza e in tempo reale (produzione, distribuzione e preferenze dei consumatori). La riduzione dei costi di trasporto ha sicuramente dato la possibilità a molti individui di spostarsi ma nello stesso tempo ha intensificato i collegamenti verso i più importanti nodi di scambio. A livello globale, qualora sussistano le condizioni di cui sopra, si può verificare la formazione, per ciascun bene (capitale e beni di consumo), di un unico prezzo di equilibrio (a prescindere dai costi di trasporto), ossia la formazione di un mercato globale tendenzialmente non frammentato (Cusinato, 1996).

Ma nella realtà esistono mercati locali frammentanti all'interno di diversi sistemi di Stati (l'Occidente, il Terzo mondo, i Paesi in transizione) e in generale all'interno del mercato del lavoro.

A questi mercati locali frammentati corrispondono divari a livello socio-territoriale (Cusinato, 1996).

Questi divari sono evidenziati anche da *confini infrastrutturali*, soluzioni di continuità socio-economico-territoriale determinati da alcune tipologie di infrastrutture escludenti<sup>3</sup>, che per un certo lasso di tempo – il ciclo di vita di una infrastruttura – costituiscono una invariante territoriale (Cerasoli, 2010). A cui, tuttavia, fa da contraltare la capacità di trasformazione più rapida della società che si adegua alle esigenze del mercato in continua evoluzione: l'economia va più veloce della città.

La mobilità ad alta velocità<sup>4</sup> è ad esempio nello stesso tempo uno strumento di integrazione a sostegno dell'economia globalizzata – tra *joint cities* – e, allo stesso tempo, è un prodotto di questa economia. Questo tipo di mobilità è, infatti, in grado di limitare lo sfasamento spazio- temporale tra economia e città. È come se la città con le sue infrastrutture facesse un'operazione di "*catching-up*" nei confronti di un economia ed una società sempre più veloci, al limite sempre più virtuali.

Tuttavia, è difficile valutare se sia la mobilità ad alta velocità a generare un divario territoriale, economico e sociale, oppure se questa sia la veste geografica di questo divario, le cui origini vanno pertanto ricercate nell'ambito più complesso della geo-politica.

Il quadro teorico, che può essere utilizzato per comprendere tutti questi processi di trasformazione territoriale a livello nazionale e regionale, fa riferimento a modelli territoriali che evolvono per conseguenza e/o per interazione dei seguenti fattori (Nuti, 2003):

- globalizzazione dei mercati;
- crescita economica e crisi;
- pianificazione urbanistica e governo del territorio;
- sostenibilità ambientale e transizione economica;

L'evoluzione dei modelli territoriali manifesta le sue conseguenze anche sulle attività economiche primarie, secondarie e terziarie (consumatori e famiglie), ed, infine, sullo stesso territorio fisico, che figura come una serie di sistemi territoriali determinati dall'insieme delle

La mobilità ad alta velocità è una mobilità che utilizza con mezzi di trasporto ad alta intensità di capitale quindi motorizzati e/o elettrizzati.

Le infrastrutture escludenti sono tutte quelle infrastrutture che ospitano dei mezzi di trasporto che hanno per natura delle caratteristiche escludenti in base al contesto territoriale ed al momento storico. Ad esempio un infrastruttura per un treno ad alta velocità garantisce dei collegamenti veloci solo a determinate fasce di popolazione.

infrastrutture di trasporto (Isfort, 2005) <sup>5</sup>. Oggi un sistema di trasporto meglio rispondente alle logiche di mercato è quello che costruisce un modello di mobilità polarizzando territori redditizi e marginalizzando territori poveri (Cerasoli 2010). Un modello di interpretazione sociologico che ci aiuta a capire quanto appena affermato e che si rivelerà utile nel proseguo della trattazione è l'approccio socio-analitico del sistema-mondo che fu sviluppato da Immanuel Wallerstein (Wallerstein, 1991) intorno agli anni Ottanta del secolo scorso. Delineeremo in estrema sintesi i contenuti principali. Questo autore definisce il sistema-mondo come "un sistema è definito come un'unità con una unica (singola) divisione del lavoro e sistemi culturali multipli." (Wallerstein, 1991). Secondo questa teoria i paesi non hanno economie proprie ma fanno parte del sistemamondo. Lontani dall'essere società o mondi separati, l'economia-mondo manifesta una divisione tripartita del lavoro con le zone del nucleo, della semi-periferia e della periferia. Le attività economiche si possono dividere nelle zone del nucleo che, con il supporto degli Stati che vi operano dentro, monopolizzano le attività più vantaggiose della divisione del lavoro; nelle zone della semiperiferia, che contengono quei paesi che sono dominati - solitamente ma non necessariamente dai paesi del nucleo - e allo stesso tempo dominano altri ovvero la "periferia", il terzo livello, che contiene i paesi dominati. (Wallerstein, 1991). Una volta terminata la polarizzazione dei territori mediante le catene redistributive, e una volta saturati i nuclei, le periferie torneranno ad essere utili, perché saranno l'oggetto di una nuova espansione, che avrà bisogno di una rivalutazione dei modelli di distribuzione dei costi/benefici. Le zone di nucleo, ovvero le joint-cities, che contengono circa il 20% della popolazione del moderno sistema-mondo, controllano circa l'80% della relativa ricchezza, la quale si è espansa al crescere della polarizzazione del potere e della diseguaglianza, come tendenza del sistema (Gindin, 2001).

Come già anticipato, un ruolo fondamentale che ha oggi la città globale nell'economia è legato alla formazione di una sorta di nodo relazionale legato alle attività del singolo individuo nel contesto sociale della città (Amin, 2010). Emerge infatti la necessità di produrre beni relazionali ed è opinione comune che le economie avanzate sono diventate efficienti a soddisfare i bisogni materiali ma non altrettanto si può dire per i beni relazionali (Bruni, Zamagni 2004).

La letteratura presa in visione, in modo diverso, propone delle soluzioni che abbracciano quanto sopra detto. In questi termini l'economia civile può essere vista come la risposta adeguata in quanto considera la stessa attività economica come luogo di incontro tra le persone e dunque viene vista come potenziale attività civilizzante e generatrice di certezza nella diffusione e concentrazione delle informazioni. Secondo questi autori, la produzione di beni relazionali non può avvenire secondo le regole di produzione dei beni privati, anche perché per la produzione dei beni relazionali non si pone solo il problema dell'efficienza ma anche quello dell'efficacia e della emancipazione degli individui mediante meccanismi di capacitazione<sup>6</sup> (Sen 1989). Le nostre società infatti hanno bisogno di soggetti di offerta che facciano della relazionalità la loro ragione di esistere e che si localizzino in quei luoghi cosiddetti strategici (città globali) al fine di compensare la mancanza dei set informativi necessari a colmare i divari sociali e gli effetti delle esternalità negative. Una volta prodotto il bene relazionale entra come input specifico in tutte le strutture di governo in cui si articola la società, ivi comprese le imprese for-profit. Sono le organizzazioni del terzo settore a concorrere a ricostruire la società civile, perché sostengono l'apparato istituzionale della società (Bruni, Zamagni 2004).

Bisogna pensare quindi al mercato non solo come meccanismo di allocazione delle risorse ma anche come luogo in cui si possa creare valore sociale. Una delle linee comuni è inoltre l'emergere del privato sociale come istituzione di regolazione autonoma rispetto alle classiche istituzioni dei mercati. E' qui importante l'altruismo e il dono intesi come forme di razionalità capaci di accostare il tema del privato sociale in modo autonomo e meno restrittivo di quanto non sia stato fatto sul

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Conto Nazionale Infrastrutture (Isfort, 2005).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Traduzione dall'inglese della parola *capabilities* 

versante della teoria economica per promuovere modelli di sviluppo ritenuti più accettabili (Pesenti L. in Sacco, Zamagni 2002). La produzione di beni relazionali viene vista come soluzione alla crescita dell'incertezza endemica, un male delle moderne economie avanzate collocate nelle principali città globali, capace di limitare la creatività dell'individuo in quanto obbliga la persona ad un adattamento passivo nei confronti dei meccanismi impersonali (Pesenti L. in Sacco, Zamagni 2002). E' opinione comune che più sono diffuse le pratiche relazionali e più le reti sociali all'interno dei mercati sono salde e quindi capaci di generare maggiori garanzie e quindi fiducia (Bruni, Zamagni 2004). Minori saranno le asimmetrie informative, più scorrevoli saranno i rapporti contrattuali tra un venditore ed un potenziale acquirente. Questo fa si che ogni interazione economica possa essere vista come un particolare processo produttivo da cui si generano oltre allo scambio, peculiari output intangibili di natura prettamente relazionale, che possono essere consumati contestualmente oppure oggetto di accumulazione (Mark Casson –in Sacco, Zamagni 2002): la mobilità può considerarsi un fondamentale sostegno alla relazionalità

#### 1.2 Intersezioni tra economia urbana e pianificazione.

La riduzione dell'incertezza e la valorizzazione delle reti sociali a livello locale sono uno strumento fondamentale per far si' che la fiducia, come sinonimo di radicamento sociale (Granovetter M. in Sacco, Zamagni 2002), diventi una forma di garanzia sufficiente a generare un rapporto contrattuale nella sempre crescente economia finanziaria che caratterizza il capitalismo contemporaneo nelle città globali. Oggi nella città globale le istituzioni in generale con gli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica e della politica economica hanno un ruolo fondamentale nel creare una redistribuzione della ricchezza e una formazione di economie di reciprocità. Il ruolo della pianificazione vista in quest'ottica è far sì che le interdipendenze esistenti tra scelte economico-politiche, mercati, comportamenti di consumo, modelli di mobilità, forme dell'abitare, compensino quindi gli squilibri naturali che si vengono oggigiorno a determinare nelle (grandi) aree urbane.

Per capire queste interdipendenze e le connessioni tra lo sviluppo di una città e le crescenti esigenze di un'economia liberista citiamo come esempio quello del piano New York<sup>7</sup>, e subito dopo portiamo all'attenzione del lettore le risposte della teoria economica alla inevitabile formazione dei *trade-off*.

L'esempio del piano di New York ci serve per evidenziare il tentativo di colmare, mediante le scelte di piano, quelle ineguaglianze e disparità che il liberismo economico – inevitabilmente – crea. Dal documento redatto dai tre commissari e che accompagna il progetto della espansione di New York - allora popolata solo 80.000 abitanti- si possono trarre dei principi fondamentali che raccolgono in sè l'essenza di quello che dovrebbe essere l'urbanistica e che possono essere considerati validi ancora oggi. E' importante considerare le conseguenze nel campo sociale.

I principi che si evincono dal testo redatto all'epoca sono tre:

1) <u>l'atto:</u> l'urbanistica può esistere solo attraverso l'emanazione di un atto legislativo che è il frutto dell'agire politico. Nel caso specifico questo agire politico rappresenta il soggetto terzo che si fa carico della responsabilità a livello collettivo relativamente alla forma della città. Gli altri due soggetti coinvolti sono da un lato i cittadini, che abitano la città e usufruiscono della

<sup>7</sup> Il piano è stato redatto da una commissione formata da Gouverneur Morris, S. De Witte e J. Rutherford, nominata dall'amministrazione della città di New York, e fu approvato nel 1811.

10

sua forma e dall'altro sono i tecnici che invece hanno in mano l'incarico di redigere il piano che darà una forma fisica alla città. Il soggetto terzo è il commissario, ovvero colui che conferisce i poteri ai tecnici, e quindi ne determina il campo d'azione. È una relazione di tipo gerarchico, che, se non esistesse, non consentirebbe l'attuazione del Piano, che rimarrebbe solo una mappa teorica, rendendo così l'urbanistica stessa inattuabile, relegata al semplice campo della dissertazione filosofica;

- 2) <u>i beni comuni</u><sup>8</sup>: questo principio ci permette di stabilire come i beni comuni possono essere trasformati: l'interesse generale quindi è l'unico riferimento. È perciò il punto di partenza che muove le azioni, che si snodano nell'atto legislativo, nel conferimento del "potere" ai tecnici ed infine nella realizzazione del piano;
- 3) <u>le informazioni:</u> per costruire un piano è necessario calarsi nella realtà nella quale si vuole agire; per relazionare la realtà alla teoria, ovvero l'esistente con il piano, è necessario acquisire le *informazioni utili*: "l'urbanistica si fa con i piedi". Come si raccolgono le informazioni? Su quali basi si sceglie una notizia piuttosto che un'altra? Come si fanno le cose? In questo caso è necessario che il piano indichi gli aspetti procedurali: le politiche territoriali infatti avrebbero il compito di indicare come raggiungere quell'obiettivo. Emerge perciò come il processo risulti prioritario rispetto all'obiettivo.

Il piano, secondo i commissari, rimane e deve rimanere incompiuto, si compie man mano che questo si attua. C'è lo spazio per gli aggiustamenti: il piano è quindi capace di plasmarsi al contesto in continua evoluzione.

Emergono quindi elementi di fondamentale importanza:

- -assenza di gerarchia nel territorio: un diagramma omogeneo del valore dei suoli e conseguente assenza di rendite economiche del suolo nella condizione di partenza;
- -necessità del bello: si trova la necessità di fare abbellimenti, la bellezza come elemento sempre presente perché è necessario il consenso di tutti coloro che ricevono il piano;
- -relazione con il contesto: assunzione del piano su quello che già c'è, ovvero riconoscimento del contesto sociale sul quale va ad agire il piano;
- -legittimità come condizione della pianificazione: riconoscimento di un'autorità che conferisce il potere di dare attuazione al piano;
- -dimensione naturale della disciplina urbanistica;

8

sono privi di restrizioni nell'accesso;

- sono indispensabili alla sopravvivenza umana e/o oggetto di accrescimento con l'uso.

I beni comuni circolano al di fuori del mercato, attraverso la condivisione o l'economia del dono. A differenza del bene comune, in economia, un **bene pubblico** è un bene che è difficile, o impossibile, produrre allo scopo di trarne un profitto privato. Per definizione, un bene pubblico è caratterizzato da:

Beni pubblici *puri* possiedono in senso assoluto tali proprietà. D'altra parte, poiché i beni pubblici puri sono rari (sebbene includano importanti casi quali il sistema dei diritti di proprietà o la difesa nazionale), nel gergo degli economisti il termine bene pubblico è in genere riferito a beni pubblici *impuri*, o pubblici soltanto con riferimento a un particolare sottoinsieme di consumatori. È importante al riguardo osservare che un bene pubblico può essere fruito da parte dell'intera società, laddove un bene che è utilizzato soltanto da un suo sottoinsieme dovrebbe essere considerato un *bene collettivo*.

I beni comuni sono quei beni che:

Assenza di rivalità nel consumo - il consumo di un bene pubblico da parte di un individuo non implica l'impossibilità per un altro individuo di consumarlo, allo stesso tempo (si pensi ad esempio a forme d'arte come la musica, o la pittura);

Non escludibilità nel consumo - una volta che il bene pubblico è prodotto, è difficile o impossibile impedirne la fruizione da parte di consumatori (si pensi ad esempio all'illuminazione stradale).

- -semplicità (comodità) ovvero la necessità dell'essenziale come base di determinazione di un agire successivo (strade, piazze, sicurezza, salubrità);
- -attuabilità (fattibilità): le azioni devono essere facilmente realizzabili

Questo esempio ci aiuta a capire come la pianificazione urbanistica della città possa aiutare a colmare il *trade-off* tra raggiungimento dell'interesse collettivo e quello dell'agire privato, il quale produce per forza delle esternalità negative anche senza volerlo poiché legittimato dal sistema economico. L'individuo è portato a massimizzare la sua utilità nel compiere le sue azioni (legittime), cosa che produce inevitabilmente delle esternalità.

Dall'altro lato la risposta della teoria economica a questi trade-off si può dividere in due grandi gruppi di teorie: quelle classico-keynesiane e quelle neoclassico-monetariste e più specificatamente nell'ambito della politica economica, sui rapporti sul piano microeconomico, fra efficienza ed equità e, sul piano macroeconomico, fra stabilità e crescita (Marzano, 2007). Le teorie classico-keynesiane sostengono che emerge l'esigenza di un soggetto pubblico che coordini le trasformazioni derivanti dall'agire privato e che controlli le esternalità così prodotte mediante l'introduzione di politiche di welfare state. Da qui come conseguenza logica deriva il potere, che fa capo al soggetto istituzionale, di tutela dei beni pubblici, in termini di vero e proprio risarcimento del costo sociale prodotto dal privato. L'insieme dell'agire dei singoli invade lo spazio dei beni comuni e dei beni pubblici. Il piano quindi, legittimato da un'istituzione, ristabilendo i diritti di proprietà, può dar luogo a forme di compensazione. Le teorie neo-classico-monetariste sostengono che invece il laissez fair è il meccanismo di allocazione capace di distribuire le risorse in modo da compensare i costi e benefici qualora questi non siano equamente redistribuiti. Inoltre sulla base delle differenti posizioni avanzate dagli economisti, e alla luce delle scelte di valore che gli operatori economici pongono alla base dei rispettivi comportamenti, derivano numerose e differenti proposte di politica economica che risultano legate ad uno specifico modello di teoria economica sottostante e a certe premesse di valore (Marzano, 2007).

Per poter capire ancora meglio queste dinamiche si vuole fare un ulteriore passo indietro proponendo l'esempio della città di Uruk, considerata dalla letteratura come primo esempio di città (Liverani, 1998), per poi approfondire gli aspetti distributivi in termini di equità ed efficienza utilizzando come strumento logico la "teoria del sistema- mondo" di Immanuel Wallerstein, già anticipata.

Da un'attenta analisi delle origini della città è possibile capire come alcuni fenomeni di natura economico-sociale abbiano innescato quei processi di trasformazione che hanno successivamente dato luogo a quei problemi legati alla redistribuzione dei costi e dei benefici sociali causati da determinati comportamenti. Il passaggio dal villaggio proto-urbano alla città avviene proprio perché esiste un'intenzionalità degli individui/abitanti originari di rendere vivibile quel luogo mediante la determinazione di regole di appartenenza e non solo dalla semplice volontà di stare insieme. Nel villaggio proto-urbano quello che veniva prodotto serviva per la sussistenza e per il baratto (merce a fronte di merce) e veniva redistribuito all'interno della stessa comunità sempre come forma di sussistenza. Il processo di cambiamento avviene quando il *Tempio* (che in questo caso ha il ruolo dell'istituzione) cresce a dismisura e questa crescita è causata dall'accumulazione di parte del prodotto. Quest'eccedenza ( o surplus) è una forma di risarcimento per il servizio di gestione che fa il *Tempio* rispetto all'attività di produzione (nel caso specifico la manutenzione dei canali di irrigazione del campo). L'elemento di differenziazione della città rispetto al villaggio proto-urbano consiste nella trasformazione della forma di governo. Questo ruolo può considerarsi come una specie di terziario *ante litteram*. L'eccedenza della produzione viene data al tempio come compenso

per il servizio di gestione del canale di irrigazione, tempio, che in parte la accumula oppure la rimette sul mercato.

Il passaggio si estrinseca attraverso due fenomeni particolari:

- 1) L'innovazione tecnologica (che produce un *surplus* di prodotto e come già visto in precedenza capace di determinare un nuovo "salto" e quindi un cambiamento del paradigma tecnologico)
- 2) L'uso sociale e collettivo di tale *surplus* e la consapevolezza di ciò.

Ad esempio nell'Europa del XIX secolo l'innovazione è il risultato storico della continua battaglia tra singoli imprenditori, che propongono nuove soluzioni a problemi specifici, e l'inerzia sociale (R. Swedberg , 2001). Questa visione è valida per il "capitalismo concorrenziale" formato da strutture di mercato in concorrenza quasi perfetta e da "imprenditori schumpeteriani" (Marzano 2007) che rischiano per sviluppare una nuova idea. Agli inizi del Novecento invece l'innovazione si inserisce all'interno di un modello di "capitalismo monopolistico" con lo sviluppo di laboratori industriali e delle grandi imprese. L'analisi *schumpeteriana* che riprende la teoria delle onde lunghe di Kondrative è stata ripresa oggi dai sostenitori della teoria delle onde lunghe: lo sviluppo economico avviene grazie a delle onde di innovazioni che caratterizzano i paradigmi tecnologici (Figura 1) (R. Swedberg , 2001) –

In economia, le Onde di Kondratiev sono dei cicli regolari a forma sinusoidale che si manifestano nel moderno mondo economico capitalistico. Questi cicli hanno una fase ascendente ed una discendente e durano circa 50- 70 anni. La fase ascendente è caratterizzata da periodi di crescita veloce e specializzata, mentre la fase discendente è caratterizzata da periodi di depressione.

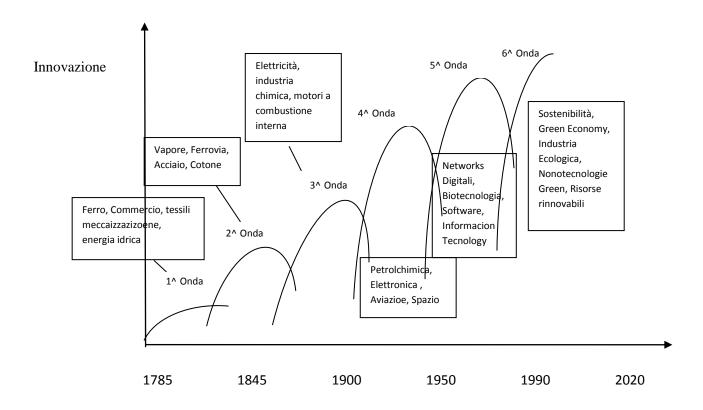


Figura 1. Le onde lunghe di Kodrative – Fonte: The Natural Edge Project 2004

L'esempio delle onde lunghe si colloca all'interno dei modelli evolutivi di economia urbana, che costituiscono un esempio di superamento dei limiti legati alla staticità dei modelli, sia per quelli di stampo classico che per quelli che rimandano allo schema di equilibrio generale, poiche' si avvalgono della componente temporale e si basano sull'assunto che la città non necessariamente converge ad un equilibrio stabile. Possiamo citare, all'interno dei modelli evolutivi, il modello del ciclo di vita della città, il quale analizza l'evoluzione temporale del rapporto fra la dinamica di un centro urbano e della sua periferia, individuando quattro fasi ognuna distinta in altre due sottofasi. Le quattro fasi sono:

- **A)** fase di urbanizzazione in cui il centro cresce più della periferia (urbanizzazione assoluta in cui la periferia decresce e urbanizzazione relativa, in crescono centro e periferia);
- **B**) fase di sub-urbanizzazione, in cui la periferia cresce più del centro;
- C) fase di disurbanizzazione, in cui l'area metropolitana nel suo insieme perde popolazione per effetto di una disurbanizzazione relativa (in cui il centro cresce più di quanto non aumenti la periferia), oppure di una disurbanizzazione assoluta qualora sia centro che periferia perdano popolazione;
- **D**) fase di riurbanizzazione, che si distingue in relativa ed assoluta.

Il modello ha come base di teoria economica i cicli lunghi di sviluppo di Kondratief ed il principio dell'innovazione tecnologica di Shumpeter. La dinamica del ciclo urbano segue di pari passo la dinamica del ciclo economico di lungo periodo (per i cicli lunghi di Kondtratief) e i processi innovativi rappresentano il motore della città (secondo Schumpeter: "l'imprenditore

innovatore è il motore dell'economia"). Ad ogni modo risulta da verifiche empiriche che le ipotesi del modello non sembrano essere sufficienti a renderlo adatto a spiegare il ciclo di vita della città. (Camagni, 1992) ma il modello risulta comunque un utile strumento di interpretazione. Ad esempio, il trasporto e di conseguenza i modelli di mobilità hanno un ruolo importante nel passaggio verso la nuova onda di innovazione, sia come innovazione stessa (ex ante: l'aumento della velocità dei mezzi di trasporto oppure come green revolution mezzi di trasporto a basso impatto ambientale), che come nuovo sbocco di mercato (ex-post) capace di "scavalcare" il gradino tecnologico. Le istituzioni si trovano quindi, tramite le scelte politiche, a decretare il modello di mobilità che si servirà dell'innovazione stessa (scelte politiche capaci di aumentare la competitività del Sistema Paese come ad esempio l'investimento nelle linee ferroviarie ad Alta Velocità piuttosto che la riqualificazione e il potenziamento delle linee "tradizionali" esistenti, o viceversa. Ma cambia il risultato). Nello stesso tempo, gli agenti economici, consumatori ed imprese, decreteranno anch'essi con le loro scelte le conseguenze delle nuove innovazioni, come attori principali (imprese monopolistiche) o come fruitori (domanda-consumatore). La dinamica del passaggio dal centro proto-urbano alla città non è quindi il mercato (mediante lo scambio) ma è rappresentata dall'innovazione tecnologica (innovazione come fattore di trasformazione) che come conseguenza diretta genera un'accumulazione del prodotto.

Gli elementi di novità, che innescano il passaggio dal villaggio proto urbano alla città, (l'innovazione tecnologica e l'uso sociale e collettivo del surplus di produzione) rappresentano l'essenza della città anche in termini di organizzazione sociale: si vede infatti la nascita di un governo delle risorse che ha il compito di accumularle e ridistribuirle. Le unità familiari del villaggio perciò non fanno più capo ad un'unità familiare che comanda (l'appartenenza del gruppo al gruppo stesso) ma fanno capo ad un'unità organizzata (il tempio e l'agenzia), che dà senso all'appartenenza delle unità non più alla sola comunità ma alla citt, poiché gestisce le risorse. Questa si può considerare come una forma di emancipazione individuale dal contesto sociale, che non limita più l'individuo a vincolarsi necessariamente alla comunità ma lo libera dai legami orizzontali dandogli legami circolari (singolo – unità familiare – lavoro – agenzia – tempio – agenzia – lavoro – unità familiare – singolo).

L'indagine scientifica in economia urbana intorno agli anni settanta ha formulato altre teorie che hanno cercato di superare la staticità dei modelli proposti dagli economisti cercando di descrivere il dinamismo della citta', ovvero considerando la situazione di disequilibrio piuttosto che la presunzione di un equilibrio: in modo da evidenziare le dimensioni che influenzassero le trasformazioni. Una di queste teorie è nota come la teoria degli stadi di sviluppo urbano (Van der berg e altri, 1982 in Evans, 1985), che ha il pregio di descrivere le differenti situazioni in cui si può trovare la configurazione di una città mediante l'utilizzo di pochi indicatori. In particolare questa teoria sostiene che l'intera area considerata è sottoposta ad un ciclo e non da un equilibrio stazionario, che è il risultato di due cicli distinti (concentrazione e decentramento) e tra di loro sfasati.

Un modello economico statico, che però può risultare interessante, è il modello Arnott-Stiglitz (1981) esplora la relazione tra la rendita aggregata dei suoli ed i costi di trasporto nel mercato dei suoli in cui la posizione ha rilevanza solamente in termini di accessibilità, facendo delle ipotesi sulle caratteristiche geografiche della città, data una forma circolare. Questo modello si basa sull'approccio neoclassico e cerca di estendere l'armonia matematica disegnata per le transazioni sui mercati alla questione legata al territorio e alle risorse naturali.

L'esistenza di una un relazione tra la rendita dei suoli ed i costi di trasporto è cosa nota già dal modello di von Thunen (Evans, 1985). Secondo gli autori la precisa relazione tra i due elementi non è cosi chiara in letteratura. Un elemento di criticità messo in luce dagli autori consiste nel fatto che alcuni teorici considerano corretto stimare i benefici derivanti da un miglioramento delle condizioni

di trasporto valutandolo dal punto di vista di una variazione della rendita a livello aggregato indotta dalla riduzione dei costi di trasporto a livello disaggregato, ovvero per situazioni specifiche. Ad esempio si vorrebbe estendere l'aumento di rendita dei suoli a tutta la città per effetto della messa in opera di una stazione metropolitana in una sola zona. Questa procedura infatti si basa su un'analisi ad equilibrio parziale ed è scorretta poiché non si può estendere la variazione di rendita a livello aggregato indotta miglioramento delle condizioni di trasporto a livello disaggregato, ovvero arrivare a conclusioni in termini di equilibrio generale basandosi su impostazioni di equilibrio parziale. Per questa ragione gli autori ritengono che l'analisi in termini di equilibrio parziale risulta inadeguata poiché non si possono estendere con così tanta facilità i risultati raggiunti a livello di un'area per tutta la superficie della città. Il modello Stiglitz-Arnott (figura 2) vuole dimostrare infatti come si possa parlare di relazione a livello aggregato tra rendita, costi di trasporto e quindi conformazione della città.

Il modello si sviluppa in diverse fasi, in cui la prima fase consiste nel considerare un esempio molto semplice utilizzando il modello di localizzazione standard, nella seconda fase esamina le implicazioni sulla rendita a livello aggregato per effetto di un miglioramento delle condizioni di trasporto.

Le ipotesi del modello in forma semplificata sono due:

- un unico centro, in cui le attività non residenziali si concentrano;
- i suoli vengono utilizzati solo per le abitazioni, in cui le preferenze dei residenti hanno caratteristiche omogenee ma vivono a distanze differenti.

Nel caso in cui la città non sconfina in un'altra, ovvero la periferia non va a toccare i confini di un'altra area, se i costi di trasporto sono una funzione della distanza tra il centro ed il confine della città e se le caratteristiche dei suoli sono omogenee, la città è circolare; se invece ci troviamo in un caso in cui vi è un elevato livello di urbanizzazione e una vasta area metropolitana, allora sulla base di quelle condizioni la città avrà forma esagonale (Arnott- Stiglitz 1981, cita Bollobas and Stern 1972). Sulla base di queste ipotesi semplificative il risultato della formalizzazione arriva a dimostrare come i differenziali di rendita sono precisamente la metà del costo di trasporto aggregato, indipendentemente dalle preferenze individuali e dalla distribuzione della ricchezza. Nel caso invece in cui una città si sviluppa linearmente con costi di trasporto lineari, i differenziali di rendita sono uguali ai differenziali nei costi di trasporto. La generalizzazione del modello considera una città con configurazioni geografiche differenti ma della stessa forma, e i risultati continuano a verificarsi.

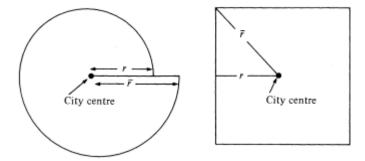


Figura 2 . Due città con la stessa forma ma con configurazioni geografiche differenti (Fonte: Arnott-Stiglitz, 1981)

Il secondo risultato consiste nel fatto che la rendita in termini aggregati risulta non cambiare, o addirittura ridursi qualora un miglioramento delle condizioni di trasporto è generalizzato in tutto il perimetro della città. Inoltre viene dimostrato come l'effetto del miglioramento suddetto sul livello aggregato di rendita potrà essere influenzato dalla curva di indifferenza dei cittadini tra i suoli e altri beni di consumo. La rendita infatti potrebbe aumentare, come ridursi o rimanere invariata. Per questo le variazioni di rendita (qualora ci fossero) a seguito di un miglioramento delle condizioni di trasporto non risultano un buon metro di valutazione del beneficio che il suddetto miglioramento può aver generato. Questo vale anche al contrario, ovvero variazioni aggregate delle condizioni di trasporto non è detto che influenzino la rendita aggregata.

Le conclusioni a cui arriva il modello proposto ci fanno riflettere su come sia difficile determinare in che misura i fattori che possono influenzare le variazioni della rendita agiscano all'interno di un sistema complesso, quale la città.

#### 1.3 Alcune osservazioni.

La prima osservazione è che la città non è un prodotto esterno a chi la abita. Le trasformazioni sono espressioni della città che cambia: è fatta dagli uomini, cambia gli uomini che a loro volta cambiano la città, gli uomini sono il prodotto della città e la città è il prodotto degli uomini. In questi termini l'aspetto del capitale sociale individuale assume un ruolo fondamentale.

Le trasformazioni e le evoluzioni della città, indotte da cambiamenti nella gestione delle risorse, hanno cambiato gli uomini, nelle relazioni e nelle forme di organizzazione sociale e della produzione; questi uomini e il loro agire hanno trasformato la città e la città trasformata ha generato nuove tipologie di individui.

Le relazioni tra persone sono principalmente regolate dall'"economia" che ha il potere di sviluppare valore sociale e di reciprocità (Bruni, Zamagni 2004) e che letteralmente significa "regola della casa", amministrazione del patrimonio domestico (da quello familiare a quello più grande che è il patrimonio di uno Stato)<sup>10</sup> sulla base dell'assunto che le risorse sono scarse. Le risorse non nascono "scarse" ma ci diventano per causa o per merito di una "regola" che viene stabilita all'interno delle comunità ovvero il meccanismo che ne regola l'uso, il consumo, la trasformazione e la redistribuzione. Gli individui quindi entrano in relazione prevalentemente sui mercati nella veste di "società di persone", di "governi" o nella veste di consumatori poiché devono soddisfare dei bisogni e il progredire dell'umanità, cosa che la comunità, come sistema sociale e culturale, non è (più) in grado di garantire. Una volta che le risorse sono diventate scarse quindi è necessaria una "regola" che le gestisca. E quindi si sono diffusi:

**A**) il baratto;

**B**) la moneta;

**C**) il feudo;

**D**) il mercato: privatizzazione e sviluppo del mercato totale delle risorse e dei beni pubblici.

Il mercato, in concorrenza, in monopolio e in oligopolio ( a seconda della merce che prendiamo in considerazione ), nella veste di capitalismo neo-liberale, oggi è la regola economica maggiormente diffusa nelle città: gestisce le risorse e la sua trasformazione e per funzionare nella maniera ottimale deve garantire differenti tipologie di libertà-opportunità e comando delle attività degli individui:

A) privatizzazione delle risorse naturali;

B) organizzazione delle produzione e accumulazione;

17

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Dal Vocabolario Treccani della Lingua Italiana.

- C) vendita sul mercato della forza lavoro come potenziale produttivo;
- D) consumo di beni di prima necessità;
- E) consumo di tempo libero (scelta)
- F) finanziarizzazione dell'economia.

Secondo molti studiosi questa regola ha delle inevitabili conseguenze sulla collettività in termini di progresso, di tecnologie e di benessere per pochi, quindi di una condizione di inesorabile scarsità nell'era dell'abbondanza dove la giustizia sociale sembra invece un miraggio (Stiglitz, 2002); le ineguaglianze e le crisi sono quindi una misura concreta ed attendibile del successo del concentramento di capitali, lavoro, informazioni, reti di trasporto e telecomunicazione. Le città globali sono una conseguenza territoriale di tutto ciò. Questa regola rappresenta un punto di riferimento nella valutazione di beni e risorse: il valore dei beni e delle risorse è legato al costrutto sociale che la comunità ha creato intorno a questi ultimi e cambia a seconda di come la società vi si relaziona. In tal senso la comunità avrebbe nelle sue mani il potere di dare o di cambiare un valore alle cose, a prescindere dal denaro (Martens, 2012). A livello pratico questo significa in che maniera la società nel suo insieme garantisce forme di redistribuzione frenando o limitando i processi di accumulazione e di concentrazione della ricchezza.

Una seconda osservazione fa riferimento al cambiamento nell'organizzazione sociale che subisce un contesto socio-economico per effetto di un'innovazione, (ad esempio nel passaggio dal villaggio proto-urbano alla città, ovvero dal comunitarismo all'individualismo) che può intervenire nel governo (es. il tempio), sul territorio (pianificazione), nella mobilità (nuovi mezzi di trasporto). Come già anticipato la consapevolezza dell'uso sociale delle eccedenze e il consolidamento di una struttura esterna nella gestione della produzione (l'agenzia e il tempio) fanno sì che l'individuo si liberi dei legami orizzontali.

La terza ed ultima osservazione riguarda la comprensione di cosa inneschi le trasformazioni nella società contemporanea rispetto agli elementi che originariamente hanno determinato la nascita della città ( l'esempio della città di Uruk):

- L'innovazione tecnologica oggi ha un ruolo importante nella creazione dell'eccedenza e nel passaggio da un paradigma tecnologico ad un altro ( già anticipato con la teoria delle Onde lunghe di Kondatriev )
- 2) L'eccedenza dove va? Non c'è più la consapevolezza negli individui dell'uso di tale eccedenza poiché il computo della redistribuzione dei costi/benefici avviene a livello globale. In questo senso vediamo che si ridefiniscono gli elementi di riferimento, viene sempre meno il senso di appartenenza dell'individuo alla comunità e per questa via della comunità al territorio. Le azioni che gli individui compiono per soddisfare i propri bisogni, come prima, anche oggi producono esternalità negative e positive. A differenza del passato oggi i meccanismi di redistribuzione, come le politiche di welfare, devono fare i conti con gli effetti della globalizzazione dei mercati sulla redistribuzione dei costi e dei benefici (sociali) (Stiglitz, 2002), che funga da catalizzatore e metta in moto dinamiche di compensazione. Per capire meglio la dinamica si può fare un parallelo con il concetto di Equilibrio di Nash rispetto alla teoria dei giochi non cooperativi. Il teorema dell'equilibrio di Nash ci dice che se ogni componente di un ipotetico gruppo rispetto ad una scelta fa ciò che è meglio per sé, cioè mira a massimizzare il proprio profitto, senza considerare le scelte degli altri/avversari, non è detto che l'equilibrio che si viene così a determinare sia la

soluzione migliore per tutti<sup>11</sup>. Nella città oggi gli individui hanno un interesse predominante: soddisfare i propri bisogni a tutti i costi, esternalità negative comprese. Nella teoria possono infatti esistere altre combinazioni di strategie che conducono a migliorare il guadagno di alcuni senza peggiorare quello di nessuno altro, o addirittura ad aumentare il guadagno di tutti (ottimo paretiano ).La condizione affinché sia possibile raggiungere una situazione nella quale tutti ottengano il miglior risultato possibile è quella di tipo cooperativo, vale a dire che tutti i giocatori agiscano non con il fine di ottenere il miglior risultato per se ma di ottenere il miglior risultato per il gruppo, e quindi, indirettamente il miglior risultato per se stessi. È noto però che spesso la razionalità collettiva contrasta con quella individuale e al fine di far prevalere la scelta cooperativa è necessario un accordo vincolante tra i giocatori e quindi un'istituzione che vigili su tale accordo. L'accordo può vincolare i giocatori stabilendo le competenze, o anche i diritti di proprietà, ogni qual volta la sfera della soddisfazione dei bisogni del singolo invade la sfera collettiva. La presenza di una istituzione", che può benissimo essere rappresentata da una comunità (come un collettivo di persone) i cui legami rendano consapevoli gli individui del fine sociale dell'eccedenza in modo da incentivare le azioni cooperative e mitigare gli effetti delle esternalità negative sui "perdenti". Un tempo si pensava che il fenomeno della globalizzazione sarebbe stato capace di operare mediante i suoi meccanismi virtuosi come agente di redistribuzione dei costi e dei benefici a livello collettivo ma così non è stato (Stiglitz, 2002)

La città, oggi tabula plena, nata e cresciuta rispettando gli elementi d'origine ma vedendo questi elementi sfumare nella sua trasformazione, assiste alla convivenza di nuove forme di interazione e di compensazione delle esternalità che non si plasmano alla sua attuale forma. Gli individui trovano nuove forme di compensazione, che nella fenomenologia si possono ricondurre a quelle che sono le nuove forme di relazionalità non istituzionalizzate mediante relazioni di mutualità e di reciprocità (nuove forme dell'abitare, modelli di riutilizzo degli spazi non convenzionali ecc.).Da qui la spiegazione di tanti paradossi come la lotta per l'accaparramento dello spazio e la contemporanea presenza di spazi pubblici in disuso, mezzi di spostamento potenzialmente velocissimi e le congestioni. Il continuo prodursi di trade-off è una concausa dell'espansione spazio-temporale della città. Oggi la città può rappresentare una sorta di materializzazione degli interessi individuali nello spazio ed è il campo di gioco dove gli individui cercano forme di compensazione rispetto alle esternalità che subiscono dagli effetti dei comportamenti dei propri concittadini. Il modello del sistema- mondo ci aiuta ad interpretare il

confessa non confessa confessa (6,6) (0,7)

non confessa (7,0) (1,1)

La miglior strategia di questo gioco non cooperativo è (*confessa*, *confessa*). Per ognuno dei due lo scopo è infatti di minimizzare la propria condanna; e ogni prigioniero:

confessando: rischia 0 o 6 anni non confessando: rischia 1 o 7 anni

La strategia *non confessa* è strettamente dominata dalla strategia *confessa*. Eliminando le strategie strettamente dominate si arriva all'Equilibrio di Nash ove i due prigionieri confessano e hanno 6 anni di carcere. Il risultato migliore per i due ( ovvero l'Ottimo Paretiano ) è naturalmente di non confessare (1 anno di carcere invece di 6), ma questo non è un equilibrio.

Supponiamo che i due si siano promessi di non confessare in caso di arresto. Sono ora rinchiusi in due celle diverse e si domandano se la promessa sarà mantenuta dall'altro; se un prigioniero non rispetta la promessa e l'altro sì, il primo è allora liberato. C'è dunque un dilemma: confessare o non confessare. La teoria dei giochi ci dice che c'è un solo equilibrio (confessa, confessa).

<sup>-</sup>

L'esempio che possiamo portare è il classico dilemma del prigioniero:Il dilemma può essere descritto come segue. Due criminali vengono accusati di aver commesso un reato. Gli investigatori li arrestano entrambi e li chiudono in due celle diverse, impedendo loro di comunicare. Ad ognuno di loro vengono date due scelte: confessare l'accaduto, oppure non confessare. Viene inoltre spiegato loro che:

<sup>1.</sup> se solo uno dei due confessa, chi ha confessato evita la pena; l'altro viene però condannato a 7 anni di carcere.

<sup>2.</sup> se entrambi confessano, vengono entrambi condannati a 6 anni.

se nessuno dei due confessa, entrambi vengono condannati a 1 anno.
 Questo gioco può essere descritto con la seguente matrice:

senso teorico dell'espansione. Si può definire la "città capitalistica", utilizzando questo approccio, come quella città che si è espansa nel tempo, ampliando le zone centrali, che si sono trasformate in semi-periferie, che a loro volta si sono trasformate in periferie. Questa distinzione non è solo a livello territoriale, bensì fa riferimento alla distribuzione del surplus ("eccedenza"): le zone periferiche hanno visto una minore concentrazione di surplus, quindi hanno avuto la peggio nella redistribuzione di tale eccedenza. Il territorio può considerarsi una manifestazione geografica dei suddetti squilibri. Si ricorda che i criteri utilizzati, secondo l'interpretazione del sistema-mondo, per distinguere il centro e la periferia sono quindi: l'accumulazione di capitale, l'organizzazione sociale dei processi produzione, e l'organizzazione politica delle emergenti strutture di governo. Questi criteri sono gli stessi che utilizza Wallerstein nella sua analisi per descrivere la polarizzazione nell'economia-mondo capitalistica dal 1450 ad oggi, e si possono ben adattare alle suddette considerazioni. Se si considera che la polarizzazione del surplus, ossia il monopolio, è per sua natura vulnerabile e che i vantaggi sono costantemente minacciati, ogni qual volta questi vantaggi vengono meno e si assiste ad un indebolimento del livello di polarizzazione, i modelli di localizzazione geografica si ridefinisco automaticamente. Guardando alla città globale oggi vediamo come a differenti livelli di polarizzazione corrispondono rapporti tra centro e periferia, e quando i rapporti di polarizzazione mutano, cambiano i rapporti tra centro e periferia, e si ha la nascita di nuovi centri e di nuove periferie rispetto a quelli già esistenti (Bilotti E., 2002). In poche parole alcune delle ragioni per le quali alcune aree sono più ricche di altre, più centrali che periferiche, sono il livello di accumulazione di capitale che si manifesta nel livello di concentrazione territoriale di attività commerciali e di servizi privati o nei livelli di edificazione, l'organizzazione sociale dei processi di produzione, che si manifesta nelle dinamiche del mercato del lavoro, e l'organizzazione politica, che si manifesta nella suddivisione territoriale delle strutture di governo. Infine, riprendendo il discorso sugli elementi originari che hanno portato alla trasformazione dal villaggio proto-urbano alla città (come nell'esempio di Uruk) gli elementi dell'innovazione tecnologica e della costruzione di "nodi relazionali" sono oggi importantissimi ai fini della difesa dei vantaggi monopolistici o della creazione di nuovi nell'economia della città globale. In quest'ottica può essere letta la nuova tendenza di costruire abitazioni o addirittura nuovi quartieri a basso impatto ambientale. Ciò, riprendendo la teoria delle onde lunghe di sviluppo (poc'anzi anticipata), rappresenta una nuova frontiera di mercato, nata più che da uno spirito ambientalistico, dalla possibilità di concentrare nei nuovi "centri" surplus capitalistici e passare ad un nuovo paradigma tecnologico. Questi nuovi centri si sposano benissimo con il "bisogno" di soddisfare la domanda di prodotti ad impatto zero, in particolare provenienti da consumatori sicuramente sensibili alle tematiche ma facenti parte, a loro insaputa, di una nuova compagine di possibili "clienti-consumatori" dell'eco-capitalismo. Un altro esempio di nuova frontiera di mercato materializzatasi a livello urbano-territoriale e che risponde ad esigenze di una "socialità selezionata" legate allo status sociale o alla sicurezza è rappresentata dalla gated comunity (club de campo, urbanizaciones cerradas in Argentina) collegata da autostrade o strade a scorrimento veloce al nucleo delle città o delle grandi aree urbane o delle metropoli. Queste "isole urbane" (Zanini, 1997) sono il frutto della realizzazione di una serie di bisogni maturati da persone caratterizzate da una estrazione sociale alta (come la sicurezza, la calma rispetto alla città, ecc.) diventate un nuova frontiera per il mercato immobiliare. In ultima analisi nell'analisi della città globale e delle sue interazioni con l'economia diventa sempre più importante il ruolo del singolo individuo nel contesto economico-sociale.

#### 2. Capabilities e giustizia sociale: principi generali

"A livello più generale oggi all'interno della nostra società si sta prendendo consapevolezza del fatto che una delle conseguenze del modello dominante neo-liberista e globalizzato sia la distruzione del tessuto sociale, la riduzione della politica a rappresentanza di gruppi di potere economico (lobby finanziarie e industriali) ed infine la trasformazione dei cittadini da soggetti sociali portatori di diritti e bisogni a "clienti" individuali di servizi, concepiti anch'essi come merce. La ristrutturazione economica neo-liberista ha seriamente minato la rete di relazioni sociali che moderava l'umana tendenza all'individualismo e con l'altrettanta umana tendenza alla dimensione collettiva.

Oggi il territorio sembra essere l'unica dimensione su cui sia ancora possibile operare processi di ricomposizione e di ricostruzione: sul territorio ci sono i segni tangibili dell'agire umano. Il territorio è il luogo di incontro ed anche il luogo dove si rappresentano i bisogni sui cui è possibile agire. I bisogni sono di vario genere e di fatto è difficile se non inutile inquadrarli in bisogni di serie A e in bisogni di serie B. Il diritto all'abitare, all'accesso ai servizi sanitari di base e non, al lavoro, allo spostamento fanno parte del reticolo di bisogni sociali che trasformano un insieme di persone in una comunità, e non ne esiste uno più importante di un altro. In questo senso il singolo è costantemente in relazione con gli altri a causa della necessaria soddisfazioni di questi bisogni che si scontrano con delle risorse scarse o rese tali.

I mass media oggi, virtuali e non, sono oggi la voce della politica, che attraverso l'informazione fa un'opera di separazione e di gerarchizzazione dei bisogni polarizzando gli individui intorno ad una o più priorità sulla base dell'onda politica del momento. Operando di fatto una vera e propria frammentazione dell'identità intorno ad una o più priorità." 12

#### 2.1 Sulla giustizia sociale

La giustizia sociale nell'ambito della storia dell'umanità ha una lunghissima tradizione a partire da Aristotele, Hobbes, Rousseau, Hume e Kant. In questo paragrafo cerchiamo di presentare in modo sintetico la proposta di Sen sull'idea di giustizia sociale. Accenneremo inoltre alle analisi che si basano sulla valutazione dell'utilità, che aiutano ad inquadrare gli aspetti economici del benessere, dopo alcune riflessioni sulla giustizia sociale ed economia globale.

La giustizia sociale.

La *giustizia sociale* è un tema d'analisi dibattuto non solo nei paesi economicamente meno avanzati ma anche nelle democrazie dei paesi industrializzati. È noto infatti che negli ultimi decenni il divario tra ricchi e poveri è andato via via aumentando <sup>13</sup>. È evidente inoltre come le economie

Tratto da: "Ricostruire la Polis" documenti presentati durante l'Assemblea dei Soci dell'Ass. Ex Lavanderia di Roma. I testi sono consultabili con l'utilizzo di questo link: http://www.exlavanderia.it/index.php?option=com\_content&view=article&id=354:asswemblea-dellassociazione-exlavanderia&catid=64:iniziative-associazione&Itemid=60

Human Development Report 2011: http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2011/

dei paesi avanzati dell'Europa e del Sud America si trovano a fronteggiare da anni pressioni economiche e sociali causate dalla globalizzazione, dai mutamenti demografici e dal crescente individualismo che hanno contribuito al susseguirsi delle crisi globali (Stiglitz 2002).

Questi elementi influiscono direttamente sulla giustizia sociale qualora i meccanismi redistributivi, del mercato globale e non, non ne compensino i costi (Nuti, 2003).

Il tema della *giustizia sociale* può essere affrontato sia da un punto di vista filosoficonormativo che da un punto di vista teorico/valutativo. Entrambi questi approcci hanno come obiettivo quello di rispondere alle questioni di natura istituzionale, come ad esempio quali strumenti utilizzare al fine di orientare le scelte politiche verso il raggiungimento della giustizia sociale.

Il tema della giustizia sociale rimanda spesso in letteratura al contratto sociale che caratterizza uno stato oppure al rapporto tra i governi (giustizia globale) ma anche all'idea di giustizia correlata ai processi di sviluppo e di riduzione delle diseguaglianza sulla base di principi più che altro dettati dal Fondo Monetario Internazionale e dalla Banca Mondiale. Questi ultimi organismi spesso propongono forme di cooperazione internazionale in veste di contratti che dovrebbero portare ad un vantaggio reciproco tra paesi. Ma, come dimostrano i dati degli ultimi rapporti sullo sviluppo elaborati dalle Nazioni Unite, il divario, di fatto, aumenta sempre di più!<sup>14</sup>

Alla giustizia sociale vengono di solito attribuite delle caratteristiche/requisiti per poter meglio inquadrare l'obiettivo da raggiunge nella comunità e che lo stato o i governi locali, attraverso alcuni strumenti – come le politiche, ad esempio – decidono di attuare. In questi termini la giustizia sociale si snoda in due sotto categorie: l'inclusione e l'esclusione sociale. Entrambe queste realtà si possono manifestare o valutare in base al contesto e all'obiettivo.

Sicuramente una maggiore giustizia sociale non può essere raggiunta senza una maggiore inclusione sociale. Il che vuol dire che gli individui devono avere accesso ad una serie di possibili attività tipiche della società/economia/cultura in cui vivono (Farrington J., Farrington C., 2005).

Al contrario l'esclusione sociale dal punto di vista concettuale fa riferimento ad uno spettro di problemi sociali ed economici abbastanza complesso (Sen A., 2000). Una vasta letteratura evidenzia le tipologie di individui "socialmente esclusi". Secondo l'approccio filosofico- normativo, nella storia e nella letteratura di genere emerge un elemento dominante ovvero l'attribuzione alla giustizia sociale di "caratteristiche" sulla basi di alcuni e ben definiti "principi" e/o "istituzioni a seconda del punto di vista preso noto come contrattualista.

L'espressione "giustizia sociale" è molto ricorrente all'interno dei dibattiti politici ma è un termine piuttosto recente; una tra le opere più importanti riguardanti questo tema, "The Mirage of social justice" di Friedrich August Von Hayek, risale al 1976. In quest'opera l'autore difende il capitalismo liberale tanto da considerare la giustizia sociale un miraggio. Vi emerge una inequivocabile presunzione che la giustizia sociale e le libertà a capo degli individui all'interno del moderno sistema capitalistico non solo sono distinte le une dalle altre ma sono di fatto mutualmente antagoniste.

L'elemento paradossale infatti è che l'ineguaglianza non è

"una sfortunata aberrazione all'interno del capitalismo, ma un inevitabile prodotto del successo e del funzionamento economico di questo stesso sistema [...] essendo questo per sua natura basato sulle classi e sulla concorrenza. Questo genere di società garantisce non solo l'ineguaglianza nei risultati ma questa si riproduce a livello inter-generazionale e inter-regionale. In questo contesto, dove la disparità nello sviluppo capitalistico, nella misura in cui i risultati della

\_

Human Development Report 2011: http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2011/

disuguaglianza sono passati attraverso l'istituzione della famiglia e il divario spaziale, porta ad una inevitabile ineguaglianza delle opportunità" (Ginding, 2002)<sup>15</sup>

È importante inoltre sottolineare come il *modus operandi* capitalistico possa influenzare la giustizia sociale spostando il terreno del dibattito sulla sua legittimazione, dall'equa distribuzione delle risorse a disposizione, dall'equa distribuzione delle libertà-opportunità, alla libertà individuale e soprattutto alla quasi totale sovranità dei mercati (*free markets*). L'effetto del liberismo sulla giustizia sociale riguarda un divario tra interesse pubblico, come interesse formatosi all'interno di una società dalla condivisione democratica della gestione del governo, ed interesse privato, come somma di interessi individuali, tutti accomunati dalla tutela del diritto alla proprietà privata, dell'inviolabilità assoluta del contratto nelle transazioni sul mercato e nella tutela della spazio (privato) familiare dove i soggetti possono godere dei frutti della proprietà e del lavoro (Gindin 2001)

Quindi dove inizia e dove finisce la libera scelta? Dove inizia e dove finisce la libertà-opportunità?

Emerge perciò un'idea, o meglio, un concetto di giustizia sociale liberale di per se contradditorio nel momento in cui la market economy crea una "società di mercato" poiché di fatto la proprietà privata (mercato) non sarà mai una relazione tra le persone e le cose (inanimate e soggette ad un deterioramento – obsolescenza) ma sempre tra persone (società) (Gindin, 2001). La prima risorsa espropriata alla collettività fu proprio la terra, che in tempi ormai molto remoti, era fruibile dalla comunità in termini di "bene comune" fondamentale allo sviluppo e alla sopravvivenza della comunità e quindi "di tutti". Nell'economia pre-classica, in particolare per i fisiocratici<sup>16</sup>, tutto il surplus economico era attribuito alla terra, e la crescita della popolazione non avrebbe prodotto un aumento di benessere al contrario del punto di vista proposto dai mercantilisti. I fisiocratici, come l'economista Francois Quesney, sostenevano che l'aumento della popolazione non proporzionale al prodotto della terra non avrebbe che portato ad un progressivo aumento della povertà diffusa. La terra, all'epoca, significava la possibilità di produrre surplus e di innescare tutti i processi produttivi non direttamente connessi alla produzione agricola, il tutto sempre all'interno di una visione dell'economia comunque stazionaria. In particolare, la città aveva un organizzazione produttiva legata alla produzione agricola, che a sua volta era legata alla produttività della terra e alle sue caratteristiche. La base economico materiale della città consisteva nella produzione di un surplus agricolo, nell'esistenza di economie di agglomerazione, e nella presenza di rapporti di produzione idonei alla sistematica acquisizione del surplus da parte di una classe, poiché la società era divisa così e la redistribuzione avveniva secondo un criterio legato alla classe sociale di appartenza.

In questo frangente teorico ritroviamo uno dei principi di organizzazione dello spazio che l'economia urbana utilizza per descrivere la struttura territoriale. Il principio in questione è il principio di agglomerazione che, in breve,vuole la dimensione di scala e le sinergie quali elementi esplicativi dell'esistenza della città (Camagni, 1992).

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Gindin Sam, 2001, The terrein of social justice, ed. CSJ Fundation for research&education

<sup>16</sup> François Quesnay, 1758, Tableau Economique.

Per questi motivi, e non solo, ogni qual volta ci si riferisce al concetto di giustizia sociale è necessario considerare le interdipendenze tra l'economia ed il margine di legittimità e attuazione che la società attribuisce alle sue leggi (Gindin, 2001)

E' pertanto difficile, se non impossibile, delineare un concetto universale di giustizia sociale.

È fondamentale invece considerare tutti quei fattori che contribuiscono al miglioramento della qualità della vita, non attraverso il benessere materiale ma attraverso una partecipazione consapevole alla vita collettiva mediante il lavoro e la cultura. Questa considerazione ispira non una definizione ma una riflessione sulla giustizia sociale in generale.

Una società giusta è una società che incoraggia e promuove il completo e mutuo sviluppo di tutte le capacità dei propri membri (Gindin 2001). La giustizia sociale è perciò una base, un terreno, su cui muoversi ed ogni società dovrebbe lavorare per costruirla, considerando il sempre crescente aumento dei bisogni e il complicarsi delle relazioni sociali. Il terreno della giustizia sociale dovrebbe appunto essere formato sulla base non di una definizione universale o dell'idea di giustizia praticata oggi dai governi, tramite il *walfare state*, piuttosto sulla base di una comunione di intenti costruiti attraverso forme di solidarietà e comunicazione.

"Se davvero gl'interessi degli uomini dovessero essere contrari gli uni agli altri, se davvero la lotta fra gli uomini fosse legge necessaria delle società umane e la libertà di uno dovesse trovare un limite nella libertà degli altri, allora ciascuno cercherebbe sempre di far trionfare gli interessi proprii su quelli degli altri, ciascuno tenterebbe di allargare la propria libertà a scapito della libertà altrui, e si avrebbe un governo, non già perché sia più o meno utile alla totalità dei membri di una società averne uno ma perché i vincenti vorrebbero assicurarsi i frutti della vittoria, sottoponendo solidamente i vinti, e liberarsi dal fastidio di star continuamente sulla difesa, incaricando di difenderli degli uomini, specialmente addestrati al mestiere di gendarmi. Allora l'umanità sarebbe destinata a perire, o a dibattersi perennemente tra la tirannide dei vincitori e la ribellione dei vinti.

Ma per fortuna più sorridente è l'avvenire dell'umanità, perché più mite è la legge che la governa.

Questa legge è la solidarietà"

(Errico Malatesta)<sup>17</sup>

Basic needs, basic capabilities e functionings

Il modello delle CA mette al centro dell'analisi l'individuo e ci aiuta ad inquadrare la complessa relazione tra le scelte, le libertà opportunità, individuali e delle istituzioni governative. Amartya Sen negli ultimi 50 anni ha dato contributi chiave all'analisi economica e all'economia dello sviluppo e del benessere, elaborando delle teorie sulla scelta delle tecniche, sulle scelte sociali, sulla sanità, sull'ineguaglianza, la povertà e la fame. Egli critica la tradizionale concezione dello

\_

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Malatesta E., Dialoghi sull'Anarchia, Gwynplaine, 2009

sviluppo che fonde il benessere con l'opulenza e l'utilità, e sviluppa un approccio alternativo, che si concentra sulle capacitazioni umane e sulle libertà sostanziali. Un tema ricorrente, nelle analisi e negli studi del Sen, è lo studio dei rapporti del benessere umano con il miglioramento delle condizioni di vita delle persone e lo sviluppo.

Il modello delle CA rispetto alla sua applicazione fa riferimento all'oggetto che si vuole approfondire, per questo motivo si presume che Sen non voglia che questo venga applicato solo ed esclusivamente alla materia dell'economia dello sviluppo ma che venga considerato un approccio multidisciplinare. Il modello propone la possibilità di elaborare ulteriori spazi di concettualizzazione che non siano necessariamente e solo legati alla condizione materiale. Il modello di Sen ha la qualità di avere un approccio "piu generale" ai problemi rispetto all'economia e ad altre discipline (Alkire 2005).

Le radici e gli aspetti salienti del modello delle CA si possono far risalire alla letteratura di Aristotele, Kant e Adam Smith (Robeyns, 2005). E' pero assodato che il modello delle CA si pone in netta contrapposizione verso il modello di eguaglianza proposto dalla scuola utiliarista e si pone in modo altrettanto critico verso l'utilitarismo di Rawls (Sen, 1980). Sen critica il punto di vista utilitarista rispetto agli aspetti legati alla redistribuzione poiché questo rifiuta di considerare l'importanza delle ineguaglianze nella distribuzione della felicità e non considera la differenza in termini di aumento dell'utilità provocata da un aumento marginale del reddito (Sen 1980). Inoltre nel pensiero di Sen emerge un punto di vista molto radicale rispetto al "main stream" utilitarista proprio perché questo non considera l'importanza delle questioni legate ai diritti e alla libertà, dimensioni fondamentali per la valutazione del benessere secondo Sen, e quindi della giustizia sociale. Egli si trova in disaccordo con Rawls, nonostante ne riconosca l'importanza dei suoi scritti in materia di giustizia, sulla priorità da dare ai bisogni di base e alle libertà, non in termini di obiettivo o di vantaggio da raggiungere, quanto come punto di partenza e di processo. Inoltre l'approccio delle CA riconosce l'individuo come elemento fondamentale all'interno del modello con la consapevolezza di tutte le diversità legate alla cultura e al contesto che si prendono in considerazione. Sen propone un approccio generale con l'obiettivo di dare degli strumenti per "definire la società giusta"; egli non vuole definire " la società giusta". Egli pone l'accento sul processo di acquisizione delle libertà-opportunità piuttosto che sulle caratteristiche della società giusta (Sen, 2009). In queste parole si evince la straordinarietà del modello poiché dà la possibilità di inquadrare i basic needs sulla base del contesto preso in esame e si presta perciò ad applicazioni multi disciplinari.

Sen introduce il concetto di "basic capabilities" che viene descritto come l'abilità a muoversi e spostarsi, soddisfare i bisogni di cibo, acqua, vestiti, abitazione, e non ultimo, la partecipazione alla vita sociale e della comunità (Sen, 1980). Questo concetto è interessante se messo in relazione con il concetto di basic needs. Si possono annoverare nella letteratura diversi contributi sui basic needs. Si può fare riferimento alla piramide di Maslow (1943): il bisogno che si trova più in cima alla piramide diventa "necessario" o importante solo quando i precedenti basic needs sulla scala gerarchica vengono soddisfatti. Wiggings (in Alkire 2002), definisce invece i basic needs sulla base di considerazioni molto più generali e legate ai fattori ambientali e alla costituzione umana (Alkire, 2002). Ciò che distingue il metodo delle CA da quello dei basic needs è legato alla condizione in cui si trova l'individuo, come ad esempio di povertà, di privazione di capability (capacità+abilità); non tanto rispetto al fatto di non possedere sufficiente denaro per soddisfare i propri bisogni di base, quanto rispetto al fatto di non essere in grado di soddisfare i bisogni di base. Se ad esempio si annoverano tra i bisogni di base lo spostamento, si possono avere molto denaro e acquistare un auto ma non riuscire a soddisfare il proprio bisogno di base poiché la condizione in cui ci si trova ad usare l'auto non è sostenibile oppure non è efficiente: si è in una condizione di povertà nelle capabilities. Il modello delle CA è stato prevalentemente applicato alle economie in via di sviluppo ma ciò non significa che non possa essere applicato ai paesi con delle economie avanzate. È vero infatti che la condizione dell'individuo può essere confrontata con la qualità della vita e il benessere in cui si trova il paese/città di appartenenza. Si badi bene che ciò non vuol dire che quella situazione sia la migliore possibile o la preferita dagli individui. Questo fa presumere infatti che gli individui possono sempre e comunque migliorare la propria condizione ad esempio vedendosi ampliate le possibilità di movimento, in modo da poter meglio realizzare i propri *needs and wants*. Se il nostro ipotetico individuo si trovasse in una periferia mal collegata di una grande città di un paese avanzato, dove egli è in una condizione di emarginazione a causa di una relativamente bassa dotazione pro-capite di infrastrutture vuol dire che l'individuo potrebbe stare meglio. Egli potrebbe giudicare la sua condizione perfettamente disgustosa alla stregua di un individuo impossibilitato a capacitarsi perchè analfabeta e cittadino di un paese in via di sviluppo di uno sperduto villaggio ad esempio.

Sen mette in luce la relazione tra persona e bene e l'importanza viene data alla funzionalità del bene rivolta al miglioramento della propria condizione e non il bene in se. Per fare un esempio, se l'automobile non migliora la condizione dell'individuo, poiché supponiamo ne riduce la fatica fisica nello spostamento ma ne peggiora la condizione psicologica, tutto sommato la condizione non è migliorata. L'approccio delle CA guarda alla condizione di vita dell'essere umano e non valuta quest'ultima sulla base della convenienza dei beni o sul numero di beni che ciascuno possiede ( Sen, 2009). Per fare un altro esempio, possiamo vivere in una città dove ogni individuo possiede due automobili poiché costano molto poco e perciò tutti le hanno, ma contemporaneamente vivere in un ambiente insalubre e non rinnovabile nel tempo a causa dell'inquinamento, che mette addirittura a rischio la salute degli individui che vi abitano. La condizione di quegli individui è di privazione di una capabilià: la salute. Le functionings rappresentano la condizione di esistenza della persona e non sono beni o oggetti posseduti dalla persona, ma rappresentano i vari stati che la persona ritiene importanti per vivere e possono essere una serie di combinazioni di beni, situazioni che si materializzano nei legami tra persona e bene e che ne realizzano la funzione. Le varie combinazioni di functionings, frutto dei legami dell'individuo con il contesto, contribuiscono alla determinazione della condizione dell'individuo e delle capabilities a sua disposizione. Sen fa riferimento, in primo luogo, alla capacità di gestire diverse dotazioni di merci e risorse in base all'esistenza di certi di diritti o titoli (entitlements). I diritti non dipendono infatti solo dalla dotazione di risorse o merci in capo al soggetto ma dalla loro capacità di scambiare tali dotazioni con altre attraverso il commercio e la produzione. I diritti, o titoli, possono essere influenzati dallo stato delle cose, come le crisi economiche, o i problemi sociali; ma molto anche dipende dal sistema di leggi in vigore in una particolare società. Il fallimento dello Stato di diritto secondo la visione del Sen, è una delle cause della povertà e della fame. Le merci, quindi, non sono altro che mezzi per raggiungere degli scopi; in ultima analisi l'attenzione dovrebbe essere quindi rivolta a come le persone gestiscono le loro dotazioni di merci. Il Sen osserva infine come il prodotto e la dotazione di risorse individuali siano influenzate da circostanze contingenti, che possono variare molto da situazione a situazione. Ad esempio, alcune persone vivono meglio rispetto ad altre con la medesima dotazione di risorse.

#### Analisi Costi Benefici

Gli approcci che possono essere presi in considerazione per capire e confrontare il modello elaborato dal Sen sono quello dell'opulenza (basato sul potere delle merci) e quello dell'utilità

Esiste una lunga tradizione che vede lo sviluppo in termini di opulenza, come in Adam Smith che scrisse per primo sul progresso dell'opulenza, come ne scienziati sociali e ne economisti che hanno nella storia cercato di misurare gli standard di vita solo in termini di prodotto materiale.

Esiste una logica in tutto ciò che consiste nel fatto che la crescita economica e la prosperità, in termini di dotazioni materiali sono necessari (ma non sufficienti) per lo sviluppo umano poiché gli esseri umani, di fatto, non possono vivere bene senza il consumo di beni e di servizi. Sen riconosce, infatti, il collegamento tra crescita, standard e qualità della vita.

Un approccio alternativo per giudicare il benessere è considerarlo in funzione dell'utilità: dal punto di vista teorico-valutativo, e più esplicitamente ai fini della valutazione della giustizia sociale sulla base del computo del benessere, la letteratura propone anche di utilizzare il metodo dell'analisi costi/benefici (ACB). Qui citiamo due metodologie.

La prima, la metodologia dell'analisi costi/benefici esterni (ACB), che spesso ignora gli effetti su gli altri mercati (lavoro, abitazioni, beni di consumo, servizi): la misura del benessere è esaurita dalla variazione di *surplus* per il consumatore che interviene sul mercato primario dei trasporti. Questa metodologia può essere utilizzata per fini descrittivi, non solo verso il mercato dei trasporti ma anche verso gli altri mercati interessati presi però singolarmente così da operare dei confronti di natura statica.

La seconda è la metodologia ACB applicata ai Wider Economic Effects (WEE), "effetti economici più ampi", che da un lato, è in grado di quantificare la variazione del benessere sociale associata ad un investimento infrastrutturale di grandi dimensioni considerando il settore dei trasporti e l'economia in generale (quindi gli effetti sugli altri mercati); dall'altro, presenta numerose limitazioni sia operative che concettuali a seconda del modello utilizzato (SCGE, REM, LUTI, COSIMA-TEN) come il dettaglio informativo e l'adeguatezza dei dati (Shefer e Aviram, 2005).

La valutazione degli effetti del trasporto sul benessere degli individui, e quindi sulla giustizia sociale, presenta quindi delle controversie soprattutto se si guarda ai progetti infrastrutturali di grandi dimensioni, in situazioni che si presentano con distorsioni di mercato ovvero situazioni in un cui non vi è un'efficiente allocazione dei beni e dei servizi. Soprattutto, il grosso limite degli approcci sopra descritti è rappresentato da un valutazione del benessere nei soli termini quantitativi e monetari. Questi metodi infatti tralasciano la valutazione della soddisfazione complessiva che la realizzazione del diritto allo spostamento nella sua globalità produce sugli individui. È vero infatti che valutando la variazione di benessere si rischia di tralasciare le componenti sociali e ambientali che contribuiscono alla valutazione della giustizia sociale, poiché il trasporto rappresenta un mezzo fondamentale per la realizzazione delle funzioni fondamentali, e non, degli individui. L'analisi costi benefici è un utile strumento per valutare la soddisfazione dell'individuo in merito alla qualità del traffico. La determinazione dei costi e benefici complessivi del trasporto dovrebbe avvenire considerando i costi e benefici pubblici e privati, monetari e non monetari, intenzionali e non intenzionali. La valutazione costi-benefici viene definita in funzione dell'obiettivo che ci si propone, ovvero in termini di valutazione dell'efficienza economica, oppure in termini di valutazione delle configurazioni alternative di trasporto rispetto alle infrastrutture esistenti, oppure in termini di valutazione dell'equità nella distribuzione degli stessi. La scelta dell'obiettivo è in parte legata alla disponibilità di fonti informative, al set di dati, e non ultimo all'approccio teorico che si vuole utilizzare. Il benessere sociale, secondo il metodo tradizionale ACB, viene a determinarsi come risultato del confronto tra costi e benefici, e sarà diverso a seconda di come verranno definiti questi ultimi in termini di variabili determinanti. Ad esempio, un cambiamento del sistema di trasporto influenza le scelte localizzative e il formarsi di economie di agglomerazione.

Un miglioramento del sistema di trasporto da un lato aumenta la capacità innovatrice delle imprese accrescendo la produttività della maggior parte delle condizioni di produzione, in particolare del fattore lavoro. Il maggior grado di accessibilità di una regione agisce positivamente sulla produttività accrescendo la densità e dunque l'offerta di lavoro. Questo processo innesca dinamiche di diversificazione e di specializzazione della forza lavoro, come *spillover* della

conoscenza e di intensificazione delle relazioni formali e informali (Shefer e Aviram, 2005). Dall'altro lato, se è vero che possono innescarsi benefici dalla concentrazione spaziale di attività economiche e sociali come conseguenza di un cambiamento infrastrutturale, questo tende ad esaurirsi qualora venga superato un livello critico di densità . Esempi ne sono la saturazione della capacità della rete e le crescenti esternalità negative prodotte dall'eccessivo utilizzo della stessa. Ai fenomeni di concentrazione possono infatti corrispondere fenomeni di esclusione qualora la rete tagli fuori alcune aree, innescando processi inversi a quelli sopra citati e provocando un'iniqua distribuzione dei costi e dei benefici sugli individui. I tradizionali sistemi di valutazione non ci danno una visione olistica del trasporto ma indubbiamente ci aiutano ad interpretare e descrivere il fenomeno e forniscono un supporto ai modelli socio-economici.

#### Modello delle Ca e giustizia sociale

La teoria delle *capabilities* (CA) si basa su un concetto di giustizia sociale che passa attraverso una valutazione del benessere influenzata sia da elementi materiali, come il consumo di beni, che da elementi immateriali, ovvero gli stati mentali, i quali a loro volta, influenzano il godimento dei beni materiali. Perciò, come Sen stesso argomenta, entrambi gli approcci, la teoria dell'utilità e quella delle CA, possono fornire una nozione fuorviante su ciò che influenza il benessere degli individui. Visto che uno degli obiettivi è quello di utilizzare il filtro della giustizia sociale per costruire un modello "piu generale" che veda nella mobilità un ruolo di importante e costante nella società e nel miglioramento della qualità della vita, l'approccio delle CA si presta perfettamente a questo proposito.

Nella teoria della giustizia sociale di Sen A., si parte dal presupposto che gli individui abbiamo delle dotazioni iniziali materiali ed immateriali, e siano titolari di alcuni diritti e libertà, e che queste (dotazioni e diritti) dipendano dalla Nazione di nascita e dalle politiche che sono messe in atto nel tempo. Gli individui inoltre avranno "l'abilità di realizzare varie combinazioni di funzioni che possono essere confrontante e giudicate tra di loro in relazione a ciò che è per loro ragionevole valutare" (definizione di *capabilities*, Sen A., L'idea di Giustizia, 2009). La giustizia sociale nell'analisi de Sen A. è direttamente correlata alle libertà-oppurtinità a disposizione dell'individuo nel contesto in cui vive e alla capacità che egli ha di coglierle e di combinarle alle *functionings*: tramite *functionings e capabilities* l'inidividuo ha la possibilità concreta di migliorare la sua qualità della vita e questo contribuisce alla giustizia sociale. È vero anche che gli individui si trovano a vivere nella società globale che segue le regole del capitalismo moderno. Max Weber nel 1919 (Weber M., *Le origini del capitalismo moderno*, 2010) evidenzia sei caratteristiche che risultano oggi ancora attuali e condizionanti la vita delle persone. Ne riportiamo una sintesi:

- 1) Appropriazione di tutti i mezzi materiali di produzione (terra, apparecchiature macchine, strumenti, ecc) come libera proprietà di imprese autonome volte all'acquisizione.
- 2) Libertà di mercato, cioè affrancamento del mercato da barriere irrazionali imposte al traffico commerciale, barriere che possono essere a) di natura cetuale, quando un determinato stile di vita viene prescritto ad alcuni ceti sociali e il consumo è definito in base all'appartenenza ad un ceto; b) date da un monopolio cetuale, quando il cittadino non può possedere un feudo, oppure il cavaliere o il contadino non possono esercitare un'industria: quando, dunque, non esiste mercato libero né del lavoro né dei beni.
- 3) Lavoro libero, che vi siano cioè persone non solo in grado giuridicamente di vendere in modo libero la loro forza di lavoro sul mercato ma che siano anche economicamente costrette a farlo.

La teoria dell'utilità da molta importanza agli aspetti materiali della vita. La teoria delle *capabilities*, presa da sola, di contro, prende in considerazione un unico elemento che è l'abilità di vivere bene rispetto ad ogni sfera della vivere umano. Insieme sono considerati l'aspetto sia materiale che mentale dello sviluppo, e in aggiunta le libertà sostanziali e i diritti, che non sono inclusi nella teoria dell'utilità, come ad esempio, la salute fisica, l'alfabetizzazione, la sicurezza personale, le liberta civili e così via. Sen, si ricorda, non ha come obiettivo quello di dare una definizione di "società giusta" ma di dare un modello di riflessioni su come valutare ciò che contribuisce o meno a renderla tale. Inoltre da molta importanza alla concetto di qualità della vita in termini di partecipazione alla vita collettiva e dà importanza al processo che l'individuo deve fare per raggiungere una buona qualità della vita non tanto all'obiettivo in se, che può risultare soggettivo. In ultima analisi c'è da aggiungere che, prima che il modello delle *capabilities* possa essere utilizzato per valutare il benessere è però necessaria una lista più estensiva di ciò che caratterizza le capacitazioni, cosa che Sen lascia in sospeso (Sen 1980).

#### 2.2 Il modello delle *Capabilities*<sup>18</sup>

Come Sen stesso argomenta, le tre interpretazioni dell'utilità (in termini di felicità, in termini di soddisfacimento dei propri desideri e in termini di scelte), forniscono tutte un'insoddisfacente spiegazione dello sviluppo. Sen critica la teoria delle scelta del consumatore considerandola come un non inizio, sulla base del fatto che le persone, spesso e volentieri, non scelgono in base ai loro desideri e personali interessi ma devono prendere in considerazione anche altri fattori. In particolare, la teoria utilitarista non riesce a rendere una distinzione tra diverse tipologie di piacere e sofferenza, o diverse tipologie di desideri. Inoltre il Sen sottolinea come nella vita c'è molto di più importante del mero ottenimento di utilità. Egli argomenta che ci sono molte non-utilità che hanno un'importanza intrinseca per l'accertamento del benessere.

Queste argomentazioni implicano che sia la teoria dell'utilità che quella delle merci forniscono una spiegazione incompleta sul benessere e sullo sviluppo e, per questo motivo, non possono essere utilizzate da sole come *proxy* per lo studio dello sviluppo umano e della qualità della vita.

Le functionings di una persona riflettono una collezione di "stati" e "azioni" che la stessa effettivamente riesce ad ottenere. Riflettono le reali opportunità della persona oppure la libertà di scelta tra differenti standard di vita, sulla base della combinazione e delle relazioni che l'individuo instaura con ciò che lo cinrconda. Sen argomenta infatti che la libertà deve avere dei valori obiettivi intrinseci come il fatto che "agire in libertà" o "poter scegliere", che sono elementi importanti per condurre una buona vita. In proposito ed in particolare, Sen (1985) scrive: "Quantification of characteristics does not vary with the personal features of the individual possessing the goods".

Una bicicletta, ad esempio, ha la caratteristica del mezzo di spostamento, oppure una strada (un'infrastruttura) ha la caratteristica di ospitare il trasporto, a prescindere dal fatto che ad esempio il proprietario della bici possa o meno transitarci. La functioning, invece, fa riferimento all'uso che la persona può fare del bene e alle caratteristiche che può controllare o gestire. Nel caso di una persona disabile, ad esempio, con la nozione di functionings si dà per scontato che questa sia impossibilitata a fare molte cose (ad esempio andare in giro in bicicletta) al contrario di una persona in buona salute che può invece fare con gli stessi beni, molte cose, ad esempio andare in giro in

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Modello economico-sociale elaborato dall'economista indiano premio nobel per l'economia Amartya Kumar Sen.

bicicletta. Si dà inoltre per scontato che con una bicicletta si possa percorrere un'autostrada. Perciò convertire un bene e le sue caratteristiche nel personale ottenimento dei risultati (*functionings*), è influenzato da una gamma di fattori personali e sociali. Ad esempio se prendiamo in considerazione un bene come il pane che ha l'attributo di fornire nutrimento e di facilitare le occasioni sociali, secondo il Sen, il fatto che il pane sia una base di sostentamento, dipende anche da altri fattori come: 1) il metabolismo, 2) la stazza della persona, 3) l'età, 4) l'attività motoria, 5) a salute, 6) l'accesso ai servizi medici, 7) l'educazione, 8) le condizioni climatiche.

Sen fa notare inoltre come ciò che una persona riesce ad ottenere è determinato dalla natura delle convenzioni sociali in essere nella società in cui quest'ultima vive, dalla posizione della persona nella famiglia e nella società, dalla presenza oppure assenza di momenti di convivialità come matrimoni, feste, o ricorrenze stagionali e dalla distanza dalle case degli amici e parenti, e così via.

Sen fa notare ancora che una *functionigs*, come l'andare in bicicletta, va distinta e non va identificata con la felicità generata dall'azione posta in essere.

Sen poi introduce il concetto delle *capabilities* al fine di mettere in luce l'intrinseca e fondamentale importanza della libertà. Le *capabilities* si riferiscono alla libertà degli individui o gruppi di persone di promuovere o raggiungere delle functionings che abbiamo un valore (relativamente alla propria condizione di partenza). (Alkire S. 2005). 'It represents the various combinations of functionings (beings and doings) that the person can achieve. Capabilityis, thus, a set of vectors of functionings, reflecting the person's freedom to lead one type of life or another ... to choose from possible livings' (Sen,1992, p. 40). Le Capabilities quindi sono un set di risorse, un set di reali opportunità che possono essere utilizzate a proprio gusto e piacimento.

Sen non fornisce una lista sostanziale o tassonomica delle *functionings* e delle *capabilities*. Questa apparente debolezza ha però una grande forza; infatti questa scelta può considerarsi strategica. Cosi facendo si scrolla di dosso il ruolo paternalistico, lasciando ad ogni persona la libertà di definire il proprio set di *functionings*. Questo elemento è fondamentale per poter adattare il modello ad altri fattori che influenzano il benessere e la giustizia sociale che non siano quelli prevista dall'economista indiano. Amartya Sen infine ha enfatizzato l'importanza delle *functionings* e delle *capabilities* basilari, come l'essere adeguatamente nutrito, curato ecc.., prendendo in considerazione anche il raggiungimento di risultati di natura sociale come il rispetto di se stessi, il prendere parte alla vita sociale, l'avere degli amici e quant'altro. Il motivo di questa scelta deriva dal fatto che il modello si applica ai paesi in via di sviluppo ma è possibile ampliare le functionings e le capabilities e adattarle ad una città o metropoli di un paese economicamente piu o meno avanzato (Fig. 3/Fig.4)

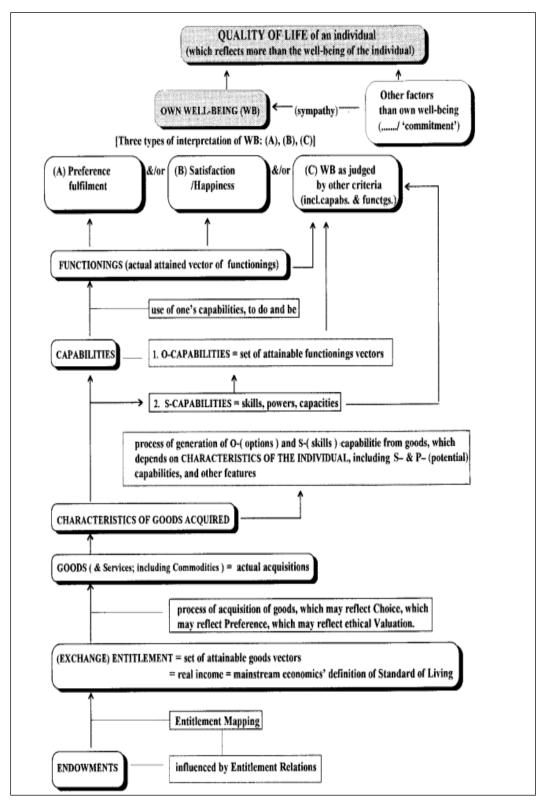


Figura 3. SCHEMA DEL MODELLO GENERALE DI SEN (secondo l'interpretazione di D. Gasper) Fonte: Journal of International Development: Vol. 9, No. 2, 281±302 (1997)

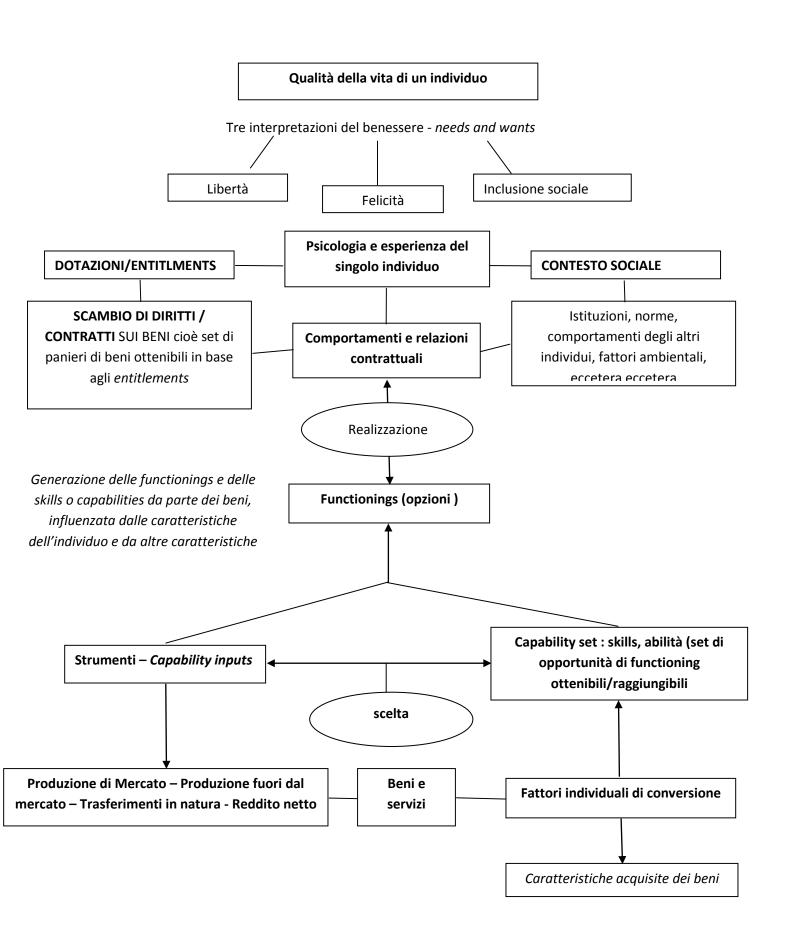


Figura 4. Rielaborazione di Robeyns 2005 pag. 31 del Modello delle Ca di Sen.

Lo schema sovrastante ci fa capire come il modello delle CA abbia un approccio rivolto al vivere bene che risulta legato a fattori personali e a fattori di contesto. I fattori personali hanno il ruolo di stabilire la relazione tra la persona e i beni a disposizione: combinare le possibilità legate alle caratteristiche dei beni e agli stati in cui l'individuo si trova sulla base anche delle relazioni tra gli individui. I fattori di contesto contribuiscono a determinare sia le relazioni possibili che gli stati e/o situazioni in cui si trova l'individuo. A questo punto si pongono le basi per la formazione delle opzioni: *functionings*. Tramite queste condizioni l'individuo può convertire i propri stati, beni, condizioni, in *capabilities* e realizzarsi e/o migliorare la propria condizione.

A questo punto è necessario introdurre il concetto di libertà-opportunità. Dal modello sembra che, considerando i fattori di contesto e i fattori personali, ognuno possa scegliere al fine di migliorare le propria condizione. L'individuo possiede le *capabilities* per poter scegliere e soddisfare ciò che egli considera benessere ma può trovarsi nella condizione in cui gli manca l'occasione. Il concetto di *capability* è legato alla sfera delle opportunità all'interno della libertà (Sen. 2009), visto come "completezza delle opportunità" e non solo come apice di guadagno o raggiungimento di un obbiettivo. Non interessa ciò che si raggiunge, ma l'abilità e l'opportunità a raggiungere varie combinazioni di *functionings*, che possono essere comparate tra di loro e valutate sulla base di ciò che il singolo ritiene opportuno valutare. Ciò che nel modello può considerarsi come libertà è la combinazione sia del processo che garantisce agli individui la libertà di agire e di decidere, sia la reale opportunità che gli individui hanno, date le circostanze personali e sociali, per poter agire e decidere (Sen, 1999a).

## 2.3 Una formalizzazione del modello delle Capabilities

Le funzioni del modello delle CA

Come analizzato precedentemente, le *functionings* sono il raggiungimento di alcuni risultati per la persona: cosa la persona riesce a fare, oppure ad ottenere, riflette una parte dell'essere della persona. Va fatta inoltre la distinzione dalle risorse che sono utilizzate per ottenere quelle *functionings* (ad es. andare in bicicletta va tenuto distinto dal possedere una bicicletta). Perciò la *functioning* è cosa differente da: 1) possedere il bene (e le sue corrispondenti caratteristiche) e 2) trarre utilità (Sen 1985).

Ora, formalmente, siano:

 $x_i$  = il vettore dei beni posseduto dalla persona *i*esima

 $c_i$  = la funzione (non necessariamente lineare) che converte, per ogni i, il vettore delle dotazioni di beni, in un vettore delle caratteristiche di quei beni

 $f_i(\cdot)$  = la funzione di utilizzazione personalizzata dell'individuo *iesimo* che rappresenta una certa gamma di possibili usi dei beni che l'individuo ne può fare

 $F_i$  = il set delle funzioni di utilizzazione

 $h_i(\cdot)$ = la funzione della felicità dell'individuo *iesimo* relativa al raggiungimento delle sue *functionings*.

Se la persona sceglie una funzione di utilizzazione  $f_i(\cdot)$ , con il suo vettore di beni  $x_i$ , il raggiungimento delle functionings sarà dato dal vettore  $b_i$ .

 $b_i = f_i$  ((c(x<sub>i</sub>)).

La felicità che l'individuo ne trarrà è data dalla funzione ui

$$u_i = h_i (f_i(c(x_i))).$$

Qui la felicità è specificamente considerata in relazione alle functionings.

Allora il vettore  $b_i$  può essere pensato come lo "stato" della persona (la condizione della persona fisica e psicologica quindi: se ben nutrita, curata, inserita nella comunità ecc...) . Il benessere perciò può essere valutato considerando la funzione  $b_i$ , cioè indicando la tipologia delle condizioni che il soggetto raggiunge.

La funzione  $h_i$  ci dice quanto è felice una persona in relazione al vettore delle *functionings*  $b_i$  ma *non* ci dice quali sono le sue effettive condizioni di vita, se buone oppure cattive, o addirittura quanto la persona giudichi la propria condizione di vita come buona oppure cattiva. Ad ogni modo, la felicità è un criterio plausibile per misurare la bontà delle condizioni di vita delle persone ma la valutazione di queste e la misura della felicità generata nella vita sono due cose differenti.

Definendo  $v_i(\cdot)$  come la funzione di valutazione dell'individuo iesimo, e che ci da una valutazione del vettore delle *functionings*  $b_i$  è data da:

$$v_i = v_i (f_i(c(x_i)))$$

L'attenzione è stata concentrata solo su una delle utilizzazioni della funzione  $f_i$  (·) dal set  $F_i$ .

Dato un vettore di beni  $x_i$  il vettore delle functionings possibile per l'individuo è dato dal set  $P_i(x_i)$ :

$$P_i(x_i) = [b_i / b_i = (f_i(c(x_i)), per ogni f_i(\cdot)) \in F_i]$$

Se la scelta del paniere dei beni da parte dell'individuo è ristretto al set  $X_i$ , allora il vettore delle functionings possibile è dato dalla funzione:

$$Q_i(X_i) = [b_i \mid b_i = (f_i(c(x_i)), per \ ogni \ f_i \ (\cdot) \in F_i \ eper \ ogni \ x_i \in X_i]$$

dove  $Q_i(X_i)$  rappresenta la capability, cioè la libertà che la persona possiede in termini di scelta derivante dalle *functionings*, cioè dalle sue caratteristiche personali  $F_i$  (conversione delle caratteristiche in *functionings*) e quindi dal suo potere (*entitlements*, diritti) sui beni  $X_i$ .

 $Q_i$  può quindi considerarsi, concretamente, il vettore delle *capabilities* dell'individuo iesimo. La funzione riflette le varie combinazioni delle *functionings* che si possono realizzare di fatto.

D'altro canto di una certa funzione di valutazione  $v_i(\cdot)$  se ne possono naturalmente considerare i valori di benessere realizzabili in base alla funzione  $V_i$ .

$$V_i = [v_i / v_i = v_i(b_i), per ogni b_i in Q_i]$$

Per Sen non va dato per scontato che il valore più alto di  $v_i$  in  $V_i$  verrà necessariamente scelto (quando tale valore massimo esista), poiché massimizzare il proprio benessere può non essere l'unico motivo che influenzi le scelte. Con altri possibili obiettivi e possibili requisiti "deontologici" (relativi, diciamo, ai propri doveri con gli altri), è alquanto possibile che possa essere scelta una  $v_i$  - non massima. Questo, peraltro porterà ad un problema aggiuntivo nella valutazione delle capacità di una persona.

Esiste, secondo il Sen, ancora un ulteriore problema nel giudicare una "libertà" una nozione tipo (in quanto concetto di capacità): non è semplice, nel complesso, identificare il valore del set  $Q_i$  con il valore del suo elemento più alto (anche quando questo elemento possa, eventualmente essere scelto). Sen conclude questa sua formalizzazione con le seguenti annotazioni.

In primo luogo, si pensa che l'essere felici sia una funzione relativa – un aspetto notevole dell'essere – perciò il vettore delle *functionings*  $f_i$  (·) sarà sensibile all'introduzione di una misura della felicità. In quel caso la funzione  $h_i$  (·) definita ( $h_i$  ( $f_i$ ( $c(x_i)$ ))) considerando una componente particolare del vettore  $b_i = f_i$  ( $(c(x_i))$ ).

In secondo luogo, è importante enfatizzare il fatto che la valutazione della funzione  $v_i(\cdot)$  può essere considerata, in un ordinamento parziale, sostanzialmente incompleto. Non c'è una presunzione generale che sia sempre possibile ordinare i valori di due standard di vita (modi di vivere) tra di loro. La necessità di arrivare alla costruzione di ordinamenti completi non è legittima e, spesso, ha molto più senso l'accettare strutture di ordinamenti parziali. Infatti, secondo Sen, l'analisi del benessere è molto più efficace all'interno dello schema degli ordinamenti parziali rispetto allo schema degli ordinamenti completi.

#### Limiti del modello delle CA

Nella letteratura emergono critiche al modello delle CA principalmente indirizzate al risvolto pratico del modello nonostante sono numerose le sue applicazioni in campo sanitario, nella finanza etica, etc (Alkire 2002, 2005). Il punto critico riguarda l'identificazione, selezione, misurazione e l'aggregazione delle *capabilities* nonché una ambiguità nella sua stessa definizione (Cohen, 1993). C'è da dire che lo stesso Sen non vanta tra le doti del modello la sua facile applicazione o operatività, ne, attraverso di esso, vuole elaborare una definitiva idea di giustizia. Il modello di Sen nella sua applicazione empirica mette di fronte ad alcune sfide: il set di dati a disposizione, misurazione delle CA e loro livello di aggregazione e selezione ( le CA hanno una natura multidimensionale), valutazione delle *functionigs* (soprattutto delle *functionings* negative) e aggregazione. L'applicazione del modello può richiedere diverse fasi (Comin 2008):

- 1) Indagine sul contesto: popolazione, reddito, politiche e trasformazioni economiche
- 2) Indagine statistica sulle dimensioni che andranno a descrivere le *capabilities e le functionings*, scelta di possibili indicatori utili
- 3) Ipotesi sulle functionings: selezione e descrizione
- 4) Ipotesi sulle *capabilities*: selezione e descrizione
- 5) Riscontri individuali sui *needs&wants* attraverso delle interviste: attribuzione di differenti pesi alle dimensioni scelte per le *functionings e capabilities*
- 6) Valutazione complessiva

Nonostante le critiche e le difficoltà nell'applicazione ci sono molti studi empirici dove il modello di Sen è stato applicato (Alkire 2002;Comin *et al*, 2008).

Il modello delle *capababilities* nella sua funzione di quadro concettuale fa emergere una proposizione normativa degna di nota: gli assetti sociali dovrebbero essere in primo luogo valutati rispetto al grado di libertà concesso agli individui per promuovere o raggiungere le *functionings* che essi reputano più importanti (Comin *et al.* 2008). Progresso, o sviluppo, o riduzione della povertà si avverano ove vi siano ampi margini di libertà individuale (Comim *et al.* 2008). Il modello ha una capacità valutativa e può essere da supporto nelle scelte politiche o nell'attuazione di programmi. Il modello può essere interpretato in senso stretto o in senso più ampio. Se si interpreta in senso stretto, la cosa primaria è l'individuazione delle *functionings* e delle *capabilities* come la base

fondamentale per la costruzione di un paradigma valutativo. Se si interpreta in senso più ampio oltre all'individuazione delle *funtcionings* e *capabilities* sarà importante stabilire alcuni parametri rispetto ai quali valutare e ordinare le dimensioni selezionate (esempio sostenibilità, responsabilità individuale, etc) e rispetto al *processo di scelta sociale* (Comim, 2008). Sia in un caso che in un altro ciò che risulta difficile una volta stabilite le varie caratteristiche e i parametri rispetto ai quali valutare e ordinare le dimensioni selezionate, ci si potrebbe trovare di fronte a dover comparare una quantità incommensurabile di *capabilities* e *functionings* che raccontano diversi ambiti qualitativi su vari livelli della società! Il modello quindi non è in grado, da solo, di valutare "la migliore possibilità" ma potrebbe aiutare a far emergere le circostanze peggiori ad esempio. E' infatti importante la distinzione che Comim (*et al*, 2008) fa di due possibili approcci sull'uso del modello: matrice valutativa e matrice prospettica. La matrice valutativa ha come obiettivo quello di confrontare situazioni/posizioni tra loro partendo dal confronto e dall'ordinamento delle *capabilities* e o *libertà*. La matrice prospettica di applicazione del modello ha l'obiettivo di costruire un quadro concettuale all'interno del quale ed in qualsiasi momento, poter valutare il ruolo, l'importanza di alcune politiche rispetto a delle tematiche di interesse generale o particolare (Comin, *et al*, 2008)<sup>19</sup>

Nel campo di applicazione del modello delle CA sul territorio e in tema di mobilità non vi è una letteratura specifica che ne evidenzi i limiti più nel particolare. Nell'ambito di questo lavoro si sono tenuti presenti tutti questi elementi.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Rimandiamo la discussione al testo "The Capability Approach: Concepts, Measures and Applications, Flavio Comim, Mozaffar Qizilbash, Sabina Alkire, 2008, Cambridge University Press.

# PARTE DUE. Giustizia sociale e mobilità urbana

"la mobilità assur-

ge al rango più elevato tra i valori che danno prestigio e la stessa libertà di movimento, da sempre una merce scarsa e distribuita in maniera ineguale, diventa rapidamente il principale fattore di stratificazione sociale dei nostri tempi, che possiamo definire tardo-moderni o postmoderni".

Bauman, 2004

**Abstract.** Il modello delle *Capabilities* di Amartya Sen verrà utilizzato come quadro teorico al fine di trovare in che modo la mobilità urbana contribuisce alla giustizia sociale. Si tratta di un esercizio scientifico che apre la strada all'utilizzo del modello delle CA nel campo della mobilità urbana. Si vuole infatti utilizzare questo modello come strumento valutativo per individuare le dimensioni del sistema di mobilità che sono importanti per l'individuo partendo dai suoi bisogni (needs&wants). Il modello delle CA rappresenta il trade d'union tra il filone di pensiero che ritiene necessario costruire un nuovo paradigma per lo studio della mobilità urbana con al centro dell'analisi l'individuo e la ricerca scientifica che vuole "rescue transport from socially un just implementation" (Cohen, 2008 in Beyazit 2010). Nell'ambito della ricerca scientifica relativa allo studio e alla critica del modello delle CA questo esercizio ha il fine di apportare un ulteriore contributo alla discussione ed inoltre è propedeutico all'applicazione del modello ad un contesto reale. In particolare si utilizzano le funzione del modello delle CA esposte nel testo Commodities e Capabilities (Sen, 1999a) come strumenti di selezione delle functionings e delle Capabilities ed in un secondo momento si ipotizza l'utilizzo dell'energia come parametro di valutazione della giustizia sociale, utilizzando il modello in senso ampio.

Parole chiave: mobilità urbana, individuo, capabilities, velocità, giustizia sociale

## 1. Capabilities e mobilità urbana

- 1.1 Individuo e mobilità urbana
  - -Mobilità urbana: alcune definizioni
  - Accessibilità
  - Individuo e mobilità
- 1.2 La mobilità urbana letta attraverso il modello delle Capabilities
  - Capabilities e mobilità urbana
  - -Mobilità e giustizia sociale

## 2. Il contributo della mobilità urbana alla giustizia sociale

- 2.1 Velocità e giustizia sociale
  - Velocità di confine
  - Velocità e giustizia sociale

#### 2.2 Energia e giustizia sociale

#### 2.3 Dalla qualità della vita alla giustizia sociale

- Territori lenti e territori veloci
- Esiste un mezzo di trasporto giusto?
- Mobilità e giustizia sociale

## 1. Capabilities e mobilità urbana

#### 1.1 Individuo e mobilità urbana

Mobilità urbana:alcune definizioni

La mobilità urbana può essere considerata come un complesso di azioni, interazioni e conseguenze tra il contesto politico sociale ed economico, le possibilità di scelta in capo agli individui-cittadini, e i comportamenti degli individui. La mobilità può essere intesa anche in termini di sistema di mobilità (Nuvolati 2007; Harvey 1973), ovvero tutti quei sistemi tecnologici a sostegno della mobilità, legati alle infrastrutture fisiche e ai mezzi utilizzati su tali infrastrutture, il trasporto<sup>1</sup>, e legati alle componenti sociali economiche e culturali. Trasporti e mobilità sono due fenomeni estremamente interconnessi e il loro punto di intersezione è lo spostamento, il quale racchiude in sè la diversità e la complessità delle forme culturali e sociali che si intersecano e si integrano, che si separano e si uniscono nei vari livelli delle realtà socio- economiche (Nuvolati 2007). La mobilità territoriale si manifesta con la propensione/necessità di persone e cose a spostarsi da un luogo ad un altro <sup>2</sup>.La sua quantificazione, ovvero il numero di spostamenti, è possibile attraverso l'utilizzo di variabili esplicative che caratterizzano l'uso del territorio come ad esempio le componenti dei comportamenti di mobilità (transito nelle stazioni di metropolitana, ferroviare, strade; orari di punta di discesa e salita; interazione tra i mezzi di trasporto nei nodi di scambio ecc. ) e l'utilizzo di modelli matematici (generazione, distribuzione, scelta modale e assegnazione) (Esposito T., Mauro R, 2001). Un sistema di trasporto rappresenta invece in ultima analisi l'organizzazione di tutte le persone, a livello del governo del territorio e a livello di cittadinanza, che si avvalgono di tutte le risorse economiche e tecnologiche rivolte a creare un'idonea offerta di servizi per la mobilità e l'accessibilità territoriale (Barp A. e Vittadini M. R. (a cura di), 2011).

#### Accessibilità

L'accessibilità, secondo la definizione data dal *A dictionary of Transport Analisys*<sup>3</sup> è l'abilità di raggiungere i beni, i servizi, le attività desiderate e le destinazioni (dette anche "opportunità"). L'accessibilità è l'obiettivo ultimo di quasi tutti i mezzi di trasporto e di spostamento. Sempre la stessa fonte evidenzia tre fattori generali che influenzano praticamente l'accessibilità: la mobilità, le telecomunicazioni/servizi di spedizione e la distribuzione delle attività sul territorio. La mobilità rappresenta il movimento fisico sul territorio e si realizza semplicemente camminando o mediante un mezzo (automobile, trasporti pubblici, car-sharing, taxi, bicicletta, skate-board). Alcune caratteristiche del mezzo come la velocità, la qualità del servizio e la convenienza aumentano il contributo del mezzo all'accessibilità della destinazione. Le telecomunicazioni danno l'accesso a dei particolari beni e/o attività solitamente legate all'acquisizione di informazioni. L'uso e consumo

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> In questo lavoro si ricorda che il termine trasporto ha una valenza sia economica, ovvero crea un valore aggiunto, sia meccanica, poiché rappresenta un lavoro (Illich, 1976).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> A Dictionary Of Transport Analysis, Kenneth Button, Henry Vega, Peter Nijkamp Edited by Kenneth Button, University Professor, School of Public Policy, George Mason University, US, Henry Vega, George Mason University, US and Peter Nijkamp, Professor of Regional, Urban and Environmental Economics, Free University of Amsterdam, the Netherlands, 2010

A Dictionary Of Transport Analysis Kenneth Button, Henry Vega, Peter Nijkamp Edited by Kenneth Button, University Professor, School of Public Policy, George Mason University, US, Henry Vega, George Mason University, US and Peter Nijkamp, Professor of Regional, Urban and Environmental Economics, Free University of Amsterdam, the Netherlands, 2010

di territorio e la distribuzione delle attività e delle destinazioni influenzano la "quantità di mobilità" necessaria per accedere ai beni, ai servizi e per questa via l'accessibilità. Il termine accessibilità nel trasporto ha uno strettissimo legame con le libertà-opportunità e le possibilità di realizzazione degli individui nella società (Beyazit, 2010). Il motivo fondamentale è legato all'inevitabile bisogno primario di spostarsi e alla tutela di questo bisogno poiché lo spostamento dovrebbe essere considerato alla stregua di un diritto. La garanzia del diritto allo spostamento passa anche attraverso una "democrazia delle infrastrutture" intesa come una equa distribuzione delle opportunità di spostamento (Paola Pucci, Giancarlo Graci, Fabio Manfredini, a cura di, 2009). L'accessibilità territoriale (Geurs, K.T., van Wee, B., 2004;Isfort 2009; Handy, S.L., Niemeier, D.A., 1997;) rappresenta invece una misura del grado di connettività delle rete e dei servizi di trasporto. Se ne deduce che un'area territoriale (urbana o extra urbana) sarà tanto più accessibile a persone o cose quanto più densa risulterà la maglia delle infrastrutture di trasporto<sup>4</sup> e di conseguenza i relativi servizi (Nuvolati 2007; Harvey 1973).

È interessante a tal proposito fare una riflessione sulla posizione avanzata da Le Corbusier negli anni venti del secolo scorso sul (non) ruolo sociale/conviviale della strada (LeCorbusier, 1924, 2011). Nel 1920 Le Corbusier, padre dell'architettura moderna, dichiarò "La strada è morta" riferendosi alla funzione sociale della strada. Secondo Le Corbusier la confusione doveva sparire dalla strada e, dal suo punto di vista, la confusione era data da bambini, vecchi, venditori ambulanti e clochard in quanto impedivano alla modernità di farsi avanti. La modernità a quei tempi si riconosceva nella macchina. Per far posto alla macchina (da abitare,per spostarsi) la funzione sociale della strada è venuta piano a mancare per far spazio ad una città capace di far funzionare meglio la mano invisibile(Ward ,1991). Dal punto di vista urbanistico e politico le pratiche da questo punto di vista sono (Sassen, 1994):

- 1) Espansione della città con la realizzazione di aree monofunzionali: residenze da una parte, commercio da un'altra, cultura in un'altra ancora, industria, ecc. Distanze sempre maggiori dividono le differenti aree funzionali della città (Sassen, 1994)
- 2) I collegamenti su rotaia vengono però stroncati da due fattori:
  - Estensioni sempre maggiori e densità sempre minori di abitanti rendono altamente inefficace il tram e il mezzo pubblico di massa in genere
  - Le case automobilistiche lavorano per smantellare il trasporto pubblico esistente e far divenire il mezzo privato l'unico mezzo di trasporto possibile
- 3) La strada viene sempre di più progettata per rispondere alle esigenze di sosta e di movimento delle auto e di conseguenza si svuota delle altre funzioni: sociale ma anche commerciale perché i negozi su strada vengono sostituiti dai centri commerciali.

Ad esempio un servizio/attività può rimanere accessibile ai mezzi motorizzati ma non a chi si sposta a piedi o con una disabilità. Il mezzo di trasporto nella fattispecie non funziona da *catalizzatore*<sup>5</sup> quindi non garantisce pari opportunità agli individui coinvolti. Questo influisce sulla giustizia socio-spaziale. Oppure, un vecchio palazzo in centro storico non ha l'accesso per autocarri/camion e per questo motivo non sarà adatto a determinate attività commerciali, che (non è detto che) garantiscono un servizio fondamentale alla cittadinanza. È evidente che l'accessibilità ha molti significati ed implicazioni ma non sempre contiene gli elementi di giustizia sociale.

<sup>4</sup> Per infrastrutture di trasporto si intende: strade, ferrovie e areoporti, ma anche porti marittimi e fluviali, canali navigabiili, oleodotti, gasdotti e funivie. Tutte queste infrastrutture vengono pianificate e programmate e realizzate con il fine di caratterizzare i sistemi di trasporto.

catalizzatóre Sostanza che, presente anche in minima quantità, modifica la velocità di una reazione chimica, pur senza far parte dei prodotti finali della reazione. Il c. modifica, abbassandola, la quantità di energia di attivazione necessaria per innescare la reazione. In biochimica, c. biologici sono enzimi aventi la funzione di accelerare la velocità (di ca. 10 milioni di volte) delle reazioni chimiche che avvengono nelle cellule. L'attività e la durata dei c. è favorita dalla presenza dei cd. 'promotorì che agiscono modificando la superficie del c. o l'affinità con i reagenti.(definizione tratta da Treccani.it, Eciclopedia Italiana.)

In linea generale si può parlare di possibilità di "partecipazione alla vita collettiva" quando vogliamo capire come l'accessibilità contribuisce appunto al raggiungimento di una giustizia sociale. È qui che il trasporto e lo spostamento hanno una funzione fondamentale non solo come strumenti ma come *catalizzatori* (= facilitatori) della partecipazione alla vita collettiva. I mezzi di trasporto contribuiscono alla formazione di una gamma di possibilità di spostamento per gli individui. Una maggiore inclusione sociale necessita di un maggior livello di accessibilità il che implica un adeguato livello di mobilità e di mezzi di trasporto. In questo frangente si potrebbe parlare di giustizia socio-spaziale.

A tal proposito c'è da dire che il contesto urbano territoriale che caratterizza oggi le città globali è di tipo post-fordista, dove l'integrazione della rete deve garantire un'interazione "molti a molti" (Isfort 2005). In questo "nuovo" contesto è necessario aggiungere una ulteriore dimensione all'accessibilità, ovvero quella virtuale. Le reti virtuali negli ultimi anni hanno semplificato la comunicazione, incidendo positivamente sull'accesso all'offerta di spostamento. A livello virtuale infatti quando viene garantito l'accesso alla rete si garantiscono le libertà-opportunità di comunicare, perciò la democrazia dell'infrastruttura va valutata ex ante, ovvero a monte. La rete virtuale quindi aumenta le possibilità di ridurre il trade-off tra domanda e offerta di spostamento poiché colma il deficit spazio/temporale che si risolve con l'impiego di più "bit" e meno "watt", ovvero più relazioni tra le informazioni e meno energia/potenza impiegata nelle reti di collegamento. In questi termini il progresso nella tecnologia dell'informazione si produce una riduzione della potenza impiegata ma nello stesso tempo produce tutta una serie di pericoli che vanno dall'invasività delle tecnologie alla scarsa attendibilità delle informazione immesse nel circuito e una notevole fonte anche li di inquinamento. Inoltre c'è da dire che la relazione tra lo stare e l'arrivare si annulla e si trasforma in permanere, si realizza in questa maniera un'eterocronia ovvero una sovrapposizione tra spazi e tempi (Foucault, 1966/2004). Questo succede in tutte quelle occasioni in cui lo stare non è qualificante e non motiva lo spostamento. Si capisce quindi come lo stare rappresenta una dimensione importante dell'accessibilità poiché influisce molto sulla valutazione della propria impedence function (Paola Pucci, Giancarlo Graci, Fabio Manfredini, a cura di,2009).

Lo stare a sua volta è la manifestazione fisica del bisogno che motiva lo spostamento: *needs and wants*. Ad esempio lo stare in una piazza insieme ai propri amici nel centro di una metropoli è differente dallo stare all'interno di una banca per effettuare le operazioni bancarie. Talvolta l'individuo è disposto a spendere tempo e denaro per arrivare in funzione della qualità dello stare, è disposto perciò a domandare più spostamento per arrivare in piazza piuttosto che per andare in banca magari, ma il risultato finale della della scelta sarà in ultima analisi influenzato oltre che dai "wants" ( andare in piazza con gli amici ), dai "needs" ( è necessario andare in banca per pagare le bollette altrimenti interrompono i servizi ).

L'accessibilità virtuale quindi è un complemento all'accessibilità fisica poiché facilità l'incontro tra domanda e offerta di spostamento in funzione dei propri *needs and wants*. Si può affermare perciò che la domanda di mobilità si manifesta con il bisogno di spostarsi, le cui motivazioni sono strettamente legate al tessuto urbano, sociale ed economico e alla vocazione territoriale che caratterizza la sfera di movimento ove si trova a vivere l'individuo. L'offerta rappresenta la gamma di possibilità di spostamento in capo all'individuo per soddisfare il proprio bisogno e quindi si parla di *accesso (access)* all'offerta. La relazione tra i flussi di persone e le attività presenti sul territorio insieme alla disponibilità, alla qualità e alla diffusione dei mezzi di trasporto ci delineano la distribuzione spazio-temporale che sussiste tra lo stare e il movimento. L'accessibilità è una sintesi dello stare e dell'arrivare (Tocci,2010). Lo stare è inevitabilmente influenzato dall'arrivare e molte volte lo include. Le variabili dello "stare" sono ad esempio: la motivazione, il tempo, il costo, il benessere legato alla permanenza. Il peso dello stare influenza l'arrivare, nel senso che motiva a sua volta lo spostamento: se non vale la pena "stare" non vale la pena "arrivare", ossia se non si è disposti a vivere/sopportare/pagare lo stare vale lo stesso per

l'arrivare. C'è da notare inoltre che quando è garantita l'accessibilità non è detto che sia garantita la qualità e la sostenibilità dello stare e dell'arrivare nella relatività del contesto ove ci si trova a ragionare.

Il concetto di accessibilità, come abbiamo potuto notare, contiene molte dimensioni che spesso vengono misurate mediante degli indicatori. In linea generale l'accessibilità riflette il costo totale necessario a raggiungere le attività desiderate come il tempo, il denaro, il *comfort* e il rischio. Il tempo di percorrenza risulta di solito la variabile dominante nella valutazione dell'accessibilità della destinazione quando il costo marginale dello spostamento è relativamente basso (Button, 2010).

Ad esempio in letteratura si trovano l'indice di accessibilità infrastrutturale alle diverse attività localizzate sul territorio, l'indice di accessibilità potenziale e l'indice di accessibilità relativa . L'indice di accessibilità infrastrutturale ci misura la dotazione di infrastrutture e la funzionalità della rete di un luogo rispetto ad una funzione o servizio descrivendo le destinazioni raggiungibili in uno specifico intervallo di tempo; l'indice di accessibilità potenziale si struttura su due funzioni la "activity function", che descrive le attività ed opportunità di spostamento da una considerata origine, e la "impedence function" ci misura gli impedimenti, ossia i vincoli, in termini di costo e di tempo per raggiungere una certa destinazione (Pucci P., Graci G, Manfredini F.,2009.). La combinazione di questi due elementi ci delinea l'attrattività di quel dato luogo e che si realizzi una correlazione diretta con la dimensione (maggiore è la dimensione maggiore è l'attrattività) ed inversa con la distanza, il costo e il tempo. L'indice di accessibilità relativa, ci da una misura dell'attrattività di una destinazione considerata la dimensione della degli spostamenti attratti e degli spostamenti interni ad ogni comune. Le dimensioni che caratterizzano l'accessibilità quindi sono tre: la facilità d'accesso, la fornitura di beni e serivizi, e l'attrattività di una destinazione (Pucci P., Graci G, Manfredini F., 2009.). Queste tre dimensioni ci misurano in ultima analisi le distanze fisiche (topologia); la separazione dei luoghi, e il livello di gravitazione del luogo (Isfort 2005).

In letteratura si evidenzia inoltre un filone di pensiero che sempre lega il trasporto alla giustizia sociale attraverso l'accessibilità ma non necessariamente di ordine spaziale. In particolare si porta all'attenzione come l'esclusione sociale è un processo causato dagli impedimenti di base che a loro volta ostacolano la partecipazione degli individui o dei gruppi/comunità alle normale attività della società ove sono residenti e ciò ha delle notevoli manifestazioni spaziali (Rajè, Preston, 2006). Un luogo è accessibile ma non "farly connected" e determina situazione di esclusione e di non equa distribuzione socio-spaziale delle attività (servizi pubblici, opportunità di lavoro e ricreative, ecc).

Dal punto di vista dell'esclusione abbiamo un'esclusione basata su parametri fisici che colpisce soprattutto anziani, bambini e disabili (es. minore età, disabilità fisiche permanenti); un'esclusione basata su parametri economici: chi non ha le risorse per permettersi il mezzo privato è costretto a fare dei viaggi lunghissimi per raggiungere il posto di lavoro (considerando che di solito queste persone sono persone espulse dalle zone centrali e semicentrali dai costi sempre maggiori delle case); un'esclusione basata su parametri amministrativi: c'è infatti chi non possiede la patente per motivi anagrafici, di salute o anche perché manca di documenti necessari. Il caso più grave, nel quale i problemi dell'esclusione sono maggiormente evidenti, è quello dei bambini che sono deboli fisicamente, economicamente e amministrativamente ed oggi si ritrovano sulle "piazze virtuali" piuttosto che "sotto casa". Solitamente le categorie che si attribuiscono all'esclusione sociale riguardano prevalentemente le condizioni di vita, come la povertà e l'accesso ai beni di prima necessità, l'istruzione di base e la sanità.

Lo schema in figura 5 ha l'obiettivo di evidenziare il legame tra giustizia sociale e accessibilità, tramite variabili come la relazionalità, la convivialità, la partecipazione e le opportunità (già ampiamente discussi).

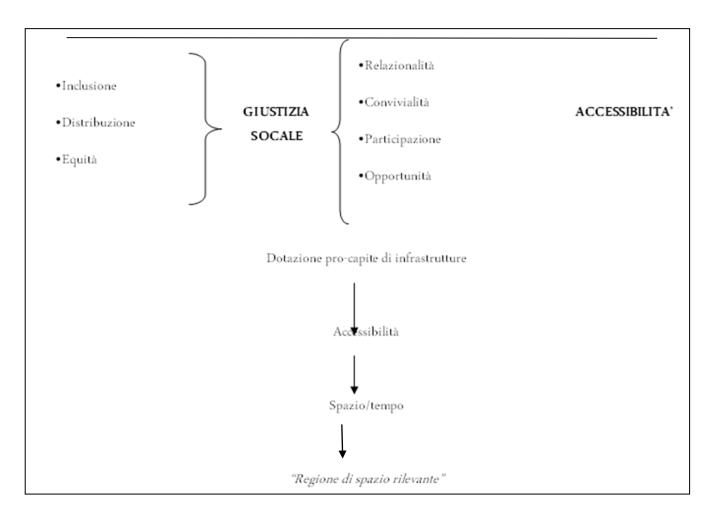


Figura 5. Giustizia sociale e accessibilità

#### Individuo e mobilità

Il modello delle *Capabilities* ci aiuta ad inquadrare molto bene l'importanza dei *needs&wants* dell'individuo e delle *functionings* e *capabilities* come strumenti logici che descrivono il processo che lega i bisogni con le possibilità e le azioni e l'individuo con i beni (in questo caso la *motilità*, movimento più abilità). Ci agganciamo al filone di pensiero che nell'ambito scientifico viene riassunto dal concetto di "Homo Mobilis" (Amar G., 2010). Nell'ambito dell'opinione pubblica, soprattutto nei paesi occidentali, stanno crescendo sempre di più le associazioni ed i movimenti che lavorano quotidianamente per riportare l'individuo al centro della mobilità<sup>6</sup>. Nell'ambito delle istituzioni politiche cresce sempre di più l'esigenza di stare al passo con le richieste di riduzione dell'inquinamento e di riduzione delle congestioni causate dal traffico veicolare. In un'unica locuzione: il miglioramento della condizione in cui l'individuo si sposta vuol dire il miglioramento della qualità della vita nella città, dove tutto può diventare più fluido. All'interno della comunità scientifica si sta facendo strada l'esigenza di porre le basi per un nuovo paradigma per la mobilità urbana (Beyazit, 2010; Amar G. 2010; Nuvolati 2007; Cohen 2008) che mette al centro l'individuo: operativamente vuol dire "rescue transport from socially un just implementation" (Cohen,2008 in Beyazit 2010). Il significato di mettere al centro l'individuo in quest'ambito non ha una matrice

\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Parliamo del movimento mondiale Critical Mass , delle sfide proposte dal Times con l'appello #savecyclist e accolte in molte citta europee e mondiali ecc.

individualista tutt'altro: significa considerare i bisogni degli individui come il motore dell'azione (politica, istituzionale, infrastrutturale etc). Mettere al centro dell'analisi l'individuo vuole dire avere come obiettivo quello della tutela dell'interesse generale, tramite il miglioramento della qualità della vita dei singoli. Lo stesso Sen più volte fa notare come l'approccio delle *capabilities* ragiona partendo dall'individuo e ne studia i processi di realizzazione all'interno della collettività.

Gli individui sono gli attori protagonisti della mobilità e agiscono tramite essa e attivando essi stessi processi di innovazione nei comportamenti di mobilità: valorizzazione delle reti sociali esistenti, usi impropri delle strade e/o marciapiedi che si trasformano in pratiche innovative di mobilità (possibilità di andare contromano con la bicicletta nelle strade secondarie, convivenza di diversi utenti della strada nella stessa sede).

Lo sviluppo delle telecomunicazioni, la crisi ecologica, la sempre crescente esigenze di fluidità nella circolazione delle informazioni esigono un cambiamento del paradigma valutativo: stiamo vivendo un'evoluzione profonda e simultanea degli usi, degli strumenti dei valori della mobilità urbana (Amar G. 2010). La ricerca di un nuovo paradigma nasce dalla constatazione che la mobilità sia un fenomeno creatore di connessioni, legami, opportunità che aiutano gli individui a creare relazioni e nuove sinergie. La mobilità è naturalmente creatrice di "rileganza" (Amar, 2010) e affinchè ciò si determini è necessario considerare l'individuo come portatore di un set di capabilities e needs&wants (bisogni) capace o meno di cogliere, combinare, ricombinare le opportunità. Proponiamo qui di seguito una ipotetica matrice dei bisogni di un individuo nel sistema di mobilità (figura 6):

Individuo/bisogni	Razionalità	Rapidità diffusa	Sicurezza	Facilità	Prossimità	Leggerezza	Ampiezza
anziano			X	X	X	X	
bambino			X	X	X	X	
studente					X		
lavoratore		X	X		X		
genitore		X	X		X	X	
Operaio/tecnico		X		X			X
Imprenditore	X	X					
Libero	X	X					X
professionista							
Pendolare	X			X			X

Figura 6. Schema individuo/bisogni

- Razionalità: sistema di mobilità integrato, ovvero efficiente ed ecologico
- "Rapidità diffusa<sup>7</sup>": modello di mobilità capillare e che vede la convivenza di differenti tipologie di mezzi di spostamento a bassa velocità
- Sicurezza: un sistema di mobilità sicuro è un sistema che tutela la salute dell'individuo mediante la riduzione della velocità e la predilezione per l'utilizzo di mezzi ecologici
- Facilità: un sistema di mobilità semplice che produca "corridoi di spostamento dolci" facili da usare e che prediligano l'uso da parte di ciclisti e pedoni
- Prossimità: un sistema di mobilità che garantisca una sinergia tra i servizi di base ( scuole, asili, ospedali, banche, poste, supermercati ecc)

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Manifesto della rete della mobilità nuova. http://www.mobilitanuova.it/manifesto-per-la-mobilita-nuova/

- Leggerezza: un sistema di mobilità fondato su una leggerezza strutturale dei mezzi e delle infrastrutture mediante un ridimensionamento degli spostamenti in termini di lunghezza del percorso, grandezza dei mezzi nelle aree urbane, capacità di carico e di trasporto, velocità dei veicoli a motore.
- Ampiezza: un sistema di mobilità che collega le zone limitrofe in senso radiale al centro di gravità della città

Le strategie per la costruzione di un sistema di mobilità che parta dai bisogni dell'individuo presuppongono una collaborazione trasversale su diversi livelli di azione:

- sull'organizzazione delle mobilità urbana: azioni rivolte alla riorganizzazione del transito partendo dalla soddisfazione dei bisogni dell'utente più debole (integrazione del TPL, dissuasori di velocità, zone 30, strada e marciapiede con la stessa pavimentazione e allo stesso livello in altezza);
- legislativa: ripensamento del codice della strada come sistema di regole per facilitare la convivenza tra diversi utenti;
- *governance*: interventi e politiche trasversali tra attori economici ( aziende, piccole imprese, negozi), istituzioni locali e nazionali rivolte alla costruzione di programma coerente per il sistema di mobilità ( progettualità sulla città in tema di mobilità e interventi, formazione di figure professionali, investimenti in comunicazione per la diffusione di una cultura della mobilità urbana basata sul rispetto della persona);
- *educazione civica*: diffusione di una cultura della mobilità urbana attraverso interventi nelle scuole e nelle università. Campagne di sensibilizzazione rivolte alla diffusione di una consapevolezza collettiva sull'importanza della tutela del diritto allo spostamento. Avendo come obiettivo la crescita nei cittadini di senso civico e di responsabilità.

Un sistema di mobilità che si rivolge ai bisogni dell'individuo deve essere durevole nel tempo (Amar G., 2010) e capace di adattarsi ai bisogni e non viceversa. Una mobilità durevole richiede sempre nuove forme di innovazione e incentivi, come ad esempio forme di trasporto pubblico individuale (*car sharing*, *bike sharing*), la intermodalità. Ad esempio un codice della strada che incentivi la collaborazione (o forme di "giochi cooperativi" cfr. pag. 18 parte uno) tra i differenti utenti della strada e ripensi i rapporti tra gli utenti privilegiando i più deboli; regolarizzi consuetudini, benché infrangano il codice, purchè si dimostrino buone pratiche (caso dei corrodoi ciclabili contro il normale senso di marcia a Bruxelles). Una mobilità durevole deve essere anche rinnovabile e perciò ridurre al minino il degrado energetico prodotto. In ultima analisi un sistema di mobilità che parta dai bisogni dell'individuo si estrinseca secondo due ordini di fattori:

- 1) Mobilità durevole: mobilità come innovazione rivolta al miglioramento della qualità della vita
- 2) "Motilità": mobilità come strumento per attivare il processo di realizzazione ed emancipazione degli individui nella società mediante il trasporto/spostamento

Il modello delle CA ci aiuta a trovare l'anello di congiunzione tra i *needs* & wants dell'individuo nel proprio contesto sociale e quali di questi riesce a realizzare mediante la mobilità. Questo può far emergere considerazioni sui processi che l'individuo mette in atto al fine di realizzare la funzione che hanno i beni tramite la mobilità.

### 1.2 La mobilità urbana letta attraverso il modello delle Capabilities

Capabilities e mobilità urbana

Teoricamente il modello delle CA applicato alla mobilità urbana può risultare un metodo utile per capire se in un determinato contesto il sistema di mobilità valorizza le capabilities degli individui e se risponde alle loro esigenze di spostamento: può rispondere alla domanda "quanto il sistema di trasporto redistribuisce le opportunità in modo equo" ad esempio. Il modello delle CA rappresenta l'anello di congiunzione tra i needs & wants dell'individuo nel proprio contesto sociale e quali di questi riesce a realizzare mediante la mobilità: può far emergere considerazioni sui processi che l'individuo mette in atto al fine di realizzare la funzione che hanno i beni tramite la mobilità (con tutte le limitazioni del caso già esposte cfr. pag 35 parte uno). Il modello qualora venga applicato al sistema di mobilità ne può fornire una valutazione complessiva considerando l'individuo il centro del ragionamento: il sistema di mobilità permette all'individuo di ampliare le sue possibilità di combinare le functionigs e di usufruire del proprio capability set. Il legame tra il modello delle CA. e la mobilità si deve riferimento più che alla povertà al "poor living", le cui dimensioni non riguardano solamente la variabile reddito ma si riferiscono ad un'idea di povertà in termini di "mancanza/perdita di capabilities" o meglio "povertà nelle capabilities" (Sen A. 2000). Questa prospettiva ha una matrice multidimensionale e nella determinazione della giustizia sociale ci saranno differenti capabilities e functionings da valutare. Si ha ragione di pensare che l'esclusione dalle relazioni sociali sia proprio parte di una condizione di povertà nelle capabilities. (Sen A. 2000), e che questa condizione di povertà ne determini altre. Ad esempio la partecipazione al mercato del lavoro che è legata sia alle scelte localizzative che al set informativo. La mancata partecipazione al mercato del lavoro a sua volta provoca la limitazione nelle opportunità di vita. Il modello di Amartya Sen cerca di unire insieme variabili sociali a scelte individuali nel contesto socio-economico. Nonostante il modello utilizzi funzioni matematiche per esprimere le relazioni di cui sopra, riteniamo che esse siano descrittive e difficilmente applicabili a livello teorico, ma di fondamentale importanza per una analisi che voglia mettere in relazione variabili difficilmente quantificabili ma che si scontrano con una realtà quantificabile e soprattutto descrivibile.

Partendo dalle considerazioni di Beyazit (2010) la mobilità, perciò, letta secondo l'approccio delle *capabilities*, può essere considerata come una delle *capabilities* (Beyazit, 2010) (Figura 7) che hanno valore all'interno del sistema del trasporto, e non solo a livello monetario ma a livello sociale, fisico e psicologico. Il diritto allo spostamento rappresenta un'importante misura per la valutazione della giustizia sociale per la mobilità. Le opportunità sono considerate come tutti gli elementi che gli individui possono avere a loro disposizione date le *capabilities*.

**Table 1.** Engaging the CA with transport

CA concepts	Transport
Functionings	Accessing needs and wants, travelling for leisure, travelling for social interaction
Capabilities	Mobility (being physically, socially and financially able to move from one place to another and interact within the society or with different societies)
Opportunities	Transport system (availability and accessibility of desired transport means)
Values	Environmental concerns, time, money, quality of service, reaching job market, necessity of social interaction
Freedom	Economically and socially being free to make choices. For example, having freedom to change behaviour after some policy implications (i.e. carbon taxing)
Choices	Mode of travel, location choices, choice of travel reason, choice of time of travel

Figura 7. Trasporto e modello delle CA/ (Fonte Beyazit, 2010)

All'interno dello schema sovrastante vediamo come la Beyazit (2010) individua le varie dimensioni del sistema di mobilità valutandolo secondo il modello delle CA. Cerchiamo di rielaboralo:

- Functionings: rappresentano la relazione tra l'individuo ed il bene ( o l'oggetto di interesse ), ovvero i vari modi che l'individuo ha di realizzare la funzione del bene. Le funtionings possono essere considerate come le strategie di accesso ai needs &wants e la realizzazione della funzione di quel bene secondo la propensione che l'individuo ha di convertire i beni in caratteristiche dei beni. Ad esempio: spostarsi per lavoro, spostarsi per partecipare alla vita collettiva. Possono rappresentare le pratiche di mobilità.
- Capabilities: rappresentano dei set di abilità ed incorporano le possibilità di agire e sono anche legate all'abilità che ha l'individuo di combinare le functionings. Sono gli strumenti che ha a disposizione l'individuo. La motilità (mobilità+abilità): essere in grado e posto nelle condizioni di cogliere le occasioni. Essere in grado fisicamente, finanziariamente e socialmente di spostarsi da un luogo ad un altro e interagire con la società in cui si vive.
- *Opportunità:* rappresentano le occasioni a disposizione dell'individuo(i) ovvero il sistema di trasporto (in termini di disponibilità e accessibilità ai mezzi desiderati)
- *Libertà:* riprendo le considerazioni di cui sopra, la libertà si esprime nella combinazione sia del processo che garantisce agli individui la libertà di agire e di decidere, sia la reale opportunità che gli individui hanno, date le circostanze personali e sociali, per poter agire e decidere (Sen, 1999a). Essere nella condizioni di scegliere sulla base delle circostanze più o meno mutevoli in cui si trova ad agire l'individuo. Ciò può essere valutato in base alla capacità che l'individuo ha di potersi di volta in volta adattare alla mutevolezze delle condizioni finanziarie (reddito), politiche (introduzione di nuove regole per il transito tasse, restrizioni alla circolazione ecc.), infrastrutturali (nuove infrastrutture più o meno escludenti ecc.) senza veder peggiorare la sua condizione.
- Scelta: possibilità di combinare le opportunità a seconda delle proprie esigenze.

Per ampliare il ragionamento, nel contesto della mobilità, le opportunità corrispondono al sistema del trasporto considerato nella sua totalità, ovvero presente in tutte le sfere dell'agire sociale dell'individuo in termini di infrastrutture, nodi, servizi. I sistemi di trasporto come opportunità per la mobilità realizzano i diversi modelli di mobilità, che secondo il modello di Sen sono rappresentati dalle diverse functionings – "collettive" - (modelli di mobilità che si presentano come una combinazione di possibilità che l'individuo può scegliere— differenti mezzi di trasporto e spostamento a disposizione ovvero le functionings - semplici). All'interno dei modelli di mobilità infatti vi è la dimensione della scelta (choice) che si traduce nei comportamenti di mobilita. La dimensione della libertà (di scelta) si realizza nella possibilità (libertà-opportunità) di compiere azioni e prendere decisioni. In questi termini la scelta può considerarsi come l'insieme di tutte le decisioni prese dagli individui al fine di gestire le proprie functionings, nel modello di mobilità che caratterizza la città in cui vivono(una combinazione di TPL, mezzi privati ecc).

Ad esempio un individuo per spostarsi potrà scegliere un tipo di trasporto pubblico piuttosto che il mezzo privato. Il tipo di trasporto è determinato dal set di opportunità e libertà in base alla combinazione di *functionings* e *capabilities* (abilità personali che mettono in pratica nella mobilità). Emerge la componente della scelta (influenzata dalle libertà opportunità e dalle *Capabilities*) messa sempre in relazione al sistema di trasporto (*functionings pubbliche/private:* istituzioni private o pubbliche che si occupano della gestione dei sistemi di trasporto), che è appunto influenzato dalle

scelte della *governance* (politica dei trasporti / politiche urbane e trasformazioni), <sup>8</sup> e dall'insieme delle conseguenze degli effetti delle scelte di mobilità operate dagli altri individui-cittadini. Il trasporto attraverso la mobilità e la logistica costituisce "l'apparato circolatorio" del sistemamondo (Wallerstein, 1990) in cui individui ed agenti economici si trovano costantemente ad operare. Il trasporto è la conditio sine qua non esisterebbe il tessuto connettivo e sociale in cui viviamo. L'altra faccia della medaglia corrisponde a tutte quelle situazioni in cui l'assenza di un adeguato sistema di spostamento, di trasporto e di logistica pone gli individui in una condizione di precarietà (ovvero di povertà nelle capabilities). In questa situazione gli individui o si spostano o mettono in atto una serie di comportamenti di "catching – up" nei confronti dei nodi più importanti (pendolarismo / politiche della mobilità), che dipenderanno da fattori economici, sociali e culturali che li caratterizzano. Le capabilities si dividono in: capability input ed in capabilities set. Le prime agiscono ex-ante al processo decisionale e sono tutti gli elementi che permettono all'individuo di cogliere le opportunità. Le seconde sono tutti i processi necessari a far sì che le opportunità diventino realizzazioni, e agiscono quindi sulle functionings, trasformando il bene, con tutte le sue caratteristiche in funzione del bene.

Sulla base della condizione di libertà-opportunità e della dotazione di *Entitlements* (diritti e doveri, contratto sociale vigente, codice stradale) di in cui si trova l'individuo che dipende dai i *capability input* divisibili in:

- Capabilities di contesto: modello culturale, sistema economico e sociale
- Capabilities di dotazione: capacità acquisite dalla capabilities di contesto
- Capabilities d'abilità: capacità innate, inclinazione personale, gusto

Le tre tipologie di *capabilities input* sono tra di loro interrelate e tutte queste variabili insieme condizionano la *scelta* individuale e guidano le *scelte collettive*, che si realizzano tramite le politiche. In base a queste condizioni gli individui si troveranno di fronte ad alcuni obblighi al fine di soddisfare i propri bisogni primari di consumo, e potranno farlo attraverso le funzioni di *lavoro*, *studio*, *salute* ovvero le *functionings* (o funzioni) necessarie (fn).

Gli individui dovranno compiere delle scelte al fine di soddisfare i propri desideri di vita, e potranno farlo attraverso le funzioni ad esempio *del tempo libero e della gestione familiare*, ovvero le *functionings* ( o funzioni) sufficienti (fs). È evidente che al fine di realizzare le funzioni sufficienti sarà fondamentale la realizzazione delle funzioni necessarie.

Le *capabilieties set*, come "set di opportunità colte" che mettono in grado l'individuo di realizzare le "funzioni", giocano un ruolo fondamentale nella realizzazione funzionale dell'individuo. Il sistema della mobilità, mediante il trasporto, influenza direttamente la condizione di "libertà di realizzare le proprie funzioni individuali" poiché fa parte del set di opportunità degli individui. Pertanto sembrerebbe logico inserire il trasporto all'interno delle *capabilities*. Nello stesso tempo però la mobilità è un set di opportunità che mette in grado gli individui di realizzare le proprie *functionings*. A questo punto le infrastrutture attivano la funzione del trasporto, nella formazione di sistemi territoriali strategici, i nodi, e nella realizzazione delle *fn e fs* per gli individui sul mercato (distribuzione, mercato, accessibilità). Si innesca il circolo virtuoso che fa del trasporto un mezzo di emancipazione per l'individuo. Di fatto non sempre si mette in atto questo circolo virtuoso e la mancanza di alcune condizioni fondamentali come l'accessibilità, la capillarità delle occasioni, non garantiscono a tutti gli individui nel tempo "la libertà di realizzazione" e la possibilità di "partecipazione alla vita collettiva" mediante la combinazione delle *functionings*.

-

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Questo paragrafo è una rielaborazione personale di E. Beyazit *Evaluating social justice in transport: lessons to be learned from the capability approach*, 2010, Transport Reviews

Nella Figura 8 sono rappresentate le componenti individuali e sociali della mobilità che lette secondo il modello di Sen è ciò che influenza il set di opportunità raggiungibile dalle *functionigs*, ovvero il *capability set*.

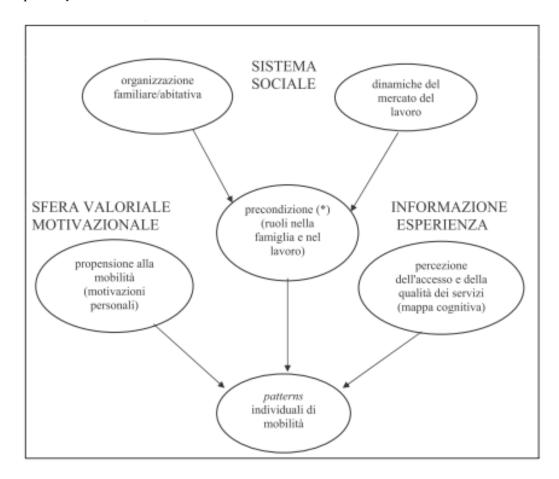


Figura 8. Le componenti individuali e sociali della mobilità (Fonte Nuvolati 2007)

La componente contestuale e la componente personale utilizzando la lente del modello delle CA si legano attraverso la scelta, che insieme il *capability set* (Sen, 1999) compie la realizzazione. Da un lato il *contesto* (natura, territorio, società) mette l'individuo nella condizione di poter accedere (*capacità*) a beni, lavoro, servizi e tempo libero; dall'altro l'individuo deve possedere le *abilità* e la propensione ad accogliere le possibilità (= capacità) messe a sua disposizione e scegliere(Figura 9).

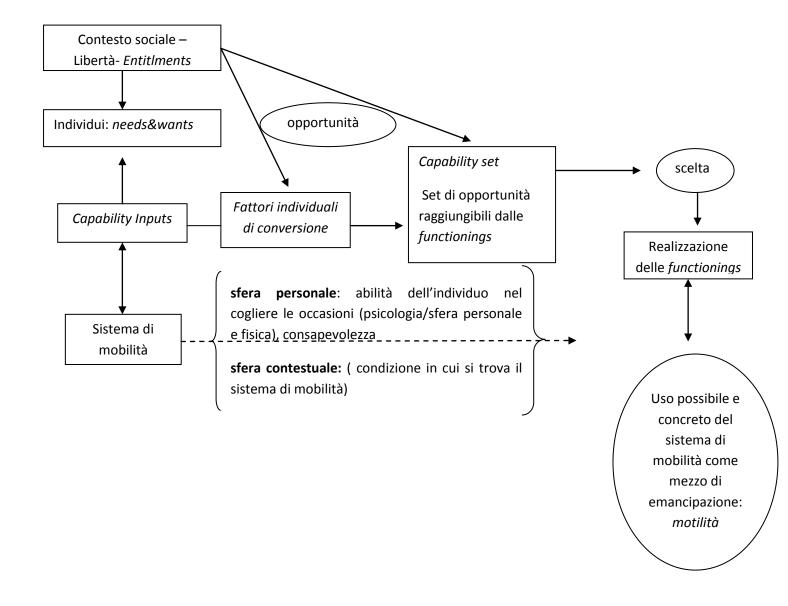


Figura 9. Processo del modello delle CA

In questi termini, da un lato l'individuo è il responsabile delle sue scelte poiché ha un margine di libertà e agisce secondo la propria consapevolezza; dall'altro l'individuo è inserito in un contesto che è il frutto di una serie di relazioni tra gli effetti delle scelte degli altri (tra cui le istituzioni ed i governi) dove egli non è completamente libero di scegliere. Emerge pertanto una corresponsabilità di tutti gli individui del come il trasporto e lo spostamento contribuiscano al raggiungimento di una giustizia sociale. Una parte riconducibile ad una razionalità (che non sempre vuole dire giustizia) ed una parte riconducibile alla combinazione degli effetti delle scelte razionali degli altri il cui esito non è detto sia socialmente equo. La condizione in cui si trova l'individuo, cittadino-consumatore, che domanda mobilità si può dividere in due categorie. Alcuni individui si trovano costretti ad adeguare le proprie esigenze e, di conseguenza, i propri comportamenti e realizzazioni alle dinamiche monopolistiche del mercato, rincorrendo un'utilità che risponde a dei bisogni indotti dal comportamento delle masse, dalle scelte politiche di contesto, dalla condizione culturale, dai media.

Altri individui che, a causa delle condizioni di partenza in cui si trovano o per l'impossibilità di *capacitarsi*, rimangono esclusi, socialmente e spazialmente. Ad esempio tutti coloro che non hanno la possibilità di scegliere la propria abitazione in funzione dei mezzi di trasporto a loro disposizione. Dal punto di vista dell'individuo, il trasporto influenza perciò le possibilità di realizzazione delle proprie *funzioni* nella società: l'impossibilità di spostarsi impedirebbe l'esercizio di un diritto fondamentale, ovvero la libertà di raggiungere un luogo piuttosto che un altro, il che comporterebbe l'impossibilità di realizzare una certa *funzione* che il raggiungimento di quel luogo rappresenta per l'individuo.

#### Mobilità e giustizia sociale

L'idea di applicare il modello delle CA al trasporto e alla mobilità nasce quindi dalla consapevolezza che l'aumento della qualità della vita è l'elemento in grado di garantire pari opportunità anche nell'ambito del trasporto e della mobilità in ambito urbano: se migliorasse la quantità di mobilità sostenibile a disposizione per ogni individuo , si avrebbero pari opportunità oggi con la possibilità di trasferirle anche alle future generazioni. Il riferimento alla qualità della vita permette di considerare insieme i differenti fattori che contribuiscono a realizzarla tramite le forme e le abitudini di spostamento. È fuori dubbio che esistono due ordini di fattori che legano il trasporto al miglioramento della qualità della vita (Figura 10):

- Fattori ambientali diretti ed indiretti: i fattori ambientali diretti riguardano l'inquinamento prodotto dall'uso dei mezzi di spostamento e di trasporto. I fattori ambientali indiretti riguardano il degrado energetico causato dal mezzi di trasporto e dalle abitudini di spostamento.
- Fattori di domanda e di offerta: i fattori di domanda riguardano le necessita ed i bisogni che i cittadini soddisfano mediante lo spostamento. I fattori d'offerta riguardano le opportunità di spostamento

All'interno di questi due ordini di fattori si possono evidenziare ulteriori diversi livelli di valutazione ove subentra la relazione tra trasporto e giustizia sociale.

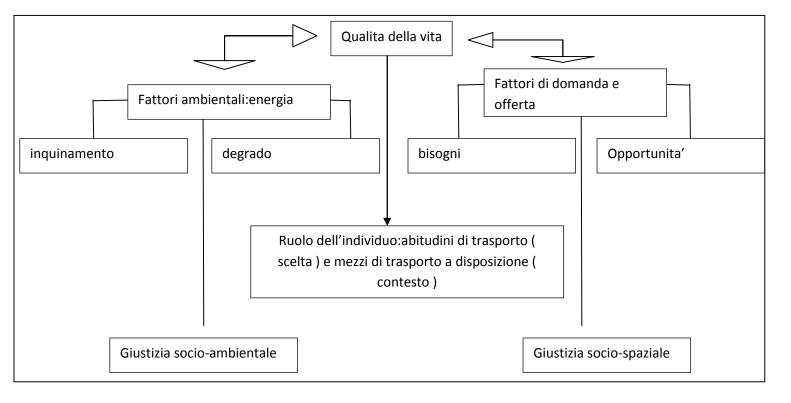


Figura 10. Trasporto e qualità della vita

Il termine qualità della vita in questo contesto (fig.10), come anche in molti altri, assume un significato più ampio rispetto alla massimizzazione dell'utilità individuale. La qualità della vita è legata alla realizzazione personale all'interno della comunità, ove si manifestano per forza di cose interessi e bisogni differenti, che se opportunamente mutuati da azioni capaci di apportare le relative compensazioni non interferiscono con la sfera prettamente individuale nella liberta di scelta e di conseguenza contribuiscono alla giustizia sociale. Come si realizza questo? Il modello delle CA infatti, " propone di spostare drasticamente l'attenzione dall'ambito dei mezzi a quello delle effettive opportunità, un passaggio che può anche contribuire all'evoluzione delle prospettive di valutazione incentrate sui mezzi". È ancora: "...l'approccio delle capacità si occupa essenzialmente della facoltà di raggiungere combinazioni di funzionamenti considerati degni di valore" Sen valutando il benessere sulla base della sua teoria alternativa ha come obiettivo quello valutare la qualità della vita. Secondo la sua visione infatti la giustizia sociale e l'equità si realizzano qualora l'individuo raggiunga combinazioni di funzionamenti degni di valore, ovvero capaci di generare una condizione oppure un aumento di benessere. Può sembrare un modello individualista ma di fatto Sen da un lato lascia la facoltà al ricercatore di ridefinire le caratteristiche da attribuire ai concetti di functionings e di capabilities e dall'altro il modello non perde mai di vista il contesto in cui si trova ad agire l'individuo. In effetti egli si troverà per forza di cose condizionato dalle variabili di contesto e dalle interrelazione tra i diversi livelli spaziali e i corridoi economico-territoriali.

## 2. Il contributo della mobilità urbana alla giustizia sociale

Come già abbiamo anticipato nella parte uno al paragrafo "Limiti del modello delle CA", il modello delle CA può essere utilizzato in senso più ampio oppure in senso più stretto. Nel primo caso, ovvero il caso più completo ma anche più complesso della sua applicazione, prevede la selezione di un parametro di valutazione per descrivere la condizione in cui si trovano gli individui. Nei paragrafi che seguono utilizzeremo la dimensione della velocità come parametro teorico di valutazione della giustizia sociale sulla base della teoria su "Energia e Equità" del filosofo antropologo Ivan Illich. Sempre come esercizio teorico, in questa parte, utilizzeremo come parametro di valutazione delle functionings e delle capabilities le funzioni proposte da Sen A. nel testo Commodities e Capabilities<sup>9</sup>

### 2.1 Velocità e giustizia sociale

Velocità<sup>10</sup> di confine

Iniziamo il discorso con un esempio. Le strade delle nostre città segnano per loro stessa natura, per loro definizione, il territorio. La strada è una striscia di terra che divide la zona ad uso pubblico, del passaggio di pedoni, automobili e biciclette dalla zona privata, delle abitazioni e delle attività commerciali. La stessa strada si presenta ancora divisibile a seconda della tipologia di passaggio che ospita. Il marciapiede per il transito pedonale, il parcheggio per la sosta dei mezzi a motore, la pista ciclabile per il transito di mezzi a trazione umana. La strada è, così come l'abbiamo definita, uno spazio che si articola in una serie di recinti che si alternano tra di loro, finiscono e ricominciano, e in ogni momento cambiano i rapporti tra gli utenti, e degli utenti con la strada. Sulle strade delle nostre città ci possiamo trovare di fronte a tre soggetti per semplicità :uno che si sposta in auto, uno che si sposta in bicicletta ed infine uno che si sposta a piedi. L'automobilista e il pedone sono due casi estremi, mentre il ciclista è un caso intermedio. L'automobilista ed il pedone infatti sono quelle due categorie di soggetti a cui risulta più difficile oltrepassare i recinti: infatti il pedone non può sostare o percorrere la carreggiata che ospita il transito della automobili e viceversa, poiché esistono delle regole che stabiliscono i rispettivi luoghi di transito, cosa che per il ciclista non sempre avviene. Il ciclista infatti è molto più versatile e può "trasformarsi" in pedone senza necessariamente lasciare il suo mezzo di spostamento: egli infatti può oltrepassare i recinti (può pedalare sul marciapiede o sulle strisce, oppure scendere dalla bicicletta e portarla a mano) con estrema facilità, passando dalla carreggiata al marciapiede, e viceversa. Dal un lato, il ciclista nello spostamento è l'unico soggetto che potrebbe condividere la strada sia con i pedoni che con le automobili, dall'altro questa condivisione porta ad un rapporto di tipo conflittuale con i due principali utenti della strada (ovvero pedoni e automobilisti). Questi ultimi infatti risultano molto legati al proprio ambito di percorrenza e difficilmente adottano comportamenti di tipo cooperativo con il ciclista, generando problemi di convivenza. La soluzione logica consisterebbe nel creare un ulteriore percorso protetto, come nel caso della pista ciclabile, separato dal marciapiede e dalla carreggiata.

L'esempio ci fa capire che esiste la necessità di stabilire dei confini sulle strade e dei limiti su queste, e questa necessità nasce dalla tipologia di transito e dalla velocità relativamente al mezzo che si utilizza.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Sen A., Commodities and Capabilities, 1999a, University Press

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Per velocità si intende i km/h potenziali raggiungibili dai mezzi di trasporto.

La ragione sottostante alla necessità di una suddivisione delle strade a seconda delle utenze deriva quindi dalla differente velocità di spostamento che esiste tra il transito autoalimentato e il trasporto motorizzato (Illich, 1973). Emerge quindi una fondamentale differenza tra transito e trasporto: nel primo caso si tratta di uno spostamento basato su un'alta intensità di lavoro, la massa spostata, il passeggero, è proporzionale al mezzo che la *sposta* (*spostamento*), la bicicletta; nel secondo caso si tratta di uno spostamento basato su un'alta intensità di capitale, quindi la massa spostata, il passeggero, è nettamente inferiore rispetto al mezzo che appunto la *sposta*, o meglio la *trasporta* (I. Illich, 1973), l'automobile. Questa differenza produce una profonda frattura tra il pedone e l'automobilista, frattura che si manifesta in un necessario confinamento delle due tipologie di utenti su fasce di strada rigorosamente separate da limiti fisici e che tra di loro comunicano solo nei punti di inevitabile contatto (come ad esempio le strisce pedonali). Quello che ci interessa non è tanto quello di dimostrare rigorosamente che tipo di confini troviamo sulle strade e come sono fatti, ma gli effetti che hanno sulla città nel contesto della società globale.

Vogliamo utilizzare il confine come categoria analitica: la velocità è il nostro confine teorico, che si manifesta poi sulla strada come carreggiata, marciapiede e pista ciclabile (confine fisico ). La velocità determina il rapporto tra le persone e la strada stessa in termini di mezzo di spostamento/trasporto.

La velocità rappresenta quindi una dimensione critica del rapporto tra l'uomo ed il suo spazio di movimento: spostamenti e cultura urbana. La velocità è un vero e proprio confine prima culturale e poi spaziale: "dimmi a che velocità vai e ti dirò chi sei" (Ivan Illich, L'elogio della bicicletta, senza copyright, 1973). Questa frase vuole dire che il peso sociale degli uomini è direttamente proporzionale alla loro velocità di spostamento: più gli uomini possiedono un peso sociale e più spesso viaggiano a grande velocità e viceversa (J. Robert, Tempo Rubato, senza copyright). Possiamo dividere le classi sociali a seconda della velocità a cui si spostano: ad esempio la classe dirigente ha una velocità media elevata (percorsi preferenziali / viaggi in aereo), il pendolarismo di lusso ha una velocità media medio/alta, si può permettere infatti di dedicare meno tempo allo spostamento poiché vive in zone della città ben collegate dal trasporto pubblico; il pendolarismo povero, è rappresentato da utenti che vanno a velocità medie basse e dedicano molto tempo agli spostamenti quotidiani (abitanti in periferie mal collegate e altamente congestionate dal traffico su gomma) (J. Robert, Tempo Rubato, senza copyright). I differenziali di velocità nello spostamento urbano infatti nascondono un peso differente degli individui nella società: alla mancanza di un'equità sociale corrisponde quindi una vera e propria mancanza di un'equità strutturale. Gli effetti della relatività sociale, cominciano a farsi sentire proprio dal momento in cui la velocità dei veicoli supera quella che gli uomini possono raggiungere con i loro muscoli (Energia ed Equità, Ivan Illich, 1979, senza copyright).

La velocità oltre i 25 km. orari rappresenta la velocità media che un essere umano può raggiungere con la sua energia metabolica (a piedi/bicicletta). La velocità oltre i 25 Km orari è un confine e, come succede in alcuni casi per passare da uno stato all'altro, si paga un pedaggio. Il pedaggio nel caso della velocità si divide in diretto e indiretto. Il pedaggio diretto rappresenta tutti quei costi che il singolo sopporta nell'atto dello spostamento ad alta intensità di capitale (il costo del mezzo, il costo della sosta e del mantenimento del mezzo e il costo del carburante); il pedaggio indiretto conta tutti quei costi che l'individuo deve pagare in termini di esternalità negative, a causa del fatto che anche altri, e non solo lui, si spostano con mezzi ad alta intensità di capitale (senza contare le risorse che vengono impiegate per sostenere l'intera industria della velocità).

Spostarsi è innato nell'uomo, un fondamento della sua vita come essere vivente e, se ci si ferma a pensare, sembra assurdo, superato il "confine", dover pagare per fare ciò. E' come se dovessimo pagare per compiere l'atto del nutrimento, si badi bene, non pagare per ciò che si mangia, ma per compiere l'atto. A tutti sembrerebbe qualcosa di inconcepibile, quanto invece non ci risulta inconcepibile il dover spendere gran parte delle nostre risorse, personali e collettive, per compiere un atto a noi innato, ovvero lo spostamento. Si immagini se ad una popolazione nomade,

che fa dello spostamento un fondamento della sua propria esistenza collettiva, andassimo a dire che per compiere uno spostamento da una zona all'altra (per motivi di pascolo delle mandrie, o di fertilità della terra ) debba pagare un pedaggio. Nella realtà di oggi ci sembra normale dover pagare per spostarci. Nella società odierna, per rispondere adeguatamente alla nostra stessa domanda di spostamento, dobbiamo usufruire non solo della nostra energia metabolica, ma di risorse esterne, quali le strutture (strade e autostrade, ferrovie) , senza le quali la maggior parte delle volte non potremmo spostarci. Il nostro spostamento lo andiamo a comprare sul mercato dello spostamento, nel quale sono in vendita spostamenti che superano i 25 Km/h di differente qualità (cfr. pag.3 ultimo capoverso), a seconda della tipologia di domanda, e quindi di categoria sociale.

E' necessario tornare indietro all'era preindustriale per ritrovare quindi un'equità sociale/spaziale? La risposta è no. Non serve regredire per migliorare il benessere degli individui, ne però continuare a dare risorse all'industria della velocità poiché si arriva alla degradazione dell'energia impiegata e all'impossibilità di recuperala. L'energia di un sistema isolato, per il I Principio della Termodinamica, si conserva sempre. L'energia si trasforma da una forma ad un'altra, si trasferisce da un corpo ad un altro, può essere accumulata o liberata, ma si mantiene costante. Quando si parla impropriamente di 'consumo di energia', di 'diminuzione di energia', in realtà si intende parlare di un altro fenomeno che accompagna tutti i fenomeni irreversibili: la 'degradazione' dell'energia. Immaginiamo ad esempio di bruciare una certa quantità di combustibile e di raccogliere tutti i prodotti della combustione (calore, fumo, ceneri, ecc...) : in base al I Principio della Termodinamica possiamo affermare che essi contengono esattamente la stessa quantità di energia che era contenuta nel combustibile di partenza. Eppure è indubbio che se la quantità di energia è la stessa, la qualità è cambiata.

La velocità di confine è perciò quella velocità in termini assoluti che permette al sistema di mantenere la qualità dell'energia invariata (o quasi) e corrisponde a quella velocità che produce il minor numero di elementi non più suscettibili di trasformazione. Si può dire che gli unici utenti della strada che non superano la velocità di confine sono tutti coloro che compiendo un lavoro sull'ambiente esterno degradano la minor quantità di energia possibile: pedoni e ciclisti ad esempio.

#### Velocità e giustizia sociale

La velocità dei mezzi di trasporto rappresenta lo strumento che contribuisce all'efficienza del sistema poiché è la misura del grado di redistribuzione delle opportunità: quanto più la velocità incorporata nei mezzi di trasporto è elevata tanto maggiore sarà l'ingiustizia sociale del sistema. Vediamo perché. In determinate circostanze una tecnologia incorpora a tal punto i valori della società per la quale fu inventata, che questi valori poi finiscono per dominare in ogni società che applichi questa tecnologia (Illich, 1979). Illich sostiene che la struttura materiale dei mezzi di produzione può incorporare un pregiudizio di classe. Per questo una tecnologia ad alto contenuto energetico, almeno nella sua applicazione al traffico, ne è un esempio. Si evince una differenza tra transito e trasporto legata al rapporto tra il capitale incorporato nel mezzo utilizzato (il costo di costruzione, acquisto, gestione, ecc) e il lavoro fisico impiegato per il movimento (Illich 1979). In particolare si evince un legame logico tra energia, velocità e giustizia sociale (Illich, 1979). Cerchiamo qui di riprendere alcune parti della teoria socio-antropologica di Ivan Illich, che ci serviranno in seguito per approfondire il legame tra mobilità individuale e giustizia sociale.

Un mezzo di trasporto, come già anticipato, ad alta intensità di capitale, come ad esempio l'automobile, è un mezzo che impiega più capitale che lavoro nel movimento, e che nello stesso tempo degrada una quantità di energia maggiore rispetto ad un mezzo a bassa intensità di capitale, come ad esempio una bicicletta. Un mezzo di trasporto a bassa intensità di capitale è invece un mezzo di *spostamento* ed è un mezzo che impiega relativamente molto più lavoro che capitale e

nello stesso tempo degrada una quantità di energia enormemente inferiore rispetto ad un mezzo ad alta intensità di capitale.

Secondo Illich il degrado dell'energia conseguente all'uso di un mezzo di trasporto o di un mezzo di spostamento ci dà una misura della giustizia sociale legata alla mobilità, e per questa via della società intera. Egli parla della necessità di una vera e propria "contro-ricerca" che metta in luce l'esigenza di un ricerca politica sui "quanta" di energia socialmente ottimali, ovvero il riconoscimento teorico di una grandezza critica pro-capite di consumo energetico: un limite al di sopra del quale la relazione tra le persone è in partenza iniqua. Egli usa il traffico (da egli definito come qualsiasi spostamento delle persone da un luogo ad un altro) al fine di illustrare il tema più generale dell'impiego socialmente ottimale dell'energia. Egli parte da un dato di fatto valutato a livello globale. Coloro che vanno a piedi, sono più o meno tutti uguali, dipendono dalle proprie gambe. A rigore di logica ci si aspetta che ad ogni miglioramento tecnologico (es. introduzione di un veicolo a motore) per tale mobilità ci sia la salvaguardia dei valori precedenti, dell'andare a piedi, (libertà di movimento totale, non dipendenza da nessuno e da alcune fonte di energia) con l'aggiunta di altri, come maggior raggio d'azione, risparmio di tempo e comodità, più possibilità per i menomati ecc.. In altre parole l'introduzione di una nuova tecnologia avrebbe il dovere di migliorare la qualità della vita per tutti e non di peggiorarla per alcuni e di migliorarla per altri (se al posto di una strada di quartiere costruisco una strada ad alto scorrimento, miglioro la qualità vita di chi usa l'automobile e peggioro la qualità della vita di chi su quella strada andava a piedi, complessivamente non ho avuto un miglioramento delle condizioni di tutta la collettività).

La tecnologia legata all'introduzione dei veicoli a motore ad uso privatistico non è stata lungimirante poiché ha cambiato le caratteristiche della mobilità individuale senza migliorale a causa dell'uso massivo e nello stesso tempo legato a delle infrastrutture particolari, le strade e le autostrade. Illich ci dice che è successo proprio questo: lo sviluppo dell'industria del trasporto ha diminuito l'uguaglianza tra gli uomini, vincolando la mobilità degli individui ad una rete di percorsi disegnata con criteri industriali, provocando una penuria di tempo senza precedenti: l'alta velocità è il fattore critico che rende distruttivo il trasporto. Usiamo le stesse parole di Illich per spiegare in sintesi il concetto:

"Il traffico aumenta all'infinito quando diventano disponibili mezzi di trasporto ad alta velocità. Al di la di una soglia critica, l'output di un complesso industriale costituitosi per spostare la gente costa alla società più tempo di quello che fa risparmiare." In termini economici: "l'utilità marginale dell'aumento di velocità di un piccolo numero di persone ha come prezzo la crescente disutilità marginale di questa accelerazione per la grande maggioranza. Oltre una certa velocità critica nessuno può risparmiare tempo senza costringere altri a perderlo. Colui che pretende un posto su un veicolo più rapido sostiene di fatto che il proprio tempo vale di più di quello del passeggero più lento. I passeggeri diventano consumatori di tempo altrui, e per mezzo dei veicoli più veloci si effettua un trasferimento netto di tempo di vita. L'entità di tale trasferimento si misura in quanta di velocità [...]. Oltre una certa velocità i veicoli a motore creano distanze che soltanto loro possono ridurre. Creano distanze per tutti e le riducono soltanto per pochi". 11

In queste parole emerge il legame tra velocità (e quindi energia) ed equità. A livello urbano Illich evidenzia una soglia critica di velocità incorporata nel mezzo, ovvero 25 Km/h, superata la quale la mancanza di tempo legata al traffico ha cominciato negli anni ad aggravarsi. La velocità di 25 km. orari rappresenta la velocità media che un essere umano può raggiungere con la sua energia metabolica (a piedi/bicicletta). La velocità oltre i 25 Km orari è un confine e, come succede in alcuni casi per passare da uno stato all'altro, si paga un pedaggio. Il pedaggio nel caso della velocità si divide in diretto e indiretto. Il pedaggio diretto rappresenta tutti quei costi che il singolo sopporta

\_

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Ivan Illich, L'elogio della bicicletta, prima edizione 2006 (prima pubblicazione 1976/ Le Monde), ed. Bollati Boringhieri

nell'atto dello spostamento ad alta intensità di capitale (il costo del mezzo, il costo della sosta e del mantenimento del mezzo e il costo del carburante); il pedaggio indiretto conta tutti quei costi che l'individuo deve pagare in termini di esternalità negative, a causa del fatto che anche altri, e non solo lui, si spostano con mezzi ad alta intensità di capitale (senza contare le risorse che vengono impiegate per sostenere l'intera industria della velocità). Nelle città globali, il problema del traffico nasce da quando è nato il traffico veicolare motorizzato individuale. Prima il problema non esisteva nei termini attuali (Illich 1976): per far risparmiare tempo al singolo individui la comunità perde più tempo. Ad esempio un mezzo pubblico si sposterebbe molto più velocemente ed in modo più efficiente se non ci fossero automobili private. Se lo spazio per lo spostamento pubblico viene sottratto dallo spostamento privato, chi prende il mezzo pubblico è svantaggiato poiché deve dividere lo spazio con chi usa l'auto e ciò rende il trasporto un motivo di conflitto poiché non è un diritto ma una merce scarsa. Oggi molti individui dedicano gran parte della loro giornata lavorativa a guadagnarsi il denaro senza il quale non potrebbero neanche raggiungere il posto di lavoro.

Si può certamente dire che l'utilizzo di mezzi di trasporto per loro natura non è accessibile a tutti rispetto invece ai mezzi di spostamento, pertanto oggi non è garantita a tutti la stessa possibilità di muoversi. Non è garantito, inoltre che le generazioni future potranno usufruire almeno della stessa possibilità di muoversi di oggi, a causa del degrado energetico. Si creano delle "punte di privilegio" (Illich, 1976) tra persone che accumulano distanze incalcolabili in tutta una vita di viaggi, e la maggioranza spende sempre più tempo per fare i propri spostamenti, spesso non voluti. In Italia ad esempio secondo uno studio condotto dai ricercatori dell'azienda Tomtom, gli individui passano in media tre anni della loro vita nel traffico <sup>12</sup>. Il traffico è un vero e proprio "sistema complesso" e non risponde necessariamente alla leggi del buon senso e della logica: la strada a scorrimento veloce non è infatti la scelta più conveniente ne dal punto di vista dell'equità, ne dal punto di vista dell'efficienza. Il paradosso di Breass<sup>13</sup> ci spiega il rapporto tra crescita ed efficienza. Il paradosso si può spiegare così: tutte le volte che c'è pressione su una risorsa, un aumento dell'offerta di quella risorsa porterà ad un nuovo punto di saturazione. Approfondendo il concetto con riferimento ai trasporti, i ricercatori spiegano che un'azione atta ad accrescere l'offerta di mobilità, nel lungo periodo, peggiora la congestione anziché migliorarla. Secondo questo principio il traffico tende a crescere su una qualsiasi nuova arteria fino a compensare la nuova capacità raggiunta dal sistema delle arterie di quella zona. Costruire nuove strade, nuove autostrade, allargare o migliorare le strade esistenti, fare ponti e cavalcavia, bretelle e rotonde non rappresenta la soluzione al problema del traffico stradale. Anzi, nel tempo e sempre rispetto a quella zona, i volumi del traffico aumentano peggiorando la situazione da cui si è partiti. Tradotto in termini di Illich:

"Il trasporto è perciò il prodotto di un'industria, dove i clienti sono dei passeggeri: è una merce e quindi scarsa per definizione. Il miglioramento delle condizioni di trasporto avvengono sempre in condizioni di scarsità, che si accentuano man mano che aumenta la velocità, quindi il costo del servizio. Il conflitto che nasce dalla stessa insufficienza di trasporto, in quanto scarso, che tende a configurarsi come un gioco a somma zero, dove si vince solo ciò che un altro perde [...]. il transito invece non è il prodotto di un industria, ma l'azione indipendente dei transienti. Ha per definizione un valore d'uso ma non necessariamente un valore di scambio" 14

Il trattato della Comunità Europea (CE) sancisce la libera circolazione delle persone come uno dei diritti fondamentali del cittadino degli stati membri, ma il transito di fatto non è considerato un diritto fondamentale proprio perchè il trasporto è un prodotto scarso. Viene infatti socialmente e

http://www.repubblica.it/motori/attualita/2012/08/03/news/motori\_studio\_tomtom\_tempo\_passato\_in\_coda-38129509/

<sup>13 &</sup>quot;On a paradox of traffic planning," by D. Braess, A. Nagurney, and T. Wakolbinger in the journal Transportation Science, volume 39, 2005, pp. 446–450

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Ivan Illich, L'elogio della bicicletta, prima edizione 2006 (prima pubblicazione 1976/ Le Monde), ed. Bollati Boringhieri

politicamente accettato che non tutti hanno pari opportunità di spostamento alle medesime condizioni.

"L'industria del trasporto esercita un monopolio sulla mobilità naturale. Un'industria non impone un monopolio radicale a tutta una società per la semplice scarsità dei beni che produce o perchè elimina dal mercato la concorrenza, bensì grazie alla capacità che possiede di creare e plasmare un bisogno che essa soltanto è in grado di soddisfare" <sup>15</sup>

Esistono territori costruiti a misura d'automobile nonostante ci sia la doppia consapevolezza che non tutti possono possederne una e che non si ha la certezza che le future generazioni potranno godere dei benefici di questo modello di mobilità, mentre si è certi dei costi sociali, economici ed ambientali che si devono e si dovranno sopportare. (Ward, 1991)

Secondo la teoria di Illich, il trasporto di fatto può ridurre la circolazione in tre modi: spezzando i flussi, creando gruppi di destinazioni isolati e aumentando la perdita di tempo. Il fattore che lega traffico e trasporto è la velocità dei veicoli; pertanto oltre quella certa soglia critica la velocità agisce oggi bloccando di fatto la mobilità (saturazione ambientale con i veicoli), e domani, non dando la possibilità alle future di generazioni di poter usufruire almeno degli stessi *quanta* di energia (giustizia socio-spaziale intertemporale). Assumendo queste considerazioni come vere, sarà vero che al di sotto di una certa soglia di velocità, ed anche di degrado energetico, i veicoli a motore possono integrare (e non sostituire) o migliorare il traffico permettendo di fare cose che altrimenti a piedi o in bicicletta non sarebbero possibili.

È molto facile adesso capire come il trasporto e le infrastrutture siano in grado di influenzare la realizzazione delle funzioni individuali all'interno della società globale e di come gli individui allo stesso tempo siano responsabili delle conseguenze delle proprie scelte di mobilità. Da un lato non si ha una distribuzione equa nelle "libertà di realizzazione", in quanto vengono penalizzati gli individui che si trovano a vivere nei sistemi territoriali più deboli (effetto divario), dall'altro lato, a causa del degrado energetico, non si trasferiscono le libertà di realizzazione alle generazioni future (effetto degrado). All'efficienza che viene garantita alle joint regions non corrisponde un'equa distribuzione della regione di spazio rilevante, ovvero un'equità spaziale. Questo deficit impedisce la realizzazione di una buona qualità della vita. Abbiamo infatti più sopra definito una serie possibile di capabilities individuali (di contesto, di dotazione e di abilità) e a queste aggiungi ungiamo le capabilities collettive, che contengono le interazioni che gli individui possono intrattenere all'interno della comunità in termini sia di partecipazione alle decisioni che attività mutue presenti all'interno della vita quotidiana, come l'associazionismo/comitati di quartiere. Queste circostanze sono fondamentali nel mutuare forme di spostamento capaci di aumentare le possibilità del singolo di combinare le functionings mediante il trasporto.

Sussistono delle conseguenze sulla struttura del territorio che sono il risultato di trasformazioni nelle abitudini nella vita quotidiana indotte da innovazioni tecnologiche e da nuovi bisogni secondo una relazione causa-effetto. Ad esempio la necessità di comunicare velocemente impone al territorio cambiamenti infrastrutturali sia per l'implementazione di nuove reti per la ICT che per il trasporto (pensiamo all'i-commerce). Il cittadino – consumatore contemporaneo si trova di fronte ad una città che lo sottopone quotidianamente alla risoluzione di problemi legati alla logistica e alla comunicazione. La qualità della sua vita urbana è quindi legata a doppio filo con la qualità delle comunicazioni come occasioni di contatto e di possibilità di costruire delle reti. Lo stesso concetto di qualità della vita è soggetto a numerose interpretazioni. In questo lavoro si utilizza il concetto di qualità della vita elaborato da A. Sen mediante il modello delle *Capabilities* 

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Ivan Illich, L'elogio della bicicletta, prima edizione 2006 (prima pubblicazione 1976/ Le Monde), ed. Bollati Boringhieri

per applicarlo alla mobilità. "La città è così diventata uno specifico contesto ad alta complessità per la verifica del livello di capabilities, per la sperimentazione di soluzioni spaziali, relazionali e tecnologiche volte a migliorare le condizioni generali di vita non solo in termini di possesso di beni ma di effettiva utilizzabilità delle stesse ed in accordo ad uno specifico orizzonte valoriale" <sup>16</sup>

La motilità (mobilità più abilità) produce il trasporto, il trasporto realizza lo spostamento e lo spostamento produce nuova mobilità. Perciò il trasporto assume un ruolo fondamentale nella redistribuzione delle occasioni e delle possibilità. In quanto strumento redistributivo delle opportunità assume anche una funzione moltiplicativa delle occasioni. Il trasporto quindi può fungere da trade d'union all'interno di una area metropolitana ed è capace di ricucire l'elevata frammentazione, che la crescita della città ha prodotto, spesso causata dagli stessi modelli di mobilità. Come già anticipato nelle pagine precedenti, la mobilità influenza la qualità della vita attraverso queste dimensioni: accessibilità, fruibilità, abilità, capacità, funzionalità, sostenibilità. Le trasformazioni urbane oggi sono nello stesso tempo la causa e la conseguenza dei cambiamenti negli stili di vita. La complessità urbana risulta determinata dalla compresenza di dinamiche di domanda e di offerta di servizi che tendono ad integrasi ma anche a collidere poiché tendenti a cercare di soddisfare le differenti esigenze dei vari city users con orari locali, individuali e globali ( Nuvolati, 2007) Si vuole investigare in che modo la mobilità possa contribuire al raggiungimento di una maggiore giustizia sociale. Si scopre come la mobilità abbia un ruolo fondamentale nel contribuire, se non addirittura garantire, la partecipazione alla vita collettiva degli individui. Nello stesso tempo però, questo ha la facoltà di supportare la formazione di nodi strategici, ex ante, come strumento (infrastrutture), ed ex-post come produzione di un servizio per il cittadino-consumatore. Il trasporto svolge due ruoli contrapposti: unire e dividere nello stesso tempo, accentrare e lasciare indietro (periferie, pendolarismo privato). È perciò evidente come le caratteristiche del sistema di mobilità siano necessariamente correlate con le funzioni che gli agenti svolgono all'interno del

A) Partecipazione alla vita collettiva: lavoro, studio, tempo libero

sistema socio-economico:

B) Partecipazione alla vita sociale e politica: relazionalità, convivialità, azione

Il trasporto ha un ruolo speciale nel combinare le *functionings* poiché ha la proprietà di collegare gli individui, i mercati e la distribuzione, nei differenti livelli della società ( la rileganza, Amar G. 2010).

I mezzi di trasporto hanno la proprietà di combinare le *functionings* e mediante il sistema di mobilità. Agli individui si assicura l'*empowerment* mediante le proprie *capabilities* (ma come sappiamo non sempre succede) e la ricombinazione delle stesse, moltiplicando le possibilità e quindi libertà opportunità. Questo processo, innescato ex-ante da una dotazione di *entitlments* legate al contesto della mobilità su un territorio preso in considerazione, dotato di *funtionings che* capacitano o meno l'individuo e il collettivo, si riproduce in modo circolare attraverso il trasporto ed è alimentato dall'energia. L'energia, che si manifesta mediante la velocità, si può utilizzare come parametro di valutazione della giustizia sociale nella mobilità.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Nuvolati Giampaolo, 2007, Mobilità quotidiana e complessità urbana, ed. Firenze University Press

### 2.2 Energia e giustizia sociale

Il legame tra mobilità e giustizia sociale è collegato alla "distribuzione", o meglio alla "giusta distribuzione" delle libertà-opportunità. E' fuori dubbio che il tema della giusta distribuzione presuppone delle considerazioni e delle basi di natura morale. Queste presupposizioni riguardano proprio le decisione che l'individuo può o meno prendere rivendicando i propri diritti doveri in merito ai risultati ( o "prodotti") delle società in cui vive, lavora e si sposta (Harvey 2010). La mobilità è uno strumento che agisce ex-ante ed ex-post del processo di scelta dell'individuo, ed indubbiamente rappresenta un importante strumento di redistribuzione delle opportunità e di emancipazione dell'individuo che ha come obiettivo finale quello della "partecipazione alla vita collettiva".

Secondo le considerazioni svolte relativamente all'applicazione del modello abbiamo già accennato che utilizzeremo il modello in senso stretto, ovvero cercando un criterio per stabilire la selezione e la descrizione delle *functionings* ovvero le equazioni che cercano di legare il processo che lega gli individui alle caratteristiche dei beni. Inoltre come nel capitolo precedente, cercheremo di ampliare il discorso sui parametri che ci permettono di valutare il contributo della mobilità alla giustizia sociale: energia e velocità.

Alla luce dell'analisi svolta si possono individuare dei criteri generali di giusta distribuzione delle libertà-opportunità come ad esempio questi (Harvey, 2010):

- equità ereditaria: ogni individuo rivendica eguali diritti sui benefici derivanti dal prodotto della società non in base al proprio contributo ( *entitlments*);
- diritti ereditari: ogni individuo rivendicherà i propri diritti sulla redistribuzione delle risorse anche in base alle risorse e proprietà ereditarie;
- valutazione dei bisogni sulla base della domanda e dell'offerta: è importante distinguere le situazioni di scarsità per cause naturali e situazioni in cui queste condizioni invece sono create artificialmente ( *capabilities di contesto*);
- bisogni: gli individui hanno diritto ad eguali livelli di benefici, e ciò significa una iniqua allocazione delle risorse poiché collegata ai bisogni particolari;
- meritocrazia;
- contributo ai beni comuni;
- . . . .

I bisogni di base sul territorio sono il diritto alla casa, l'accesso al cibo e alle cure mediche, l'accesso a spazi sociali e ricreativi coadiuvati da buone opportunità di spostamento. In linea generale si possono assumere tre principi di giustizia sociale applicabili al territorio (Harvey 2010). Dal punto di vista dello spazio si possono a nostra volta individuare dei criteri di giustizia distributiva territoriale sulla base di quelli evidenziati sopra:

1) l'organizzazione spaziale e la gamma degli investimenti territoriali dovrebbero avere l'obiettivo di soddisfare i bisogni della popolazione, per questo è necessario individuare dei criteri di valutazione e dei metodi per la determinazione e la misurazione dei bisogni;

- 2) l'organizzazione spaziale e la conformazione dell'allocazione delle risorse territoriali garantiscono la produzione di extra benefici e di output aggregato anche sui territori circostanti;
- 3) cambiamenti nella conformazione territoriale dell'allocazione delle risorse e degli investimenti possono essere operati al fine di superare problematiche ambientali che altrimenti limiterebbero l'evoluzione del sistema.

Dal punto di vista teorico- valutativo in questo lavoro abbiamo preso in considerazione il modello delle CA basato sulla valutazione della qualità della vita sulla base delle libertà-oppurtunità e sulla base del modello teorico la giustizia sociale si valuta mediante la qualità della vita. Riprendendo le equazioni del modello esposte nella parte uno si reinterpretano per la mobilità urbana:

Si considera  $\mathbf{t}_i$  il vettore dei mezzi di trasporto e di spostamento **possibili** della persona iesima:

- Piedi
- Bicicletta
- Tram
- Autobus
- Automobile
- Metropolitana
- Treno
- Taxi

Si considera  $s_i$  la funzione (non necessariamente lineare) che converte, per ogni i, il vettore delle dotazioni dei mezzi di trasporto, in un vettore delle caratteristiche di quei mezzi.

In particolare **t** in funzione **s** rappresenta la realizzazione del vettore delle caratteristiche dei mezzi relativamente alla persona iesima **i** ovvero i mezzi di trasporto posseduti/a disposizione della persona (il vettore delle caratteristiche dei mezzi lega la scelta dei mezzi possibili e li "trasforma" in effettivi, sulla base di variabili contestuali e della persona – *entitlments* -come ad esempio il reddito, reddito atteso, cultura, reti) quindi **s**(**t** *i*) saranno i mezzi a disposizione della persona *iesima*. Ad esempio il soggetto potrebbe trovarsi in un luogo in cui non ci sono mezzi pubblici, possedere un reddito elevato e abitare lontano dal posto di lavoro e quindi i mezzi posseduti/a disposizione legati al contesto, sono l'automobile privata, la bicicletta, i piedi ed il Taxi

A questo punto si considera che  $f_i$  (•) sia la funzione di utilizzazione personalizzata dell'individuo *iesimo* che rappresenta una certa gamma di possibili usi dei beni che l'individuo ne può fare. Possibilità di scegliere fatta in funzione di alcune caratteristiche che assume il mezzo nel contesto in cui l'individuo si trova: accessibilità, fruibilità, sostenibilità, sicurezza; e personali, abitudini sue e della famiglia, cultura, livello di studio, consapevolezza ambientale, stato psico-fisico, ecc.

Questa funzione rappresenta la sintesi teorica del processo che lega l'individuo al bene.

Ovvero,  $f_i(\cdot)$  rappresenta in questo caso la possibilità di scelta

Nell'esempio, la funzione di utilizzazione mette in relazione i mezzi posseduti/disponibili all'utilizzo degli stessi sulla base del contesto urbano territoriale e

personale in cui si trova l'individuo. Ad esempio userà più/solo l'automobile privata poiché non ha coscienza ambientale, oppure il contesto non è sicuro per la sua incolumità.

Il set delle funzioni di utilizzazione relativamente all'insieme delle funzioni di utilizzazione correlate alle caratteristiche dei mezzi ovvero insieme delle possibilità sarà  $F_i$ 

#### Ovvero:

 $F_i(\cdot)$  è l'insieme delle possibilità totali legate alle caratteristiche del mezzo e del contesto / s(ti)

Nel contesto dell'esempio, l'insieme del totale delle possibilità di utilizzazione di tutti mezzi posseduti/a disposizione.

Si definisce  $h_i(\cdot)$  come la funzione della felicità dell'individuo *iesimo* relativa al raggiungimento delle sue *functionings* verrà intesa come funzione della qualità della vita

#### $h_i(\cdot)$ : qualità della vita

Se la persona sceglie una funzione di conversione  $s_i(\cdot)$ , con il suo vettore di mezzi di trasporto  $t_i$ , sulla base delle possibilità di scelta il raggiungimento delle functionings sarà dato dal vettore di realizzazione dello spostamento  $\mathbf{r}_i$ 

$$\mathbf{r}_{i.} = f_i \left( \mathbf{s}(\mathbf{t}_i) \right)$$

Il vettore di realizzazione della *motilità* personale per l'individuo è rappresentato dalla capacità di rilegare (Amar 2010) e di ricombinare le diverse sfere socio-spaziali dell'individuo nel contesto della città nei suoi differenti livelli. Si può equiparare la mobilità ad un diritto fondamentale (Amar, 2010), come la salute, l'istruzione, la definisce come creatrice di legami, opportunità e sinergie, in una parola creatrice di *rileganza*.

La realizzazione non si avrà solo collegando A con B; A con B devono interrelarsi sinergicamente con le reti dei "flussi urbani" di informazioni, di pendolari, di turisti, di rifiuti, di merci, di servizi, di culture. Lo possiamo chiamare il *vettore di ricombinazione delle functionings*. Il trasporto ricombina le possibilità moltiplicandole e aumentando la qualità della vita e la felicità. La qualità della vita che l'individuo ne trarrà è data dalla funzione q<sub>i</sub>:

$$q_i = h/F_i(\mathbf{r}_i)$$

Qui la qualità della vita è specificamente considerata in relazione alla realizzazione dello spostamento e alle *functionings*.

Allora il vettore  $q_i$  può essere pensato come lo "stato" della persona: la condizione in cui si trova la persona in termini di partecipazione alla vita collettiva.

Il benessere perciò può essere valutato considerando la funzione  $r_i$ , cioè la tipologia delle condizioni che il soggetto raggiunge mediante la mobilità personale e la ricombinazione delle possibilità a sua disposizione, che a loro volta dipendono da una serie di fattori di contesto<sup>18</sup>. In questi termini il trasporto assume un ruolo importante per la persona ovvero per la mobilità personale. Il trasporto qual è un mezzo con il quale si regola il transito, l'infrastruttura è lo strumento attraverso il quale si

<sup>17</sup> Ricordiamo che  $F_i(\cdot)$ = insieme delle possibilità totali legate alle caratteristiche del mezzo e del contesto / s(ti)

I fattori di contesto che condizionano il set di possibilità a disposizione dell'individuo si annoverano all'interno degli entitlements e delle condizioni sócio-economiche in cui si trovano gli individui (capabilities di dotazione e capabilities di contesto).

realizza il trasporto. La mobilità ha a che fare con la relazione tra persone, e l'andare da A a B ha in se non solo una natura spaziale ma anche una natura motivazionale ed emozionale. L'insieme di "movimento" e di "abilità" produce la "motilità". Nella fattispecie questo ruolo sembrerebbe maggiormente ispirato ad una logica individualista. In realtà non è così. L'elemento fondamentale che fa fuoriuscire dalla logica individuale è dato dalla combinazione e ricombinazione delle functionings. Dal momento che un individuo si sposta, si collega con qualcosa o con qualcuno e viceversa, e quindi si ha la mobilità intesa in termini generali quindi legata all'insieme degli spostamenti messi in atto dalla popolazione e quindi alle interrelazioni che ne conseguono. Ma qual è l'elemento che attiva il processo di moltiplicazione delle possibilità e mette in atto la combinazione e la ricombinazione? L'energia.

L'energia di un sistema isolato, per il I Principio della Termodinamica, si conserva sempre. L'energia si trasforma da una forma ad un'altra, si trasferisce da un corpo ad un altro, può essere accumulata o liberata ma si mantiene costante. Quando si parla impropriamente di 'consumo di energià, di "diminuzione di energia", in realtà si intende parlare di un altro fenomeno che accompagna tutti i fenomeni irreversibili: la "degradazione" dell'energia. Immaginiamo ad esempio di bruciare una certa quantità di combustibile e di raccogliere tutti i prodotti della combustione (calore, fumo, ceneri, ecc...): in base al I Principio della Termodinamica possiamo affermare che essi contengono esattamente la stessa quantità di energia che era contenuta nel combustibile di partenza. Eppure è indubbio che se la quantità di energia è la stessa, la qualità è cambiata. Il grafico sottostante (figura 11) ci può aiutare a capire il ragionamento:

## Energia incorporata nei mezzi di trasporto per Km/passeggero

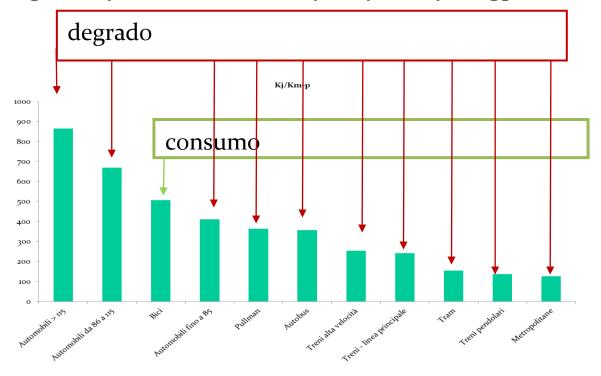


Figura 11. Elaborazione propria su dati Istat 2010

Il grafico ci evidenzia un quasi paradosso: l'energia incorporata nella bicicletta calcolata in Kj/Km-p è maggiore di quella di molti altri mezzi di trasporto. La bicicletta è l'unico mezzo a garantire un consumo e non un degrado energetico in quanto l'energia dissipata tramite calore e/o

energia cinetica è ancora suscettibile ad una trasformazione (Illich, 1976). A differenza degli altri mezzi di trasporto che incorporano per kj/km-p un quantitativo di energia inferiore ma tutta non rinnovabile.

Un sistema di mobilità durevole e quindi capace di adattarsi ai bisogni degli individui nel tempo necessita di mezzi di spostamento ad energia rinnovabile.

Questo per dire che volendo valutare la giustizia sociale a livello urbano, non è possibile prescindere dagli effetti che ha il sistema di trasporto, complessivamente, in termini di degrado energetico, di costo-opportunità (per l'individuo e per la collettività – si pensi ai differenti costi delle infrastrutture), di regione di spazio rilevante, ecc.

### 2.3 Dalla qualità della vita alla giustizia sociale

Il contesto urbano è l'ultima bambola di una matriosca territoriale e contiene una mappa degli effetti dell'integrazione di tutti i sistemi di trasporto. Il degrado energetico, o meglio l'energia incorporata in funzione dello spazio-tempo, diventa un utile strumento di valutazione per la giustizia sociale, insieme ovviamente ad altre variabili ed in riferimento alla scala urbana, che rimane sempre e comunque integrata al resto del territorio. La velocità a cui corrisponde un consumo e non un degrado dell'energia è perciò quella velocità in termini assoluti che permette al sistema di mantenere la qualità dell'energia invariata (o quasi) e corrisponde a quella velocità che produce il minor numero di elementi non più suscettibili di trasformazione: la bicicletta ad esempio.

Si può dire che gli unici utenti della strada che non superano la velocità di confine sono tutti coloro che compiendo un lavoro sull'ambiente esterno degradano la minor quantità di energia possibile: pedoni e ciclisti, ad esempio. A questa velocità che abbiamo chiamato "velocità di confine" <sup>19</sup> possiamo far corrispondere quella di benessere appunto perché a quella velocità ci sarebbe il minor degrado possibile dell'energia impiegata, i cui effetti positivi si ripercuoterebbero in molte sfere della vita degli individui in termini di equità. In questo senso tanto minore sarà il degrado energetico tanto maggiori saranno le probabilità di trasferire agli altri individui la possibilità di moltiplicare le opportunità, nel contesto attuale in cui si trovano e nel futuro.

L'energia attiva la combinazione delle possibilità mediante i mezzi di spostamento e di trasporto, con i quali si determina la *motilità*. Affinché questo si realizzi su un'ampia scala spaziale (ovvero che a tutti sia garantito almeno un livello minimo di regione di spazio rilevante) e temporale (trasferimento delle opportunità alle generazioni future) è necessario il minor degrado energetico possibile. All'aumentare dell'intensità di capitale utilizzata per il mezzo di trasporto corrisponde un elevato degrado energetico (considerando tutte le esternalità negative prodotte nel ciclo produttivo e di utilizzazione del mezzo) e per questo motivo si riduce la disponibilità di *motilità* per un numero elevato di individui allo stato attuale e, nello stesso tempo, se l'energia impiegata non è rinnovabile, si riducono le probabilità che le generazioni future possano usufruire delle stesse libertà- opportunità delle generazioni attuali, in altre parole si riducono i *vettori di ricombinazione* facenti capo ad ogni individuo.

Si può affermare quindi che la velocità dei mezzi di trasporto può considerarsi una variabile che influenza la realizzazione delle funzioni degli individui e la possibilità di redistribuire le libertà opportunità, i costi/benefici economici e sociali tramite il trasporto generando un divario

\_

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Che Ivan Illich fa corrispondere a 25 km/h

economico, sociale e territoriale. I concetti di equità sono numerosi: esiste però un sostanziale accordo sul fatto che se una certa posizione del sistema economico è efficiente in senso paretiano ciò non significa che essa sia buona o auspicabile ma semplicemente che assicura efficienza "globale" rispetto a una data distribuzione iniziale delle risorse. In altre parole, il primo teorema dell'economia del benessere non dà nessuna indicazione sull'equità della distribuzione: una società può trovarsi in una posizione di ottimo paretiano ma essere "perfettamente disgustosa" (Sen, A. K., 1970, Collective Choice and Social Welfare). In linea generale, una situazione distributiva viene considerata equa se essa assicura uguaglianza dei punti di partenza (ossia delle opportunità) o delle posizioni finali (ossia dei risultati del processo economico) per i membri di una collettività. Vi è, peraltro, chi considera equa una situazione distributiva se ad essa si perviene rispettando procedure che assicurino il godimento dei diritti e delle libertà fondamentali degli individui (Nozick, R., 1974, Anarchy, State and Utopia). Prendendo come esempio i sistemi territoriali più grandi, come le regioni o i gruppi di regioni, questi sono solcati da reti di collegamento pesanti, come le infrastrutture per la logistica, o per gli spostamenti a lunga percorrenza, dove la velocità potenziale (dei mezzi su gomma) e la velocità effettiva (dei treni ad alta velocità) superano di gran lunga la velocità di confine. Per assurdo, supponiamo di voler collegare più città tra di loro, attraversando vari sistemi territoriali, senza superare la velocità di confine: ci sembrerà di tornare indietro nel tempo, ed oggi nessuno sarebbe più disposto a rivoluzionare il proprio rapporto spazio-temporale per gli spostamenti extraurbani poiché ci confrontiamo con un sistema del lavoro, di produzione e di distribuzione che fa del trasporto un fondamento per il raggiungimento dell'efficienza. Un sistema di trasporto, infatti, può risultare efficiente ma potrebbe portare ad una condizione sociale ed ambientale "perfettamente disgustosa".

Riprendendo le parole di Ivan Illich in "Energia ed Equità":

"[...] ponendo un limite alla potenza e quindi alla velocità dei motori non basta di per sé a tutelare i più deboli dallo sfruttamento dei ricchi e dei potenti, i quali possono trovare la maniera per vivere e lavorare in posti meglio situati, viaggiare con un seguito su carrozze di lusso, riservare corsie speciali ai medici e ai membri del comitato centrale. Ma in un regime di velocità massima sufficientemente limitata, questo tipo d'ingiustizia si può contenere o persino eliminare con mezzi politici: mediante un controllo popolare sulle tasse, le strade, i veicoli e la loro regolamentazione all'interno della comunità. In un regime che non ponga limiti alla velocità massima non c'è pro-prietà pubblica dei mezzi di trasporto né perfezionamento tecnico del loro controllo che basti a eliminare un crescente e disuguale sfruttamento. L'industria del trasporto è essenziale alla produzione ottimale di traffico [spostamento piu trasporto] ma purché non eserciti il proprio monopolio radicale su quella mobilità personale che è, intrinsecamente e principalmente, un valore che si crea nell'uso". 20

#### Territori lenti e territori veloci

Emergono due problematiche. La prima consiste nelle conseguenze causate dal superamento della velocità di confine così come l'abbiamo definita e una tra queste è il degrado della qualità dell'energia; la seconda riguarda il monopolio sul piano economico della mobilità personale e le disuguaglianze sul piano sociale che ne derivano. Il monopolio economico della mobilità personale si produce attraverso una mobilità ad alta intensità di capitale, che per sua natura da un lato si traduce nell'incessante e sana esigenza di implementare vie di comunicazione che uniscano in tempi "relativamente ragionevoli", come strade, autostrade, ferrovie, tratte aeree; dall'altro lato, però, queste stesse vie di comunicazione risultano escludenti, uniscono e dividono contemporaneamente.

-

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Ivan Illich, L'elogio della bicicletta, prima edizione 2006 (prima pubblicazione 1976/ Le Monde), ed. Bollati Boringhieri

Perché? Perché non tutti gli individui possono usufruire di tali vie di comunicazione ma solo alcuni, ovvero coloro che sono disposti a pagarne il prezzo (domanda), da un lato, e coloro che giudicano tali vie di comunicazione redditizie (anche mediante la privatizzazione dell'offerta). Il divario sociale ed economico si traduce sul territorio in infrastrutture per il trasporto che collegano ed uniscono territori che sono competitivi sul mercato delle merci, dei servizi, del turismo e del lavoro. La distribuzione delle infrastrutture collega velocemente territori competitivi e lentamente, o affatto, territori non competitivi: un divario tra territori lenti e territori veloci.

I territori lenti rimangono isolati, oppure si agganciano a quelli più veloci, nella veste di periferie. Oggi però i confini del sistema non possono più espandersi (Wallesrtain 1989), neanche le dimensioni del nucleo possono farlo più, poiché ormai tutte le popolazioni mondiali sono incluse nell'economia-mondo capitalistica, e sono state incorporate in termini di "segmenti di catene di merci" su scala mondiale, nazionale regionale, locale a basso costo. Emerge una relazione tra l'ineguaglianza (disparità congenita legata al funzionamento del sistema capitalista) e la sua riproduzione spaziale e temporale. A livello spaziale questa disparità si manifesta proprio con le dinamiche descritte in precedenza (nucleo-semiperiferia-periferia) e si realizza anche attraverso il sistema della mobilità e dei trasporti ma anche attraverso quello delle leggi della localizzazione e dell'agglomerazione. Quello che si genera a livello spaziale è un divario territoriale (a diversi livelli - urbano, regionale ed interregionale) anche causato dal ruolo antagonista che ha il trasporto nella realizzazione dei differenti fini, quelli individuali dei cittadini e quelli legati al profitto dei più o meno grandi portatori di interesse. Questa dinamica riguarda poi la contrapposizione tra territori lenti e territori veloci (Cerasoli, 2010). Nel tempo questa ineguaglianza/disparità si traduce proprio nella insostenibilità ambientale attraverso l'uso (o meglio l'abuso) di risorse non rinnovabili, mediante l'utilizzo di mezzi di trasporto "pesanti", ovvero ad elevato consumo energetico e ad alta intensità di capitale (investito/impiegato - capital intensive). Così facendo non vengono trasferite alle generazioni future (almeno) le stesse opportunità di spostamento ma ciò che verrà trasferito saranno un certo numero di esternalità negative ed un sistema di trasporto globale non rinnovabile nel tempo. L'espansione potrà avvenire seguendo il modello nucleo-semiperiferia-periferia per le città globali o le aree metreopolitane oppure seguendo un modello che collega tra loro grandi sistemi territoriali, ad esempio le regioni urbane policentriche, come joint regions, avendo come unità di misura dell'integrazione la velocità assoluta, ovvero la velocità massima che i mezzi di trasporto potranno raggiungere. Abbiamo visto nel primo capitolo come la Gran Buenos Aires si sta espandendo alla velocità delle automobili e si sta dirigendo verso un modello di traformazione territoriale policentrico.

Le zone del nucleo (ad es. le regioni-urbane policentriche o i sistemi territoriali vasti) saranno caratterizzate da velocità elevate (collegamenti rapidi / treni ad alta velocità / metropolitane) e viceversa per le zone periferiche. Le zone del nucleo avranno perciò l'interesse a garantire un servizio di trasporto capace di rispondere al meglio alla domanda di trasporto redditizia, mediante ulteriori processi di privatizzazione delle reti di trasporto. Al contrario un modello di trasporto collettivo interamente pubblico avrebbe come interesse primario quello di garantire il diritto alla mobilità nella sua globalità. La privatizzazione dei trasporti collettivi non ha come fine quello di garantire un servizio orizzontale ma quello di dirigere gli investimenti sulle rotte/tratte più redditizie e senza porre limiti alla *velocità massima*. La velocità è anche un riassunto della combinazione degli elementi che contribuiscono a giudicare la qualità del trasporto e dello spostamento: il costo opportunità, il comfort, l'efficienza e l'efficacia. La velocità si manifesta sul territorio attraverso i mezzi di trasporto e le infrastrutture che li ospitano; la rete di trasporti ed infrastrutture crea i nodi strategici, che sono valutabili in termini di accessibilità: avremo quindi dei sistemi territoriali più o meno accessibili e collegati più o meno velocemente. Come già anticipato il sistema viene alimentato dall'energia: più i sistemi territoriali sono collegati velocemente, ovvero con mezzi di trasporto ad alta intensità di capitale, maggiore è l'energia impiegata e il suo conseguente degrado, in termini assoluti.

Il degrado dell'energia in questa sede rappresenta una misura del trasferimento delle possibilità alle future generazione. Nella società di oggi, può considerarsi come un elemento significativo per valutare il benessere poiché ha una validità intertemporale, ovvero i suoi effetti valgono per le generazioni odierne e per le generazioni future, in termini di possibilità per gli individui di realizzare le funzioni necessarie e sufficienti nella propria vita, senza precludere questa possibilità agli altri, oggi e domani<sup>21</sup>. Il trasporto, tramite le infrastrutture, regge il sistema, ovvero permette agli individui di realizzare le proprie funzioni, e l'energia permette al sistema di funzionare. La velocità in base a questo ragionamento sembra quindi una dimensione critica del rapporto tra l'uomo e il suo spazio di movimento: spostamenti, terre di mezzo e cultura urbana.

Secondo alcuni autori, come già anticipato nel precedente capitolo, la velocità è un vero e proprio confine prima culturale e poi spaziale: "dimmi a che velocità vai e ti dirò chi sei" (Ivan Illich, 1979). Questa frase vuole dire che il peso sociale degli uomini è direttamente proporzionale alla loro velocità di spostamento: più gli uomini possiedono un peso sociale e più spesso viaggiano a grande velocità e viceversa (J. Robert, Tempo Rubato, senza copyright). Potremmo dividere le classi sociali a seconda della velocità a cui si spostano: ad esempio la classe dirigente ha una velocità media elevata (percorsi preferenziali / viaggi in aereo / TAV), il pendolarismo di lusso ha una velocità media medio/alta, si può permettere infatti di dedicare meno tempo allo spostamento poiché vive in zone della città ben collegate dal trasporto pubblico; il pendolarismo povero, è rappresentato da utenti che vanno a velocità medie basse e dedicano molto tempo agli spostamenti quotidiani (abitanti in periferie mal collegate e altamente congestionate dal traffico su gomma) (J. Robert, Tempo Rubato). I differenziali di velocità nello spostamento urbano infatti nascondono un peso differente degli individui nella società: alla mancanza di un'equità sociale corrisponde quindi una vera e propria mancanza di un'equità strutturale. Gli effetti della relatività sociale cominciano a farsi sentire proprio dal momento in cui la velocità dei veicoli supera quella che gli uomini possono raggiungere con i loro muscoli (Ivan Illich, Energia ed Equità, 1979).

In base a questo ragionamento, e riprendendo il discorso lasciato in sospeso all'inizio del paragrafo, possiamo affermare che la *velocità* ha un ruolo importante nella mobilità degli individui, poiché influenza la possibilità di realizzare i *needs and wants* ma non è l'elemento determinante, per fortuna. La dimensione della scelta, alla fine dei conti, risulta una variabile fondamentale nel raggiungimento di una giustizia sociale nel trasporto. Dietro la possibilità di scegliere vi sono le seguenti relazioni:

Dotazione pro-capite di infrastrutture  $\rightarrow$  accessibilità  $\rightarrow$  velocità  $\rightarrow$  regione di spazio rilevante

Ad esempio non per tutti gli individui può risultare necessario al conseguimento delle proprie funzioni la possibilità di raggiungere Milano da Roma in tre ore. Evidentemente le necessità della classe sociale "veloce" sono più importanti della classe sociale "lenta".

A tal proposito è interessante il caso italiano della TAV e delle ferrovie lente ("rami secchi"): pendolarismo di lusso e pendolarismo povero.

Esiste un mezzo di trasporto giusto?

È importante inoltre sottolineare come la valutazione del contributo della mobilità alla

giustizia sociale vada presa in considerazione da due punti di vista contrapposti. Il primo consiste nel ruolo che le istituzioni hanno nella realizzazione delle politiche infrastrutturali

e sociali. In questo senso l'indirizzo che assume una politica infrastrutturale nell'ambito dei

Il Rapporto Brundtland, nel 1987, definiva sostenibile "quello sviluppo in grado di soddisfare i bisogni dell'attuale generazione senza compromettere la capacità delle future generazioni di soddisfare i propri".

trasporti rappresenta una direzione verso un modello di mobilità piuttosto che un altro. Il modello di mobilità proposto ha delle conseguenze sulle possibilità di partecipazione alla vita collettiva e nello stesso tempo condiziona le scelte individuali.

Queste ultime costituiscono il secondo punto di vista dal quale si può guardare e valutare il contributo del trasporto e dello spostamento al raggiungimento di una giustizia sociale. Se da un lato sono le politiche a mettere il cittadino nelle condizioni di scegliere dall'altro lato le scelte del cittadino in merito alla mobilità hanno a sua volta delle conseguenze sulla realizzazione di una equità nello spostamento. Questo è strettamente legato al mezzo utilizzato. Il cittadino è cosi compartecipe e responsabile alla realizzazione di un trasporto giusto: nel momento in cui è in una condizione di "pari opportunità" e le condizioni di accessibilità sono efficienti, la scelta del mezzo ha perciò un ruolo fondamentale.

Facciamo un esempio. Se ho a disposizione quattro tipologie di mezzo di trasporto (i piedi, la bicicletta, lo scooter e l'auto) che collegano A con B e supponendo che il tempo che impiego utilizzando questi quattro mezzi di trasporto sia suppergiù lo stesso, o meglio che la differenza di tempo non rappresenti un elemento determinante nella scelta del mezzo, a parità di condizioni di comfort, affinché la scelta sia equa, questa, dovrebbe dirigersi verso quel mezzo che arreca meno danno possibile alla collettività, in termini di emissioni nocive, spazio occupato e pericolosità del mezzo.

Una ulteriore considerazione va fatta non solo rispetto al danno che il mezzo scelto arreca alla collettività in termini di esternalità negative ma alle caratteristiche del mezzo. Per assurdo supponiamo che all'interno di una città tutti gli individui si spostino utilizzando lo stesso mezzo ovvero il mulo. In questo caso non esisterebbero disparità nelle modalità di raggiungimento dei luoghi e delle attività che realizzano la partecipazione alla vita collettiva e nello stesso tempo la scelta del mezzo "mulo" non arreca alcuna esternalità negativa per la salute e la sicurezza degli individui, per questo motivo può considerarsi un mezzo giusto, ovvero equo ed efficiente. Se tutti avessero la possibilità di utilizzare un SUV per spostarsi verrebbe soddisfatta la condizione di parità nelle opportunità ma non quella dell'assenza di esternalità negative e per questo motivo la condizione di equità verrebbe rispettata ma non quella di efficienza.

Definiamo quindi un mezzo di trasporto giusto un mezzo che riduca al minimo il *trade-off* tra efficienza ed equità ed un mezzo ingiusto un mezzo che massimizzi questa differenza.

Nella realtà vi è una convivenza tra differenti mezzi di trasporto e di spostamento all'interno della stessa città a cui corrispondono esigenze diverse spesso causate dalla stessa compresenza di differenti mezzi di trasporto. Ad esempio potrei trasportare le merci da un capo all'altro della città con il mulo in sicurezza e con efficienza se tutti facessero così, non lo posso fare se sulla strada che percorro i mezzi che trasportano merci hanno caratteristiche completamente diverse come nel caso dei veicoli motorizzati per due motivi.

Il primo consiste nella fattibilità in termini di sicurezza: mezzi pesanti e/o ad alta velocità motorizzati sono un pericolo per i mezzi leggeri e lenti e la convivenza non è semplice per entrambi.

Il secondo consiste nella non parità nelle opportunità: è evidente che chi è dotato di un mulo per trasportare le merci avrà la possibilità di trasportare meno cose e più lentamente rispetto a chi invece ha la possibilità di utilizzare un camion. A chi possiede un mulo converrebbe nel tempo pensare di acquistare un camion.

Questo esempio ci serve per capire come una giustizia spaziale si potrebbe raggiungere quando la differenza tra i mezzi di trasporto in termini di peso, energia consumata e velocità potenziale sia la minore possibile all'interno di una distanza che può considerarsi la distanza media percorsa al giorno dagli individui residenti in un dato luogo. Si raggiungerebbe una giustizia sociospaziale invece, qualora oltre a non esserci una sostanziale disuguaglianza tra i mezzi utilizzati ci

fosse la minore produzione possibile di esternalità negative. In questo modo si garantisce la conservazione delle opportunità nel tempo.

Nella realtà quotidiana e all'interno dell'agenda politica difficilmente sarebbe realizzabile una simile cosa poiché verrebbe meno la possibilità di scegliere, dal lato del consumatore, e di diversificare l'offerta, dal lato del produttore, poiché ci troviamo in una società di mercato.

L'individuo infatti nello scegliere il mezzo di trasporto da un lato e le istituzioni, in teoria atte alla promozione di politiche per la mobilità rivolte all'interesse generale e non particolare, dall'altro, non si comportano come cittadini ma si comportano come clienti-consumatori. Essi infatti operano una scelta di convenienza personale a breve termine e non una scelta consapevole.

C'è da non sottovalutare inoltre, parlando di giustizia sociale il ruolo del trasporto nella redistribuzione del reddito. In letteratura si trova un sostanziale accordo rispetto al fatto che il trasporto è uno strumento debole per quanto concerne la redistribuzione del reddito, ed inoltre considerando che la giustizia sociale non riguarda solo la distribuzione del reddito, l'apporto alla redistribuzione del reddito del trasporto sarebbe comunque modesto. È possibile infatti che un individuo può godere di un reddito elevato ma rimanere socialmente escluso, poiché non ha una sufficiente dotazione di "regione di spazio rilevante".

La variabile che lega mobilità alla giustizia sociale è fondamentalmente la partecipazione alla società civile. Da questo punto di vista si tratta perciò di uno strumento che agisce prevalentemente ex-ante (ovvero mette nelle condizioni di poter accedere). In effetti il punto non è tanto legato alla mancanza di opportunità quanto legato alla mancanza all'accesso di codeste opportunità e alle scelte di mobilità che ne conseguono.

Si osserva però che il trasporto non solo mette nelle condizioni di accedere alle possibilità offerte dalla società civile ma rappresenta uno strumento per realizzarle, per questo agisce "expost". Per questo motivo si ritiene importante sottolineare la funzione di circolarità e il ruolo di catalizzatore alle attività sociali ed economiche.

È necessario tornare indietro all'era preindustriale per ritrovare quindi un'equità sociale e spaziale? La risposta è no.

Non serve regredire per migliorare il benessere degli individui, anche se per alcuni il progresso ha significato maggiore benessere ma per altri no. Tuttavia, tutte le risorse destinate all'industria dei trasporti e della velocità non sono recuperabili poiché si arriva alla degradazione dell'energia impiegata e all'impossibilità di ripetere il processo di trasformazione all'inverso. Per questa via di garantire oggi e domani, a tutti un equo sistema di spostamento.

Sono perciò i differenziali di velocità a influenzare la giustizia sociale nel trasporto?

La risposta è "non solo". La *velocità*, è un prodotto di mercato e risponde all'esigenza di raggiungere una destinazione nel minor tempo possibile, con il miglior comfort e con un basso *costo opportunità*. Evidentemente la *velocità* può essere utilizzata come metro di paragone e di giudizio per valutare l'efficienza di un sistema di trasporto secondo il parametro spazio-temporale. La *velocità* può essere un indice di equità relativamente alla dotazione di infrastrutturale pro-capite (quanto *spazio-tempo* ci impiegano gli individui – magari selezionati in base a differenti categorie di reddito – a raggiungere il posto di lavoro, oppure un polo di interesse o un *nodo* strategico). Si può supporre che velocità moderate permettono al sistema di essere comunque efficiente ferma restando l'equità spaziale (ipotesi da dimostrare).

La velocità è quindi una variabile necessaria ma non sufficiente alla valutazione della giustizia sociale nel trasporto.

#### Mobilità e giustizia sociale

Alla giustizia sociale nel trasporto contribuisce la dotazione pro-capite di infrastrutture e all'accessibilità all'infrastruttura. In altre parole, la dotazione di *regione di spazio rilevante* contribuisce al raggiungimento della giustizia sociale. Ad un equa dotazione di regione di spazio rilevante dovrebbe corrispondere un efficiente rapporto spazio-temporale rispetto ai principali luoghi di interesse (legati evidentemente ai *need and wants*) degli (= *di* tutti *gli*) individui.

Quanto detto vale per le generazioni odierne ma non è detto che queste possibilità possano trasferirsi alle generazioni future. Infatti non è scontato che la *regione di spazio rilevante* possa esse ereditata dalle generazioni future alle stesse condizioni di costo opportunità, equità ed efficienza, fatta l'ipotesi che oggi venga garantita una equa distribuzione delle possibilità di spostamento (cosa che non sempre succede). Affinché si possa parlare di giustizia sociale nel trasporto si pensa che non si possa prescindere dall'intertemporalità. Ovvero il dovrebbe essere garantito alle generazioni odierne ma anche alle generazioni future.

La funzione  $q_i$  ci dice la qualità della vita una persona in relazione al vettore delle functionings  $r_i$  ma non ci dice quali sono le sue effettive condizioni di vita, se buone oppure cattive, o addirittura quanto la persona giudichi la propria condizione di vita come buona oppure cattiva.

Definendo  $v_i(\cdot)$  la funzione di valutazione dell'individuo iesimo che ci da una valutazione del vettore delle *functionings*  $r_i$  è data da:

$$v_i = v_i r_i$$
  $\cdots > v_i = v_i (r_i)$ 

La funzione di valutazione corrisponde ad una delle ultime fasi del modello ovvero quella corrispondente alla somministrazione delle interviste agli utenti.

Dato un vettore dei mezzi di trasporto t<sub>i</sub> il vettore delle *functionings* possibile per l'individuo

Dato un vettore dei mezzi di trasporto  $t_i$  il vettore delle *functionings* possibile per l'individuo e il set possibilità/opportunità è dato da  $P_i$  ( $t_i$ ):

$$\frac{Functionings = "Tranctionings"}{P_i(t_i) = [r_i/r_i = f_i(s(t_i)). Per \ ognif_i(\cdot) \in F_i]}$$

Se la scelta del paniere dei beni da parte dell'individuo è ristretto al set  $X_i$ , allora il vettore delle *capabilities* possibile è dato dalla funzione:

$$\frac{Capabilities = "Motabilities"}{\mathbf{M_i}(\mathbf{T_i}) = [r_i / r_i = f_i (\mathbf{s(t_i)}). Per \ ognif_i (\cdot) \in F_i \ e \ per \ ognit_i \in T_i]}$$

dove  $M_i(T_i)$  rappresenta la capability, cioè la libertà che la persona possiede in termini di scelta derivante dalle *functionings*, cioè dalle sue caratteristiche personali e di contesto  $F_i$  (conversione delle caratteristiche in *functionings*) e quindi dal suo potere (*entitlements*, diritti) di utilizzo dei mezzi di trasporto  $T_i$ .  $Q_i$  può quindi considerarsi, concretamente, il vettore delle *capabilities* dell'individuo iesimo: tradotte in termini di spostamento si puó parlare di *vettore della motilità*, ovvero le *motabilities*. La funzione riflette le varie combinazioni delle *functionings* che si possono realizzare di fatto.

Al fine di rendere questo modello dinamico e poter quindi ragionare in termini di trasferimento delle possibilità dalla generazione attuale a quella futura e valutare in questi termini la giustizia sociale nel trasporto è arrivato il momento di inserire la variabile energia. (aspetto moltiplicativo/propensione). In questa maniera siamo in grado di valutare la disponibilità futura di

spostamento facente capo all'individuo. Qualora  $\mathbf{s}_i$  è la funzione (non necessariamente lineare) che converte, per ogni i, il vettore delle dotazioni dei mezzi di trasporto, in un vettore delle caratteristiche di quei mezzi puó essere letta in funzione dell'energia consumata (che a sua volta produce o meno un degrado energetico) e dello spazio percorribile relativamente ai bisogni individuali. Inoltre l'energia impiegata secondo il concetto di sostenibilità ambientale influenza l'insieme delle possibilità di scelta degli individui delle generazioni future

 $F_i(\cdot)$ = insieme delle possibilità totali di scelta (oggi)  $F_{ii}(\cdot)$  = insieme delle possibilità di scelta al tempo t  $E_{i,}$ =Energia impiegata per la Motabilities dell'individuo iesimo e = degrado prodotto al tempo t-1

Per ció la funzione motabilities puó essere riscritta cosí:

$$\mathbf{M}_{it}(\mathbf{E}_{i},\mathbf{T}_{i}) = [r_{it}/r_{it} = f_{it} (\mathbf{s}_{it}(\mathbf{t}_{it})) + \mathbf{e}_{t-1} \ per \ ognif_{i} (\cdot) \in F_{it} \ e \ per \ ognif_{i} \in \mathbf{E}, \ per \ ognif_{i} \in T_{i}]$$

D'altro canto di una certa funzione di valutazione  $v_i(\cdot)$  se ne possono naturalmente considerare i valori di benessere realizzabili in base alla funzione  $V_i$ 

<u>Valutazione = consapevolezza dell'individuo</u>

 $V_i = [v_i/v_i = v_i(r_i), per ogni r_i in Q_i]$ 

Questo tentativo di reinterpretazione del modello ci fornisce degli esempi di come i fattori personali, e di come l'individuo è capace a trasformare i fattori di contesto mediante le *functionings*, incidono sulla realizzazione dell'individuo mediante il trasporto. Questo primo passo è evidentemente riduttivo se si vuole parlare di trasporto, giustizia sociale e piu ampliamente di qualità della vita.

Il salto logico che l'individuo fa è rappresentato dalla "consapevolezza delle possibilità a sua disposizione" ovvero le sue potenzialità di spostamento, che nel modello sono rappresentate da  $\mathbf{t}_i$ . Per assurdo l'individuo può utilizzare qualsiasi mezzo in qualsiasi situazione qualora non si voglia considerare nessun altra variabile, come il reddito, la fattibilità del percorso ecc. I mezzi per eccellenza che hanno questa potenzialità sono tutti quelli a bassa intensità di capitale. A piedi si dovrebbe poter andare dappertutto. Il ruolo del soggetto nel modello è anche dato dall'attitudine personale a convertire  $\mathbf{t}_i$  in  $f_i$  (·): ovvero la capacità culturale di darsi delle possibilità al di fuori delle scelte che fa la massa. Ad esempio se da A a B tutti utilizzano l'automobile ma esiste la reale possibilità di usare un altro mezzo, affinchè ciò si realizzi questa possibilità deve essere percepita. La possibilità esiste ma il soggetto non la annovera tra le sue possibili scelte. Subentra perciò la capacità culturale acquisita ( mediante attività collaterali ) o innata di rendersi conto delle possibilità a propria disposizione. La realizzazione delle scelte è un passo successivo poiché subentrano tutte le altre variabili e soprattutto le funzioni di realizzazione e di trasformazione dei vettori delle possibilità in spostamenti concreti nel contesto.

Secondo Illich una società che limiti la velocità massima dei propri veicoli in conformità con la soglia critica adempie una condizione necessaria, benchè non sufficiente, per il perseguimento politico dell'equità, favorendo il transito, quindi la *mobilità*, invece che il trasporto.

Per non cadere nella retorica, è necessario fare un salto logico. Si parla di agenti (individui, imprese, amministratori) che si muovono ognuno operando una scelta di convenienza, sulla base di calcoli legati all'utilità (tempo di spostamento, comfort, integrazione dei mezzi di trasporto, etc) ed alla massimizzazione del profitto. Evidentemente nella situazione di incompletezza dei mercati, in presenza di esternalità e di beni pubblici, si determinano situazioni diverse rispetto a quelle dell'ottimo paretiano. In particolare in presenza di beni pubblici la condizione di efficienza generale

è che la somma dei saggi marginali di sostituzione dei vari soggetti sia uguale al saggio marginale di trasformazione. Nel caso del trasporto siamo in presenza di un bene pubblico che sono le infrastrutture pubbliche per il trasporto e di un bene comune che è la mobilità (Amar G., 2010). Al medesimo tempo vi è però la compresenza di beni privati, ovvero i mezzi di trasporto privati, le infrastrutture private, la logistica.

In una condizione ideale affinché si abbia una giustizia sociale ed effettivamente il trasporto contribuisca al raggiungimento di una giustizia sociale la mobilità degli individui dovrebbe rispettare le seguenti caratteristiche tipiche del bene comune:

I beni comuni sono quei beni che (Acocella, 2002):

- sono privi di restrizioni nell'accesso.
- sono indispensabili alla sopravvivenza umana e/o oggetto di accrescimento con l'uso.

Ragionando per adesso solo sulla mobilità, come è possibile quindi che la mobilità possa effettivamente essere un bene pubblico se poi *de facto* il trasporto ha un ruolo contrapposto nella società? Come è possibile trattare la mobilità come un bene comune qualora sussista una convivenza tra mobilità privata e mobilità collettiva, il cui fine, per l'individuo è il medesimo ovvero la partecipazione alla vita collettiva? Nella realtà si creano infatti situazione di iniquità spaziale e di esclusione. In questa occasione ritorna in nostro aiuto il concetto di rileganza. Questo concetto viene elaborato dalla costatazione che l'individuo ha cambiato il proprio rapporto con lo spostamento discostandosi enormemente dal fare valutazioni legate all'equilibrio dei flussi, all'efficacia, tipiche dell'economia dei trasporti. In particolare in questo lavoro si è cercato di spostare l'attenzione, invitando anche i ricercatori a farlo, dal trasporto alla mobilità ovvero dai flussi alle persone. La persona infatti diventa un soggetto attivo in due occasioni( Amar 2010):

- -la mobilità è uno stile di vita
- -la mobilità è un diritto sociale

La prospettiva di analisi proposta mette al centro l'individuo e la cittadinanza e non il mezzo, perciò ogni volta che si vuole valutare il contributo della mobilità alla giustizia sociale la mobilità andrà valutata in questi termini. Come valore d'uso, ovvero la scelta ed i comportamenti diventano il centro della mobilità (Amar 2010). Come strumento, ovvero la mobilità come diritto e quindi rivolta al servizio della persona e non all'industria. Come garanzia di reciprocità poichè mediante mobilità si creano delle reti di comunicazione e relazioni di mutualità. Lo schema sottostante (figura 12) riassume e collega tutte le relazioni di cui abbiamo discusso in questa parte:

# Mobilità e giustizia sociale: verso un modello di interpretazione

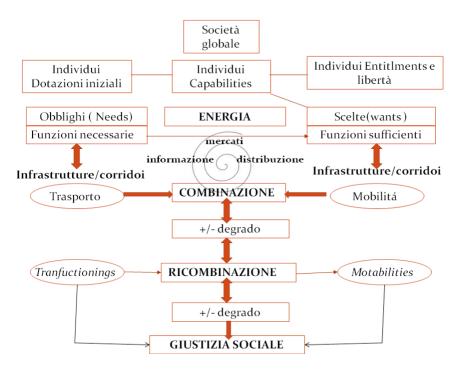


Figura 12. Schema di sintesi

Vi è un ribaltamento della prospettiva di analisi, che mette al centro l'individuo e la cittadinanza e non il mezzo, perciò ogni volta che si vuole valutare il contributo della mobilità alla giustizia sociale la mobilità andrà valutate in termini di valore d'uso e di strumento e di reciprocità. Da queste considerazioni si può delineare il ruolo della mobilità nella formazione del terreno della giustizia sociale legata agli individui e al territorio ed infine allo spostamento secondo la seguente declinazione:

- **A)** territoriale/urbana: livello di capillarità, integrazione della rete, propensione allo spostamento (libertà-opportunità legate al contesto, *functionings e capabilities*), quindi **motilità**
- B) temporale: sistema di trasporto rinnovabile nel tempo (basso degrado energetico), quindi trasferimento delle opportunità (motabilities)
- C) politica: spostamento e mobilità come diritti universali (strada/infrastruttura come bene comune); eguaglianza delle opportunità mediante una equa redistribuzione della regione di spazio rilevante (*entitlments*), quindi **equità spaziale**
- **D**) individuale: la capacità culturale di considerare tutte le possibilità a disposizione non solo facendo i conti con la propria utilità personale ma considerando gli effetti presenti e futuri delle proprie scelte di mobilità , quindi **consapevolezza**

La condizione ove si ritrovino verificate tutte e quattro questi requisiti presenterebbe indubbiamente un grosso contributo del trasporto al conseguimento della giustizia sociale. Nella realtà, tuttavia, è difficile che si verifichino tutte insieme, se non su scale molto piccole (urbana / di quartiere)

# PARTE TRE. Il caso di Buenos Aires

"Nel punto in cui ci troviamo oggi due sono le strade per arrivare ad una maturità tecnologica: la liberazione dall'opulenza o la liberazione dalla carenza. Entrambe queste strade hanno una stessa meta, ovvero la ristrutturazione sociale dello spazio che faccia continuamente sentire ad ogni individuo che il centro del mondo è proprio li, dove egli sta, cammina e vive" (Illich, 1976)

Abstract. Il modello delle CA in questa sezione viene messo alla prova. Nell'analisi del caso si procederà secondo una serie di fasi in base alla declinazione proposta da Comim (2008). Si procede inizialmente con l'analisi del contesto in esame mediante una descrizione generale della città di Buenos Aires per evidenziarne i processi di trasformazione considerando le politiche della mobilità e le politiche economiche. Nella seconda fase cercheremo di sovrapporre le analisi dei dati sul sistema di mobilità della Regione Metropolitana di Buenos Aires (RMBA) espresse con mappe geografiche realizzate utilizzando il sistema informativo geografico GIS, alle relazioni del modello teorico delle CA (Sen A.1999a). In ultima analisi faremo delle considerazioni sulle functionings e sulle capabilities selezionate per il caso che ci aiuteranno a fare delle considerazioni complessive sul contributo della mobilità urbana alla giustizia sociale a Buenos Aires.

# 1. Buenos Aires città globale

- 1.1 Procedura di analisi del caso
- 1.2 Processo di espansione della città
- 1.3 Dinamiche economico-urbane dal 1990 ad oggi
- 1.4 Gli effetti delle politiche neo-liberiste sulla città

# 2. Modello delle *Capabilities* e sistema di mobilità a Buenos Aires

#### 2.1 Insieme delle possibilità di spostamento

- Capability Inputs:una panoramica del sistema di mobilità
- Profilo degli usuari
- Lo studio del capability set
- Lo studio delle functionings
- 2.2 Buenos Aires e giustizia sociale: riflessioni di sintesi

# 1. Buenos Aires città globale

## 1.1 Procedura di analisi del caso

Nella parte due si è descritta l'ipotesi di applicazione del modello alla mobilità urbana nei termini di un esercizio teorico. Nel passaggio all'applicazione pratica ci si è trovati di fronte a numerose difficoltà sia nel reperimento dei dati nella forma necessaria che nell'uso del modello come strumento di valutazione, nell'ambito della definizione e selezione delle *functionings* e delle *capabilities*.

Le fasi di applicazione del modello seguono un iter che va dal generale al particolare e lo schema completo è stato già presentato nella parte due (cfr. pag. 45 parte due). Per quello che riguarda la fase uno, come afferma lo stesso Comim (2008) sarebbe necessaria una indagine socioantropologica del contesto. In questa fase abbiamo cercato di dare una visione generale sugli aspetti legati alle trasformazioni economico-territoriali rispetto all'area considerata, ovvero la RMBA ( Region Metropolitana de Buenos Aire). Per quello che riguarda la fase due, abbiamo utilizzato tutti i dati a nostra disposizione, molti dei quali erano in forma aggregata, per elaborare delle mappe geografiche che meglio descrivessero la relazione tra il sistema di mobilità, il territorio preso in esame e la condizione socio-economica. Nonostante questi limiti si è cercato di trovare un criterio di selezione delle functionings e delle capabilities, attraverso l'utilizzo del modello teorico che Sen stesso riporta nel testo Commodities and Capabilities (1999a), riportato nella parte due. Data la vastità dell'ambito tematico e gli strumenti a disposizione, non si sono potute fare delle interviste agli utenti, ma allo stesso tempo si è riusciti a formulare una valutazione complessiva. L'approccio che si è utilizzato ha taglio sia valutativo che prospettico. Nell'ambito dell'applicazione al caso, essendo solo un primo tentativo, non si è utilizzato un parametro di valutazione, e si farà uso del modello in senso stretto, cercando di fare delle valutazioni sulla base della condizione del contesto e della iniziale selezione delle capabilities.

Si sono utilizzate due fonti per la raccolta dei dati. La prima è stata Intrupuba che raccoglie una complessa indagine sul sistema del trasporto pubblico commissionata dalla Presidencia della Naciòn Argentina. La seconda fonte di dati è stata l'INDEC, ovvero la banca dati dell'istituto nazionale di statistica argentino. La maggior parte dei dati era presentata in forma aggregata e ciò ha reso complessa la loro manipolazione ai fini delle zonizzazioni per l'uso del sistema informativo geografico GIS e la creazione delle mappe geografiche. A tal proposito si sono utilizzate come base informative per la zonizzazione due indicatori:

- la densità di popolazione dell'INDEC
- l'indicatore di povertà NBI<sup>1</sup>: più l'indicatore è alto più è elevata la mancanza delle necessità di base quindi maggiore è condizione di povertà

L'NBI è un indicatore diretto per caratterizzare la povertà di una popolazione e si costruisce sulla base delle seguenti considerazioni sul:

- l'accesso alla casa: qualità della costruzioni e quantità di persone nel nucleo familiare;
- l'accesso all'acqua: disponibilità di acqua potabile e stato delle fognature;
- l'accesso al sistema educativo;

- la capacità economica: reddito del nucleo familiare

L'analisi dei dati per il sistema di mobilità ha prediletto il sistema di trasporto pubblico rispetto a quello privato (automobile), poiché in molti casi i dati sull'uso dell'automobile privata non erano compatibili con il GIS .Erano assenti le informazioni sui comportamenti e sui flussi di mobilità rispetto alle zonizzazioni INDEC/INTRUPUBA.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Necesidades Básicas Insatisfechas : necessità di base insoddisfatte. E' un indice elaborato dall'INDEC

Fatte queste premesse si è proceduto con la descrizione delle dimensioni del modello: le opportunità, le *functionings*, le *capabilities*. Il processo di descrizione e selezione delle suddette dimensioni è avvenuto accostando le funzioni del modello delle CA alle mappe geografiche che sintetizzavano i dati raccolti. Sulla base dei dati a disposizione si è scelta questa strada.

## 1.2 Processo di espansione della città

Le profonde trasformazioni economiche che hanno conosciuto le economie latino-americane dagli anni Ottanta del secolo scorso, dato in particolare il loro maggior coinvolgimento nella economia mondiale e nei processi di globalizzazione, si devono principalmente all'introduzione delle politiche neo-liberiste promosse dal Fondo Monetario Internazionale, caratterizzate da una apertura delle frontiere e dalla drastica riduzione della spesa pubblica nazionale, (Pomfret, 1995) con l'obiettivo di sviluppare l'innovazione tecnologica (che abbiamo visto avere un ruolo importante nella determinazione di un vantaggio nella scala delle economie strategiche) nel campo del Information Communication Technology (ITC) (Figueroa 2005). Anche nella Gran Buenos Aires² si è assistito alla crescita dell'importanza del settore dei servizi rispetto a quello dell'industria e ad un conseguente stravolgimento dell'allocazione delle catene di merci-lavoro. La Regiòn Metropolitana de Buenos Aires (RMBA), conta circa 13 milioni di abitanti, circa il 37% della popolazione dell'Argentina. La RMBA è il centro delle attività amministrative, economiche, industriali e sociali nell'intera nazione. L'area metropolitana si sviluppa per circa 70km oltre la Città autonoma di Buenos Aires.

Da un punto di vista spaziale, l'introduzione delle ICT e la maggior domanda di suolo urbano hanno prodotto delle trasformazioni nei processi di urbanizzazione materializzatisi in una forma di espansione disorganizzata se confrontata con i tradizionali processi di trasformazione del territorio (Figueroa 2005). L'implementazione di questo tipo di politiche è stata marcata da una necessaria trasformazione della politica economica verso un nuovo modello di sviluppo che ha provocato il graduale abbandono delle politiche di stampo Keynesiano. Di fatto si sono favorite le esportazioni, si è ridotta la spesa pubblica, con il conseguente disfacimento dello stato sociale, mediante la riduzione del prelievo fiscale, la riduzione al minimo dei sussidi e la privatizzazione delle proprietà pubbliche<sup>3</sup>. I mercati dall'altra parte, vista l'apertura delle frontiere, hanno visto nella liberalizzazione dei prezzi la modalità di aggiustamento e di redistribuzione dei costi/benefici nella nuova fase (Matthias, 2011).Nelle sfera sociale, durante questa decade si è ridotta l'occupazione nel settore dei servizi del 25% (con un parallelo aumento dell'occupazione informale e dell'occupazione precaria) come del resto è avvenuto nel resto del Sud America (Figueroa 2005).

Sempre negli anni Ottanta del secolo scorso si è coniugato in Sud America il concetto di *crisi urbana* senza che questo sia stato spiegato in termini appropriati ma più volte utilizzato per dare una concettualizzazione teorica al fenomeno della frammentazione socio-territoriale (Shapira, 2000). Questo concetto può infatti significare una rottura temporale rispetto al periodo che ha caratterizzato la vita delle città sud-americane fino alla fine degli anni Settanta: la città del progresso e della modernità lascia il passo ad una città frammentata. Da un punto di vista

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> L'Instituto Nacional de Estadística y Censos argentino, INDEC, definisce la Gran Buenos Aires come il congiunto composto dalla Ciudad Autónoma de Buenos Aires, o Capital Federal, più i dipartimenti della Provincia di Buenos Aires confinanti . L'agglomerazione urbana della Grande Buenos Aires è definita come *Aglomerado Gran Buenos Aires*, e la sua popolazione corrisponde ai 24 dipartimenti più una porzione della popolazione non inclusa nella Grande Buenos Aires in senso amministrativo. La superficie totale dell'Area Metropolitana della Ciudad Autónoma de Buenos Aires più la conurbazione della Provincia di Buenos Aires è di circa 3.833 km². Si parla infatti di *regione metropolitana*. Il Censo 2010 elaborato dall' INDEC conta una popolazione di 2.890.151 nella Capital Federal, e di 9.916.715 nei 24 Partidos fuori Capital Federal. Il totale della popolazione della Gran buenos aires è di 2.890.151 + 9.916.715. Il territorio della Capital Federal si estende per circa 202 km²i. Il territorio totale dei 24 partidos si estende per 3.833 km². La RMBA comprende in totale 40 partidos e si estende per un area di 18.380 km²

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Queste politiche sono note come le politiche di aggiustamento strutturale promosse dalla Banca Mondiale e dal Fondo Monetario Internazionale (Pomfret, 1995).

geografico e teorico del termine questo fenomeno è il risultato di una crescente frammentazione del mercato del lavoro, del sistema dei trasporti e di una involuzione del centro (Shapira 2000). Il concetto di frammentazione applicato alle città sud-americane riprende quello adottato dalla sociologia americana. In particolare ci si riferisce ad un processo di frammentazione come il risultato degli effetti della globalizzazione sulla città come formazione di nuove centralità. In particolare nella RMBA a partire dal 1990 al normale processo di sub-urbanizzazione (caratterizzato dalla presenza di una popolazione con un reddito medio-basso) si affianca un fenomeno di urbanizzazione a bassa densità prevalentemente collocato sulla rete autostradale (Blanco 2012) nella forma residenziale delle UC (urbanizaciones cerradas). Nello stesso tempo i cambiamenti nei fattori di localizzazione geografica come le forme di terziarizzazione avanzata hanno contribuito alla formazione di sub-cetri metropolitani che presentano alcune caratteristiche di complementarità con le centralità tradizionali (come ad esempio il micro-centro esteso e gli antichi centri istituzionali della regione). In questo senso le tendenze sull'uso dello spazio metropolitano si avvicinano di più ad una forma a geometria variabile che al tradizionale movimento centro-periferia alimentando un processo di sub-urbanizzazione non più basato esclusivamente sulla residenza ma che incorpora anche nuove attività commerciali e di servizi generando anche uno sviluppo del mercato del lavoro (Ciccolella P., Vecslir L.,2011) e di nuove centralità (figura 13).

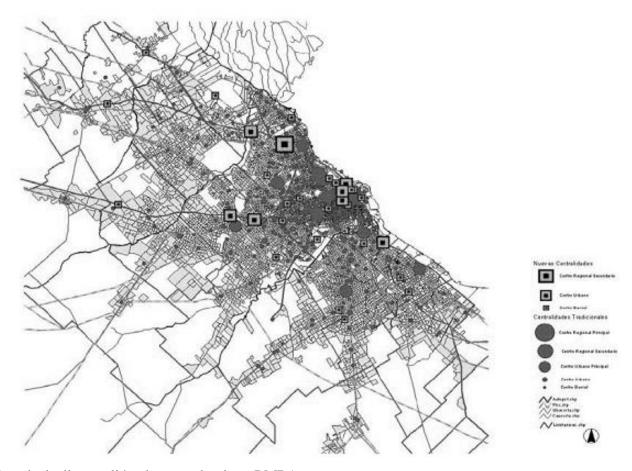


Figura 13. Le principali centralità urbane e sub urbane RMBA. (Fonte Vecslir L., Ciccolella P., 2011)

In particolare anche nella RMBA, soprattutto in quegli anni, ci troviamo di fronte ad una stretta connessione del potere economico con le strutture territoriali: mai come in altri tempi si misero in discussione le vecchie strutture territoriali per costruirne nuove con grandi margini di libertà (Vecslir L., Ciccolella P., 2011). C'è da aggiungere inoltre che il caso di Buenos Aires e della RMBA si differenzia dalle altre grandi metropoli sud americane come Santiago del Chile e San Paolo, che hanno subito una forma di espansione capace di delimitare una zona di concentrazione delle principali reti di comando regionali, nazionali e globali costruendo un unico spazio di controllo corporativo che di fatto si manifesta mediante una rete di centri e di subcentri.

La RMBA invece ha subito una crescita discontinua rispetto al tessuto urbano precedente sviluppandosi sui principali assi di circolazione tradizionali (Mappa 2) (Ciccollella 1999).

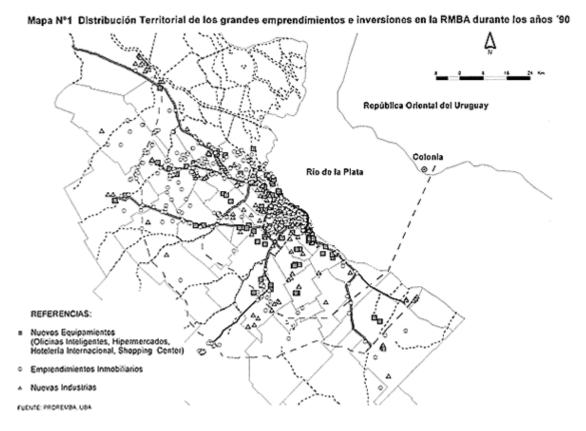


Figura 14. Distribuzione territoriale dei grandi interventi negli anni '90: investimenti industriali e immobiliari- (Fonte:Ciccolella 1999)

In particolare si assiste ad alcuni fenomeni: la verticalizzazione e modernizzazione dell'area centrale tradizionale e il consolidamento dell'area in espansione, come ad esempio i distretti di San Isidro e di Vicente Lopez. A partire dagli anni Novanta si è assistito perciò da un lato ad una modificazione delle tendenze di localizzazione industriale con la formazione di aree specializzate (mappa 2) e nello stesso tempo la nascita in aeree periferiche di funzioni e attività prima presenti solo all'interno del centro dell'area metropolitana come gli Hotel a cinque stelle ed alcune attività di tipo amministrativo (Blanco 2012). Questo fenomeno è stato definito anche come "privatizzazione dell'espansione metropolitana" (Pirez 2006 in, Blanco 2012), che ingloba tanto la privatizzazione dell'uso suolo urbano quanto quella della costruzione delle infrastrutture (Pirez 2006 in, Blanco 2012). Per quanto riguarda la RMBA un ruolo fondamentale nel processo di espansione della città e nell'analisi della mobilità è dato dalla rete autostradale che ancora di più ci aiuta a capire la conformazione della città in base alle tendenze politico-economiche liberiste (grosso incentivo che ha dato all'intensificarsi dell'uso dell'automobile privata ). Dal punto di vista della mobilità e dei trasporti queste trasformazioni hanno avuto degli effetti sulla mobilità degli individui, soprattutto con la formazione delle UC (urbanizaciones cerradas<sup>4</sup> - UC). Le caratteristiche dell'espansione territoriale dell'area metropolitana della RMBA hanno influenzato la mobilità individuale. Infatti negli ultimi anni le forme residenziali come le UC, le case popolari, le villas miserias hanno abbandonato la loro forma di espansione tradizionale generandosi con una elevata dispersione territoriale nella seconda corona metropolitana (Salerno, 2012). La superficie coinvolta da questo

Le Urbanizaciones Cerradas sono forme particolari di quartieri residenziali ove hanno accesso solo i residenti, i dipendenti/lavoratori. La gestione di alcuni affari comuni come la viabilità, la sicurezza, la tassazione possono avere un regolamento differente rispetto ai normali quartieri e le regole vengono di solito stabilite dall'assemblea di una sorta di "super condominio" secondo criteri stabiliti dalla stessa assemblea. Esistono inoltre dei criteri di selezione degli abitanti di solito legati al reddito: solitamente questo tipo di residenzialità è rivolta ad alle classi medio-alte. (Zanini,

76

fenomeno è molto amplia ed incorpora una tendenza al consumo di suolo che genera una tensione tra le attività presenti nel peri-urbano. Inoltre le larghe distanze tra i servizi necessari alla vita quotidiana e la conformazione urbana non a griglia generano una difficoltà nella circolazione ed una forma di mobilità legata al mezzo privato, auto centrica intensiva. In particolare per quel riguarda il caso delle *UC* la dipendenza dall'automobile per ogni spostamento non è una imposizione bensì una scelta: per questo molte di queste forme residenziali stabili si sono sviluppate proprio grazie all'uso intensivo del mezzo privato (Blanco, 2012). C'è da dire che nell'ambito di questo schema di sviluppo il sistema infrastrutturale per il trasporto che maggiormente ha influenzato e ha permesso questo genere di crescita è stato quello autostradale.

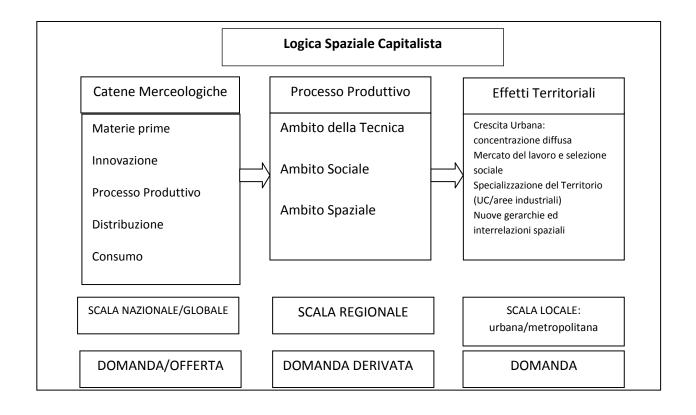
## 1.3 Dinamiche economico territoriali dal 1990 ad oggi

Nel caso specifico è logico pensare che gli effetti territoriali delle politiche economiche mondiali si manifestino attraverso una dinamica di espansione che avanza urbanizzando via via tutto ciò che incontra in maniera diffusa e irregolare, inglobando piccoli paesi, e dove l'uso intensivo dell'automobile ha giocato un ruolo fondamentale. Il risultato è una forma metropolitana policentrica e senza delle frontiere definibili (Mattos 2001 in Blanco 2012) (Figura15) poiché la città vive e ha vissuto un processo di transizione i cui effetti sono difficilmente misurabili.Non si può nemmeno affermare che la città segua l'iter proposto dal "modello del ciclo di vita della città" (cfr. pag.14).

In questo senso il processo di espansione vive contemporaneamente due dinamiche, e quindi un processo di transizione: il consolidamento dell'area di comando attraverso la concentrazione della ricchezza, del governo dei processi produttivi e dell'innovazione tecnologica; e l'espansione diffusa, ovvero una urbanizzazione dispersa e irregolare ma che comunque mantiene caratteristiche e qualità metropolitane ma in un territorio molto vasto e discontinuo. Questo fenomeno è conosciuto come "concentrazione-diffusa" e genera, riprendendo le definizioni di Wallerstein, appunto grosse realtà territoriali metropolitane caratterizzate da un centro dominante (centro), un peri-urbano consolidato (semi-periferia) ed infine una periferia diffusa policentrica e di importanza gerarchica inferiore ma crescente rispetto al centro (periferia).

Secondo queste interpretazioni, così come vengono presentate dalla letteratura, si può leggere questa dinamica in termini socio-territoriali riprendendo lo schema di Wallerstein. In particolare l'economia-mondo manifesta una divisione tripartita del lavoro con le zone del nucleo, della semi-periferia e della periferia. Le attività economiche si possono dividere nelle zone del nucleo che, con il supporto degli Stati che vi operano dentro, monopolizzano le attività più vantaggiose della divisione del lavoro; nelle zone della semi-periferia, che contengono quelle aree che sono dominate - solitamente ma non necessariamente zone del nucleo - e allo stesso tempo ne dominano altre ovvero la "periferia", che contiene i paesi dominati. Se si applica questo schema a livello urbano si può dire che solo una volta saturati i nuclei, le periferie torneranno ad essere utili, perché saranno l'oggetto di una nuova espansione. Questo è il caso del policentrismo diffuso nell'ambito della RMBA. Nella Fig. 15 è riproposto lo schema della logica spaziale capitalistica riadattato al caso della Gran Buenos Aires. In particolare le trasformazioni territoriali visibili e riscontrabili dagli anni novanta ad oggi sono:

- A) la crescita urbana a concentrazione diffusa:
- **B**) la selezione socio-territoriale secondo le dinamiche del mercato del lavoro;
- C) la specializzazione del territorio ( aree industriali e UC);
- **D)** le nuove gerarchie di interrelazione spaziale dominate dall'infrastruttura autostradale e dall'uso intensivo dell'automobile privata



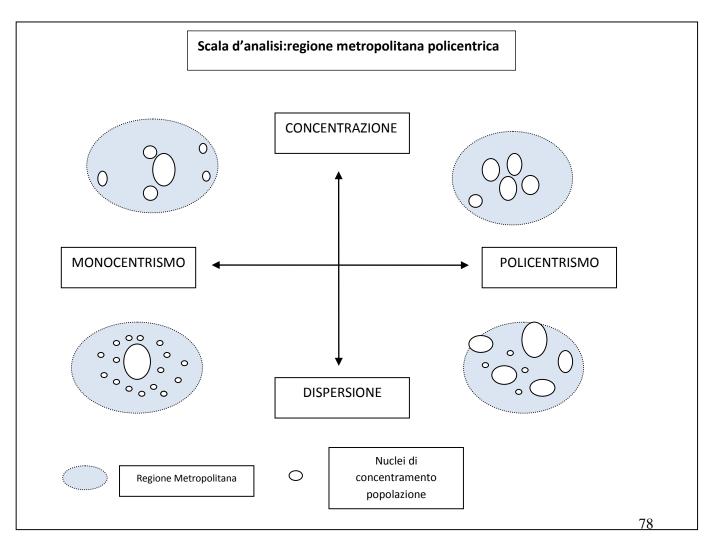


Figura 15. Logica spaziale capitalista - Riadattamento di Eloy Solis 2010

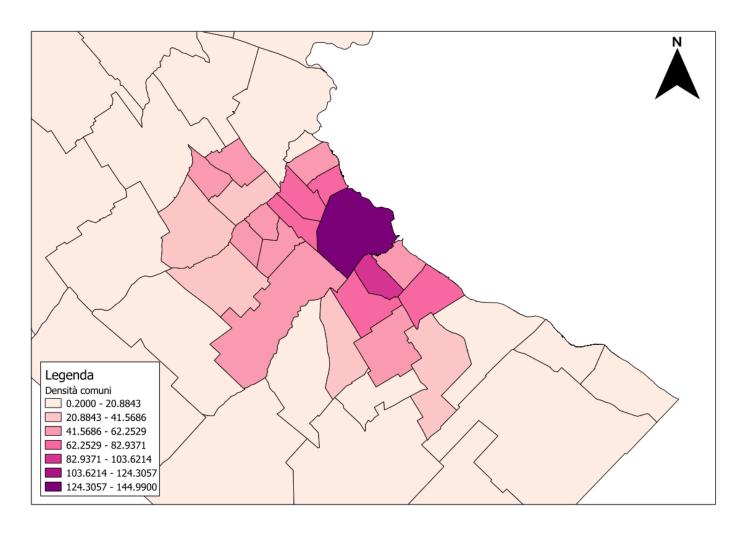


Figura 16. Densità della popolazione RMBA nel 2010 – Elaborazione Propria/Fonte: INDEC.

Si può notare in ultima analisi come dagli anni Novanta la RMBA si stia dirigendo verso un cambio di scala ovvero stia andando verso il policentrismo nell'ambito della sua regione metropolitana, anche se l'importanza gerarchica della Capital Federal a tutt'oggi rimane elevata, basti considerare la densità di popolazione (Figura 16) che continua ad agglomerarsi nella Capital Federal.

Le trasformazioni fondamentali vissute dalla RMBA sono in ultima analisi 5: 1) la dinamica immobiliaria e le nuove tipologie di spazi residenziali; 2) la diffusione di grandi distretti dedicati al consumo, al tempo libero, ai serivizi turistici, all'industria del cinema e degli spettacoli; 3) l'ampliamento e il consolidamento dei distretti impresariali; 4) nuove logiche di localizzazione del capitale industriale, e non ultimo; 5) ridisegno della rete di trasporto metropolitano (Ciccolella 1999). Negli ultimi dieci anni quindi si può notare come la scala d'analisi si è diretta verso l'indagine su un territorio che anche a causa dell'intensificazione dell'uso dell'automobile privata rispetto ad altri mezzi di trasporto ha subito una trasformazione dando luogo a nuove centralità ed un tessuto socio-urbano frastagliato.

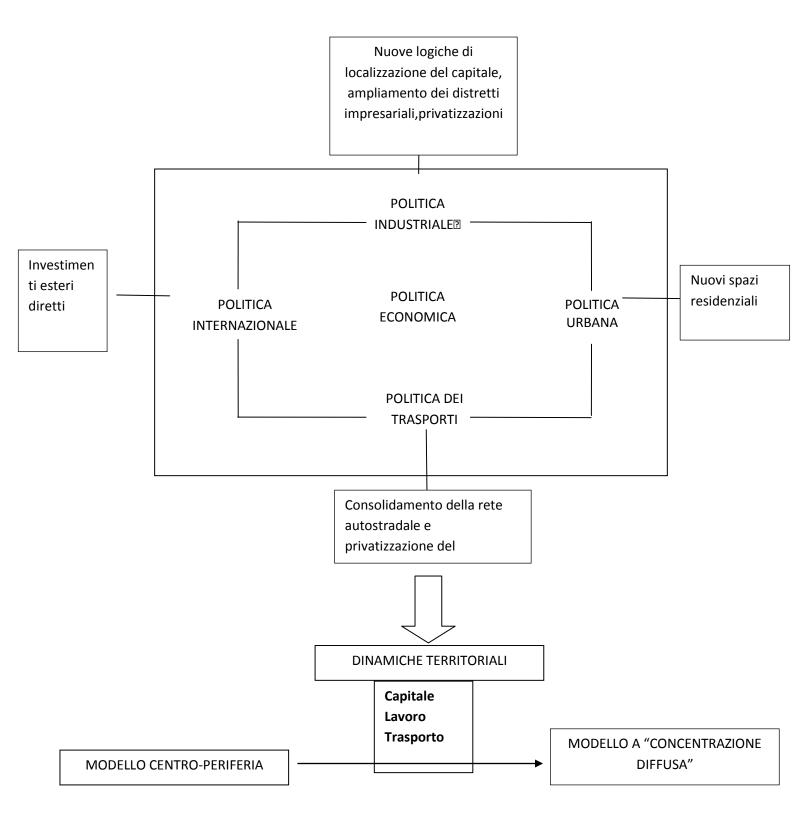


Figura 17. RMBA, dinamiche economico-territoriali dal 1990 e cambio di scala

In generale, una regione metropolitana policentrica si forma per effetto di una riorganizzazione delle aree metropolitane nella loro struttura territoriale che è influenzata dalle catene merceologiche, dai processi produttivi e dal progresso tecnico (Solis, 2010). Nel caso della Gran Buenos Aires, come dimostra la Figura 18, si è assistito ad una riorganizzazione territoriale influenzata da nuove catene merceologiche e da processi produttivi legati perlopiù ai servizi, senza alcuna innovazione tecnologica nel campo dei trasporti: in questo settore, utilizzando un supporto autostradale esistente ed effettuando un ridisegno della rete, si è avuto consolidamento dell'uso dell'automobile privata. Per quanto invece riguarda il mercato del lavoro, sulla base dei dati

aggregati a disposizione, si nota solo un lieve dinamismo della Capital Federal rispetto al resto della Gran Buenos Aires ma sostanzialmente emerge una somiglianza nell'evoluzione degli indicatori principali del mercato del lavoro (Figura 19).



Figura 18. Distribuzione dei centri commerciali e dei servizi per il tempo libero. (Fonte Velcsir L., Ciccolella P., 2001)

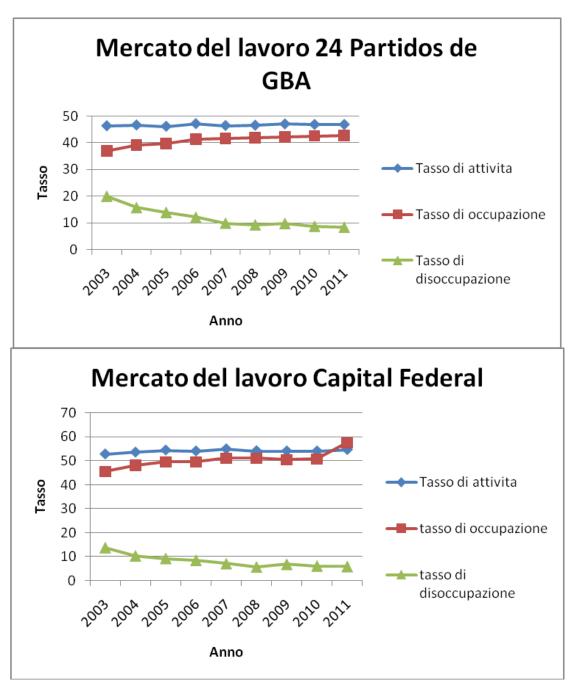


Figura 19 . Evoluzione dei principali indicatori del Mercato del Lavoro (Elaborazione Propria su dati INDEC)

## 1.4 Gli effetti sul territorio delle politiche neo-liberiste

Le conseguenze sociali delle politiche della trasformazione urbana vissuta dalla RMBA si sono realizzate grazie alla crescita economica e a un forte processo di accumulazione negli ambiti di popolazione con redditi più alti (Figueroa 2005). Allo stesso tempo, la popolazione con minori risorse, la cui crescita economica ha subito cambiamenti meno evidenti, ha rivolto il proprio inserimento sociale e lavorativo verso le attività informali con cambiamenti importanti del proprio tenore di vita (Figueroa 2005) ma con un sempre maggiore divario rispetto alle categorie socio-economiche sopra citate (Mattos, 2003). Queste situazioni insieme ad altre hanno promosso l'espansione della città. La maggior domanda di suolo urbano avanzata per effetto dell'aumento di reddito di alcune fasce di popolazione ha giocato un ruolo importante nel processo di incorporazione di nuove aree urbane (Figueroa 2005) nella RMBA come in altre grandi città del

Sud America<sup>5</sup>. In particolare prima dell'aumento dei prezzi dei suoli c'è da notare che ciò che ha permesso tale inversione di tendenza sono stati i piani e le realizzazioni delle autostrade urbane ed extraurbane (Blanco 2002) che hanno consentito la materializzazione di questa domanda in aree molto distanti dal centro della città consolidata (Figueroa 2005; Ciccollella 1999; Blanco 2012) a costo di un'accessibilità inferiore e della creazione di una città duale (Kralich,2009a). La domanda di nuova urbanizzazione è stata soddisfatta grazie anche ad un processo di liberalizzazione del suolo urbano e ad una spinta all'uso dell'automobile privata (Blanco 2002). Si sono venute a creare così urbanizzazioni fuori dalla città consolidata, caratterizzate perlopiù dalla forma delle "Urbanizaciones Cerradas" (Blanco 2012) che hanno messo in discussione la classica città ampliatasi a macchia d'olio. La città si sviluppa invece secondo un cambio di scala (cfr. figura17) a concentrazione diffusa e dispersa (Figueroa 2005), dove la connettività viaria su autostrada garantisce il funzionamento a rete e le antiche città satellite si convertono in nodi strategici a supporto della nuova espansione (Figura 20, Pilar in evidenza)

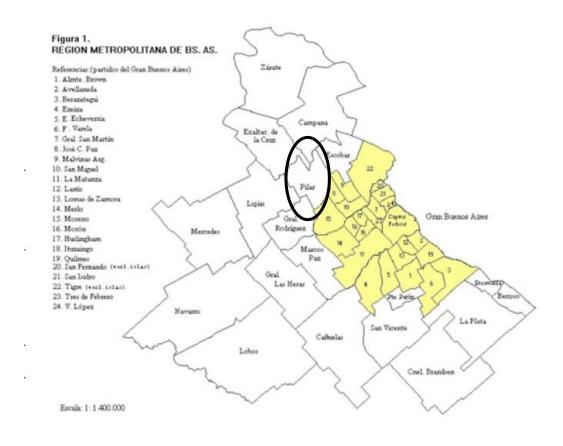


Figura 20. I Comuni della RMBA (Fonte Kralich, 2009a)

Secondo alcuni autori esiste un legame, che si stabilisce attraverso il mercato del lavoro, tra gli abitanti delle UC e i lavoratori che vivono nelle vicinanze della UC (Blanco, 2012). In particolare si osserva che le UC costituiscono un nuovo sbocco lavorativo per tutta quella popolazione di lavoratori scarsamente qualificati e residenti nelle aree remote della RMBA ma allo stesso tempo vicine alle nuove urbanizzazioni. In questo senso si può parlare di "proletariato dei servizi" (Blanco, 2012) che nasce e si sviluppa per soddisfare le esigenze degli abitanti delle UC. In

-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Come Quito e Santiago de Chile (Figueroa 2005)

questo contesto di elevata differenziazione sociale, ove gli abitanti delle UC seguono uno schema di mobilità basato sull'uso dell'automobile privata, le strategie ed i comportamenti di mobilità dei lavoratori seguono degli schemi particolari. Da un lato c'è da considerare che il sistema di trasporto pubblico tra le conglomerazioni urbane adiacenti alle UC ha un scarsissima copertura (Blanco 2012), per questo motivo il ruolo delle reti sociali (amicizie, parentele, lavoro) è importantissimo nel supplire la scarsità di trasporto pubblico e nel creare una sorta di agenzia di collocamento spontanea che funziona mediante il sistema delle referenze e delle garanzie personali attivando dei circoli virtuosi (Blanco, 2012). La mobilità diventa il fattore decisivo per la scelta del mercato del lavoro: la disponibilità di servizi di trasporto pubblico (anche se scarsa), la rete sociale (strategie di auto-organizzazione degli spostamenti e del collocamento), la distanza, il costo del viaggio, tutti insieme, diventano fattori di empowerment e di scelta per l'individuo non solo nella sfera della mobilità ma nella scelta del mercato del mercato dove offrire il proprio lavoro. La mobilità dolce (piedi e bicicletta) e la condivisione delle strategie della mobilità sono in questo caso un strumento di emancipazione e garantiscono al lavoratore la possibilità di cogliere le occasioni e di combinare in modo ottimale le opportunità. Le principali caretteristiche dell'espansione della RMBA sono quindi tre (Blanco, 2012).La prima caratteristica consiste nell'espansione verso aree urbane a bassa densità. La seconda caratteristica è la elevata dispersione territoriale. La terza caratteristica è legata alle precedenti: profonda contrapposizione con la struttura tradizionale a griglia ortogonale con una conseguente frammentazione urbana (Blanco, 2012). In ultima analisi da un punto di vista urbano/territoriale, la struttura urbanistica della Gran Buenos Aires si presenta a griglia nella città consolidata e disorganizzazione nella sua espansione. L'innovazione tecnologica nella veste di creazione di nuovi centri dedicati al consumo ha dato inizio ad un decentramento e ad un processo di trasformazione territoriale che va verso un modello di città a "concentrazione diffusa" (Solis, 2010). La metropoli si presenta dinamica e territorialmente reattiva ai cambiamenti socio-economici ed è tra i più importanti centri di accumulazione del Sud America (Blanco, 2012; Ciccolella 1999). Essa ne subisce gli effetti leggibili attraverso la frammentazione socio-territoriale: i nuovi centri di consumo e le UC hanno dato luogo ad un policentrismo spaziale e a nuove sacche di occupazione ( Mappe 1 e 2). La redistribuzione delle libertà-opportunità è passata attraverso una forma di trasporto-spostamento privato sulla rete autostradale e mediante l'uso dell'automobile privata o di servizio TAXI (Remis )(Blanco 2012). Una fetta della popolazione ha scelto grazie alla disponibilità di un reddito elevato di spostarsi verso i nuovi centri urbanizzati all'interno della RMBA innescando un processo a cascata di nuovi spostamenti verso queste zone.

La RMBA si presenta con delle gerarchie territoriali (Sassen, 2001) definite da una localizzazione esterna delle industrie rispetto alle aree residenziali, ma collegate con una rete autostradale alle Urbanizaciones Cerradas. La RMBA ha visto l' espansione dei sistemi di reti globali tra affiliati e sussidiari (delocalizzazione dei poli del consumo) e la delocalizzazione degli uffici di supporto verso i sobborghi della metropoli.

# 2. Modello delle Capabilities e sistema di mobilità a Buenos Aires

## 2.1 Insieme delle possibilità di spostamento

Il campo di applicazione del modello di Amartya Sen in questa sede riguarderà per semplicità di trattazione il contesto urbano/metropolitano analizzando prevalentemente il sistema di trasporto pubblico, come anticipano nel par. 1.1 (pag.73)

Lo studio della mobilità può rimandare anche alla sfera personale del singolo poiché a monte di ogni spostamento vi è una motivazione:emotiva, sociale, legata agli obblighi oppure ai bisogni materiali o immateriali. Come già accennato questa attenzione che viene data al singolo non pregiudica l'importanza della mobilità come "bene comune" poiché lo spostamento è da considerarsi un quasi diritto sociale (Amar, 2010). Mettere al centro delle valutazioni l'individuo significa anche "condire" l'analisi con degli aspetti qualitativi come: la percezione dello spazio di movimento e delle possibilità di spostamento, la condizione, più o meno ottimale, in cui l'individuo si sposta. Tutti aspetti legati alla soggettività dell'individuo. Il trasporto come detto più volte ha la capacità di combinare le *functionings*. In particolare abbiamo già visto come alle opportunità facenti capo ai singoli individui corrisponde una regione di spazio rilevante. Ad ogni individuo in un luogo corrisponde una "gittata" <sup>6</sup>. Ogni individuo possiede una quantità di spostamento potenziale che cambia a seconda del luogo in cui si trova ed è composta dalle capabilities (come opportunitàlibertà), dagli entitlments e dalla propria propensione allo spostamento. Quest'ultimo fattore dipende da elementi strettamente personali legati all'individuo, tra cui anche i propri valori, culturali e cognitivi, che influenzano poi in ultima analisi la scelta all'interno del vettore dei mezzi di trasporto posseduto dalla persona. Solitamente per valutare tutti gli aspetti qualitativi è necessario fare delle interviste, in questa sede si è fatta solo un'ipotesi utilizzando la matrice dei bisogni presentata nella parte due e di seguito riportata. All'interno della propensione allo spostamento ci sono le motivazioni emotive, gli obblighi, le necessità e non ultimo il reddito atteso. Tutti questi fattori influenzano inevitabilmente la disponibilità futura allo spostamento dell' individuo.

Capability inputs: una panoramica del sistema di mobilità

Riprendendo le considerazioni sulla formalizzazione del modello delle CA elaborato dal Sen e delle schematizzazioni già presentate nella parte due proviamo ad ipotizzarne una lettura per la mobilità urbana del caso.

Ora formalmente siano:

Il vettore dei mezzi di trasporto  $\mathbf{t}_i$  e di spostamento possibili della persona *i*esima nella Gran Buenos Aires può essere descritto in questo modo:

- A) Piedi
- B) Bicicletta
- **C**) Autobus
- **D**) Automobile
- E) Metropolitana
- F) Treno
- **G**) Taxi

Nella lettura del caso si sono analizzati: l'autobus (*colectivo*), la metropolitana (*subte*), il treno, l'infrastruttura autostradale e la rete ciclabile

Secondo l'approccio cinematico la gittata è equivalente alla differenza tra punto di arrivo e punto di partenza, dove il punto di arrivo coincide con il punto di contatto con il suolo e il punto di partenza coincide col punto in cui avviene il lancio. L'intervallo temporale in cui il corpo è in aria è detto tempo di volo.

Nella mappa sottostante vediamo in potenziale qual'è il vettore dei mezzi di trasporto e di spostamento della persona *i*esima nella Gran Buenos Aires in termini di rete di trasporto pubblico nella declinazione suddetta (figura 21).

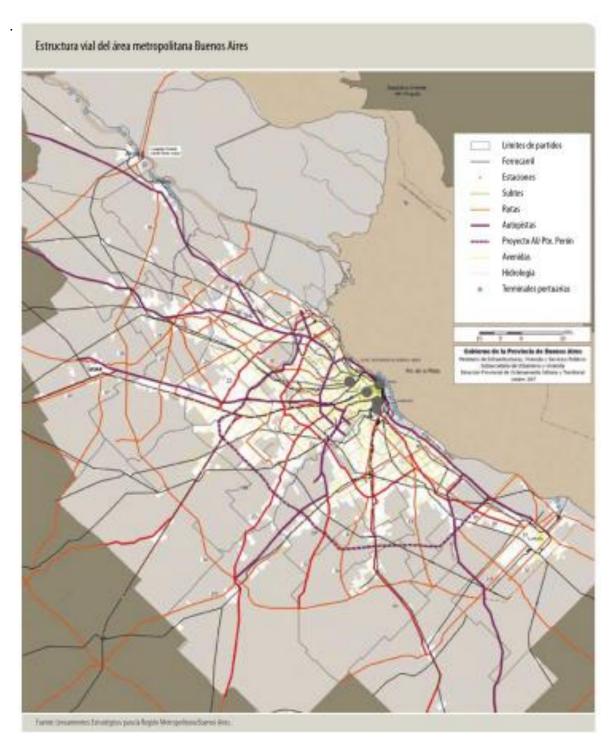


Figura 21. Rete delle infrastrutture per il trasporto Gran Buenos Aires 2010 (fonte Intrupuba)

L'organizzazione dell'offerta di autobus è composta da più di 300 linee afferenti a differenti imprese di trasporto, consistenti in 1800 percorsi con una flotta total di 16.788 veicoli.

L'offerta si divide in tre giurisdizioni, Nazionale, Provinciale e municipale, secondo queste percentuali di competenza e distribuite sul territorio come nelle mappe (Figura 22, 23, 24):

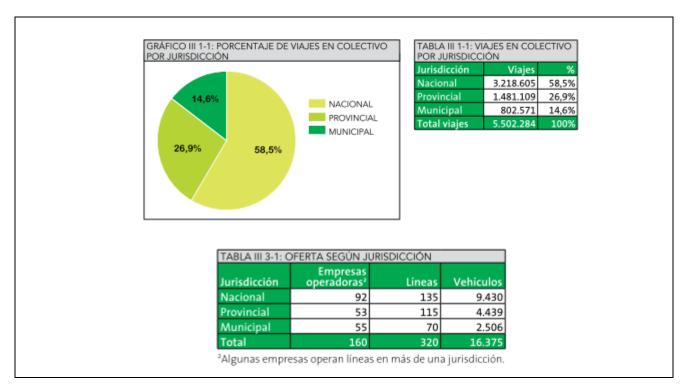


Figura 22. Ripartizione delle competenze della gestione del servizio di trasporto pubblico (fonte Intrupuba)

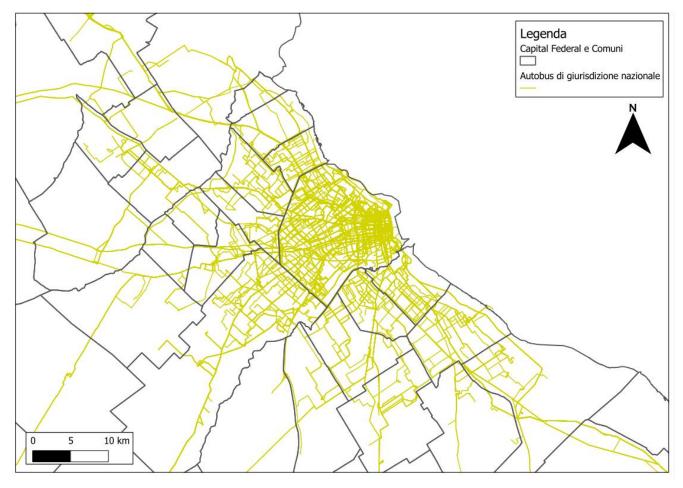


Figura 23. Linee di autobus nella giurisdizione nazionale. Elaborazione propria GIS.

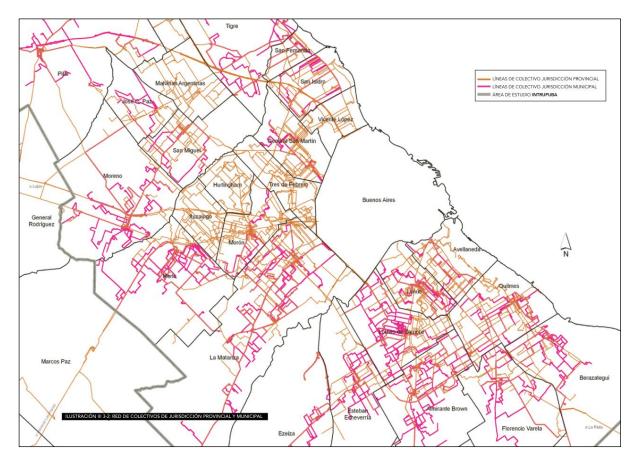


Figura 24. Linee di autobus nella giurisdizione provinciale municipale. Fonte Intrupuba

Dalla mappa sottostante (Figura 25) vediamo come le zone meglio collegate sono la zona Norte16 con la zona Sur 43, e la zona con un maggior numero di chilometri coperti è la Sudoeste: coloro che si troveranno in questa giudicheranno il servizio di autobus accessibile. Le aree discriminante dai collegamenti sono la zona nord-ovest con la zona sud-ovest (che ha di fatto molte linee di autobus) e la zone a ovest con tutta la zona sud.

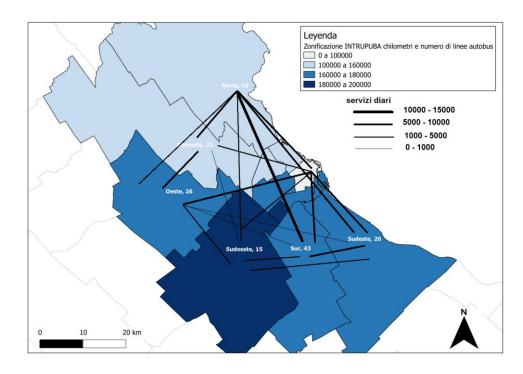


Figura 25. Distribuzione dell'offerta per zona dell'autobus- Elaborazione propria GIS

La rete dei trasporti ferroviari (Figura 26) di superficie nell'area urbana e suburbana si compone di sette linee, la maggior parte delle quali ha origine nella Capital Federal con destinazione le Gran Buenos Aires. La rete si sviluppa per 833 km dei quali 164 sono elettrificati. La proprietà del sistema ferroviario è statale ma la gestione è in mano a tre concessionarie del servizio: Trenes de Buenos Aires SA, per la linea Mitre e Sarmiento; Metrovias SA, per la linea Urquiza, e Ferrovias SAC per la linea Belgrano norte. Nella figura sono rappresentate tutte le linee.



Figura 26. Rete trasporti ferroviari

La rete metropolitana sotterranea e la premetro (Figura 27) si sviluppano all'interno del perimetro della Capital Federal è di rispettivamente 42,2 Km e di 7,6 Km e si compone di sei linee (A,B,C,D,E,H). Il totale delle stazioni sotterranee è di 69 e 15 è il numero delle stazioni di superficie. La rete è in concessione al consorzio privato Metrovias S.A.

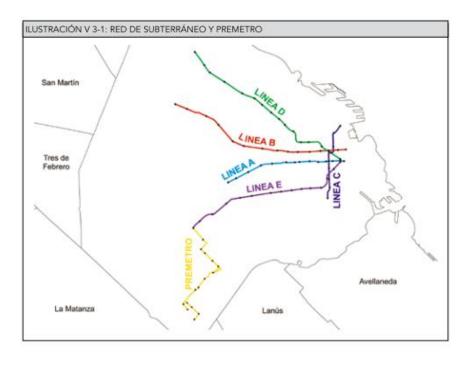


Figura 27. Rete SUBTE di Buenos Aires.

Lo sviluppo della rete autostradale a Buenos Aires comincia nella decade del 1949 con l'inaugurazione della Avenida General Paz, che tutt'ora ha la conformazione di una Circonvallazione parziale e separa i municipi del conurbano con la città consolidata, e la l'autostrada Ricchieri costruita nel 1948, che collega l'aeroporto di Ezeiza. La General Paz ha avuto un ruolo importantissimo nella distribuzione del transito tra le varie aree di Capital Federal e i Municipi limitrofi (Blanco, 2002). Queste due importanti assi autostradali hanno avuto molti effetti sull'uso del suolo nell'ambito metropolitano della RMBA. La General Paz ha avuto un forte impulso nella localizzazione di alcune industrie nel primo cordone del periurbano nel momento della intensificazione del modello di sviluppo dell'industrializzazione basato sulla sostituzione alle importazioni (ISI<sup>7</sup>). L'autostrada Ricchieri ha avuto il ruolo di influenzare l'implementazione di grandi complessi ricreativi e lo sviluppo della urbanizzazione nell'area a Sud Est della Capital Federal (Blanco 2002). Negli anni settanta si costruì l'Accesso Nord (Acceso Norte) (con le connessioni a Tigre, Escobar e Pilar), che diede impulso alla conformazione delle nuova zona industriale e allo stesso tempo fu il motore di una nuova espansione suburbana dei settori ad ingresso più elevato; e l'Accesso Est (Acceso Oeste) che ha rappresentato un'asse di espansione secondario relazionato con la Ferrovia Sarmiento e la strada nazionale numero 7. Tra gli anni '70 e '80 si riattivarono arterie come le strade nazionale con i piani del Governo Militare: l'autostrada 25 di Maggio (Autopista 25 de Mayo) ed il Perito Moreno, le prime autostrade urbane sviluppate integralmente all'interno della Capital Federal, intese non come assi di accesso ma come connessioni alla Capital Federal, di più grande importanza gravitazionale e ad alta densità abitativa (Blanco 2002). Per la costruzione di suddette autostrade fu necessaria la demolizione di molte unità abitative caratterizzate da una popolazione di diversa estrazione sociale e professionale. I risultati della costruzione di queste autostrade urbane furono, non solo la distruzione delle abitazioni, ma anche la frammentazione urbana che ne derivò, la formazione di una molteplicità di usi dell'area sottostante all'autostrada ed il concreto stimolo all'uso dell'automobile privata nelle vicinanze del centro città (Blanco, 2002). Tra gli anni ottanta e l'inizio degli anni novanta del secolo scorso non ci furono cambiamenti significativi. Negli anni novanta, invece, con l'implementazione del piano politico-economico inizia una nuova compagine per la rete delle autostrade nella RMBA (Blanco, 2002), caratterizzata tanto per l'ampliamento delle opere esistenti tanto per l'implementazione di un sistema di pedaggi in tutte le autostrade della rete (Blanco 2002).

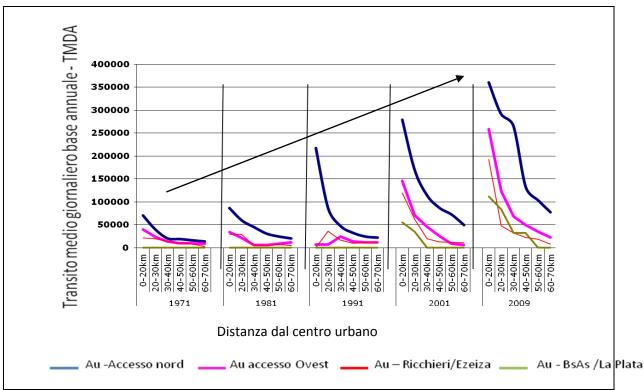


Figura 28. Evoluzione del transito autostradale – Uso dell'automobile (Fonte Blanco 2002)

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> ISI: Import sostistution industrializazion. La politica economica della sostituzione delle importazioni all'industrializzazione.

L'evoluzione del transito stradale è andata via *via* aumentando di circa quattro volte dagli anni settanta al 2009, visibilmente sull'accesso nord e ovest (Figura 28), soprattutto a partire dagli anni novanta, i quali videro, come già detto, dall'ampliamento delle opere esistenti.

## RIQUADRO. La composizione della rete di autostrade (Blanco, 2002):

- L' *Acceso Norte*, con le sue tre diramazioni principali : fino al Tigre, Escobar ( Strada provinciale 9) e Pilar (Strada Nazionale 8), e un accesso ulteriore all'complesso urbano del Nordelta
  - Las Autopistas Lugones e Illia, que son la prolongación del Acceso Norte, dentro de la Capital Federal. La segunda de ellas aún debe ser completada en el sentido de circulación hacia el norte.
  - L' Acceso Oeste (Strada Nazionale 7), che si completo durante l'anno 1998.
- L'autostrada Ricchieri, prolungata durante l'anno 1999 nel ramo Ezeiza Cañuelas, nell'asse
  - L'autostrada Dellepiane, Perito Moreno y 25 de Mayo, all'interno della Capital Federal.
  - L' Acceso Sudeste
  - L'autostrada Buenos Aires La Plata, il cui ramo finale fu inaugurato nel 2002.
  - L'autostrada 9 de Julio Sur
  - L' autostrada AU-7, nel sud della città
  - L' Avenida General Paz, convertita in autostrada
  - Il Camino del Buen Ayreche si vincola alle autostrade Acceso Norte e Acceso Oeste.
- Il *Camino de Cintura*, che essendo una strada discontinua è considerata una semiautostrada, con attraversamenti semaforici ha il ruolo di seconda circonvallazione ( dopo la General Paz).

A parte le ultime tre autostrade (vedi riquadro sovrastante), quasi tutte hanno un orientamento radiale tra le differenti aree del conurbano e dell' area centrale. Il *Camino del Buen Ayre*, il *Camino de Cintura* e la *General Paz* permetto il collegamento tra gli assi radiali. Tutta la zona ovest risulta esclusa dai collegamenti autostradali ed è anche quella a maggior tasso di motorizzazione (Figura 29)

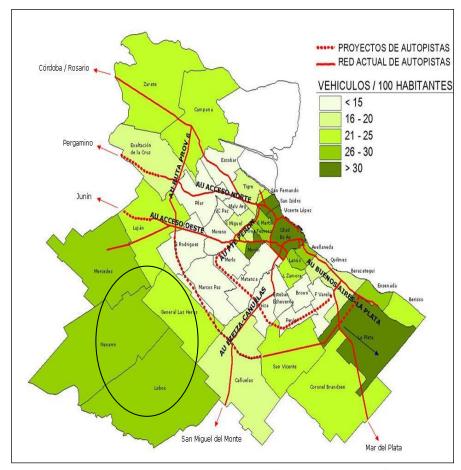


Figura 29. Rete autostradale della RMBA e tasso di motorizzazione (fonte Blanco 2002)

Il sistema di spostamento in bicicletta a Buenos Aires, solo nell'area della Capital Federal, è composto da una rete di piste ciclabili che a metà ottobre 2012 contava circa 100 chilometri di percorsi dedicati alla bicicletta (Figura 30) (Ortiz, 2012).

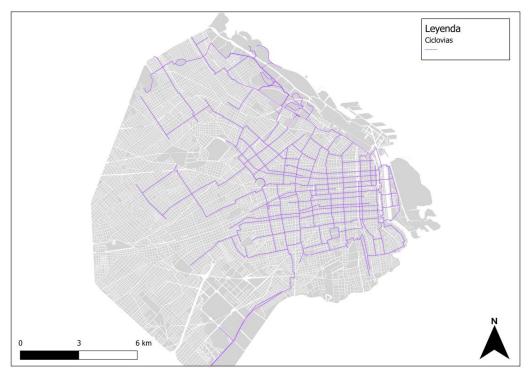


Figura 30. Piste ciclabili capital federal elaborazione propria GIS

Il sistema di trasporto pubblico in bicicletta denominato *bicing* conta circa 23 stazioni (evidenziate in giallo nella figura 31)

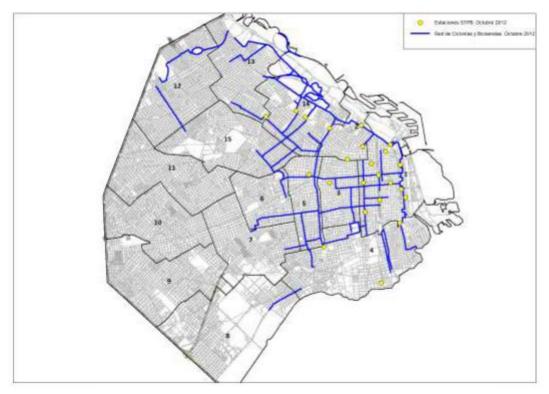


Figura 31. Stazioni di Bike Sharing – bicing (Fonte Ortiz,212)

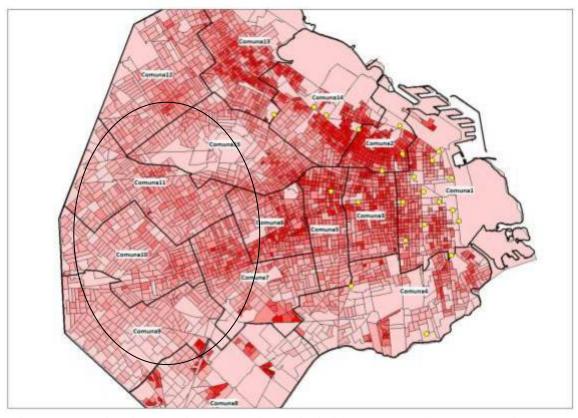


Figura 32. Densità di popolazione, comuni e stazioni di bicing (in giallo) (Fonte Ortiz 2012)

Il sistema di *bicing* risulta molto presente nel centro della città. Il servizio risulta invece inefficiente nelle zone periferiche e nelle zone ad alta intensità lavorativa (Ortiz, 2012) (Figura 32, 33). Il sistema di bicing risulta assente nella RMBA.

				#	Estación	Ubicación Av. Ramos Mejía esq. Av. Del Libertador	
				1	Retiro		
					Derecho	Av. Figueroa Alcorta entre F. Romero y J. V. González Moreno esq. Av. Paseo Colón Bouchard esq. Lavalle	
					Aduana		
					Plaza Roma		
				5	Plaza Italia	Av. Sarmiento esq. Calzada Circular Plaza Italia	
				6	Parque Lezama	Av. Martín García esq. Irala	
	Comuna	Cantidad de estaciones	]	7	Obelisco	J.D. Perón entre Carlos Pellegrini y 9 de Julio	
	1 12		1	8	Congreso	Virrey Cevallos entre Av. Rivadavia e Hipólito Yrigoyen	
	2	3	1	9	Parque Las Heras	Av. Cnel. Díaz entre Peña y French	
	3	1	1	10	UCA Puerto Madero	Av. Alicia Moreau de Justo entre Chile y Av. Independencia	
	4	2	1	11	Tribunales	Tucumán esq. Talcahuano	
	5	1	1	12	Plaza Vicente López	Montevideo esq. Av. Las Heras	
	6	0		13	Once	Rivadavia entre Pueyrredón y Boulogne sur Mer	
	7	0		14	Pacífico	Av. Bullrich esq. Av. Santa Fé	
	8	0		15	Virrey Ceballos	Virrey Cevallos esq. Av. San Juan	
	9			16	Plaza Houssay	Av. Cordoba entre Junín y Uriburu	
	10			17	Plaza de Mayo	Diagonal J. A. Roca esq. Perú	
	11	0		18	Plaza Almagro	J.D. Perón entre Bulnes y J. Salguero	
	12	0		19	CMD	Villarino esq. Algarrobo	
	13	1		20	Independencia	Independencia esq. Bernardo de Irigoyen	
	14	3		21	Plaza San Martín	Avenida Santa Fé esq. Maipú	
	15	0		22	Distrito Audiovisual	Cap. R. Freire entre Concepción Arenal y Av. Dorrego	
	Total	23		23	Parque Patricios	Av. Caseros esq. Av. Almafuerte	

Figura 33. Ubicazione e quantità di stazioni di *bicing* (fonte Ortiz 2012)

TABLA I 1-1: JURISDICCIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE BUENOS AIRES									
	Gobierno Nacional	Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires	Provincia de Buenos Aires	Municipios de la Provincia de Buenos Aires					
Ferrocarriles Metropolitanos	х								
Colectivos									
Dentro de la Ciudad de Bs. As.	х								
Entre la Provincia y la Ciudad de Bs. As.	x								
Entre los Municipios			x						
Dentro de cada Municipio				x					
Subterráneo y Premetro	x	х							

Figura 34. Giurisdizione del sistema del trasporto pubblico (Fonte IntruPuba)

Il sistema di trasporto pubblico integrato tra la Capital Federal e la Provincia nella RMBA si sviluppa in maniera abbastanza estesa come abbiamo visto con: 7 linee ferroviarie metropolitane di superficie, 5 linee di metropolitana sotterranea, una pre-metro, più di 340 linee di autobus ed una rete di piste ciclabili di circa 100 km. Il sistema di trasporti pubblici è sussidiato dal governo nazionale che stipula delle tariffe speciali per il rifornimento di carburante per gli autobus ed il sistema di trasporto pubblico opera mediante contratti di concessione verso imprese private, che sono a loro volta sussidiate, le quali si spartiscono, le aree di competenza. Il sistema di trasporto pubblico è gestito in base a quattro differenti giurisdizioni (tabella in figura 34): governo nazionale, governo della città autonoma di Buenos Aires, provincia di Buenos Aires e i municipi della provincia (Intrupuba).

#### Profilo degli usuari:

Il profilo socio-economico degli usuari del sistema di mobilità urbana nella RMBA ha un reddito medio basso ( rispetto alla scala presa in considerazione da Intrupuba).

Se si analizza secondo la motivazione di spostamento si nota che coloro che usano la metropolitana si collocano su un livello medio alto. Gli usuari del treno si concentrano nei settori di reddito medio bassi. Per quanto riguarda l'uso dell'autobus, gli usuari hanno caratteristiche socio economiche miste.

Le fasce orarie di punta di utilizzo dei colectivos sono dalle 8.00 alle 8.30 del mattino e dalle 18.00 alle 18.30 del pomeriggio. La distribuzione degli spostamenti secondo la motivazione è per 64,9% per motivi di lavorativi. Circa il 38% degli utilizzatori di autobus hanno un reddito che oscilla tra i 1500 e i 2249 pesos argentini. Il 44% della popolazione totale che usa il colectivo ha un livello di istruzione di scuola superiore. Solo lo 0.2 % non è istruito. Il 10% ha un livello di istruzione universitaria. Le fasce orarie di maggior utilizzo del treno sono dalle 7 alle 9 del mattino e dalle 17.00 alle 19.00. Le linee più utilizzate sono la linee Sarmiento (Once- Mercedes/ Once – Lobos) e la Roca (Intrupuba). Il 70% degli spostamenti ha come motivazione il lavoro (fig. 35). Il 42,3% della popolazione sul totale che usa il treno ha un livello di istruzione di scuola superiore; solo 11% ha un istruzione universitaria. Le linee "più istruite" sono *Urquiza* e *Sarmiento*. Il 18% della popolazione ha un istruzione corrispondente alla scuola elementare. Solo il 0,3% della popolazione non ha istruzione. La linea meno istruita è la Belgrano Sur. Le linee di metropolitana che registrano il maggior utilizzo da parte degli usuari sono la linea D e la linea B. Il motivo principale di utilizzo delle linee sotterranee è il lavoro:circa il 72,5% della popolazione si sposta in subte per motivi lavorativi. Il 30% della popolazione che utilizza il subte ha un'istruzione universitaria e il 32% ha una istruzione superiore. Solo lo 0,2% è senza istruzione. Inoltre il 72% dei viaggi in subte sono effettuati per spostamenti all'interno della Capital Federal e solo un 27% dei viaggi verso la Gran Buenos Aires si serve della metro in combinazione con altri mezzi per raggiungere uno dei 24 partidos.

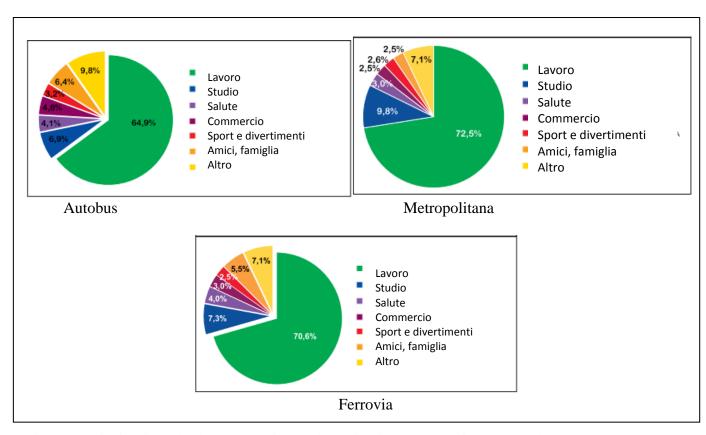


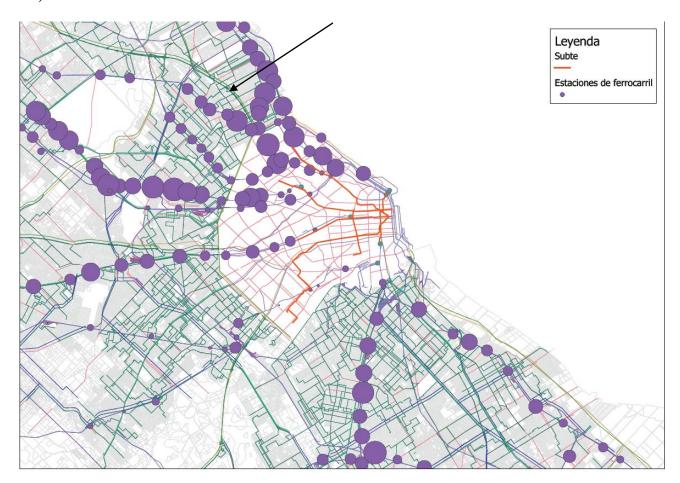
Figura 35. Distribuzione degli spostamenti secondo motivazione e modo (fonte Intrupuba)

Nell'ambito dell'area della RMBA circa il 18% degli spostamenti hanno come corridoio principale la città autonoma di Buenos Aires (centro). Circa il 57% degli spostamenti ha la sua origine-destinazione nella città di Buenos Aires ed un 43% nei municipi della provincia.

-

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Dato Intrupuba matrici origine-destinazione anno 2006 (pag. 50)

La mappe sottostante (fig.36) ci dice che quasi tutte le persone che salgono nelle stazioni ferroviarie scendono ai capolinea, che si trovano nella Capital Federal, a maggiore densità di popolazione e ad elevata attrattività ( soprattutto le linee nelle aree a Nord – Linea Mitre – in evidenza)



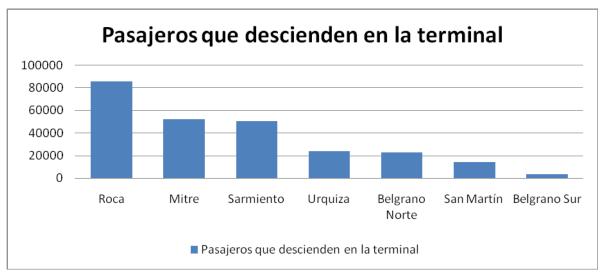


Figura 36. L'uso del treno. Tutte le persone che salgono nelle stazioni e scendono al capolinea. *Elaborazioni proprie GIS su dati Indec e Intrupuba*.

Il 74% degli spostamenti sul totale avviene utilizzando l'autobus. La partizione modale, che unisce le informazioni relative alla combinazione dei vari mezzi di trasporto e alla realizzazione degli spostamenti, ci dice che il 90% degli spostamenti sul totale avviene senza trasbordi da un mezzo ad un altro, anche perché il 74% degli spostamenti avviene in autobus (Intrububa). L'autobus

ha la copertura più estesa della città (cfr figura 25). Circa l'85% degli spostamenti avviene senza trasbordo, 11% con un trasbordo, il 2,4% con due trasbordi e lo 0,3 % con 3 trasbordi. C'è da aggiungere che i percorsi a piedi di chi usa l'autobus sono di circa 400 mt, di chi usa il treno circa di un chilometro e di chi usa la metro/premetro di circa 600 mt (Intrububa). Circa il 65-70 % degli usuari si spostano per motivi di lavoro. Il 50% degli utilizzatori del sistema di mobilità ha un livello educativo medio basso (media inferiore e media superiore). Il 77% degli usuari non ha una patente. Per quanto riguarda il trasporto pubblico in bicicletta (*bicing*) risulta inaccessibile a coloro che abitano nella Provincia.

## Lo studio del capability set:

Si ricorda che le *Capabilities* rappresentano dei set di abilità ed incorporano le possibilità di agire e sono anche legate all'abilità che ha l'individuo di combinare le *functionings* e realizzarle: la *motilità* (mobilità+abilità) ovvero essere in grado e posto nelle condizioni di cogliere le occasioni. Il *capability set* è determinato dal contesto sociale, cioè dagli *entitlments*, dai *capability inputs* ed in parte dai fattori individuali di conversione. Il *capability set* raccoglie gli strumenti che ha a disposizione l'individuo. Ad esempio: essere in grado fisicamente, finanziariamente e socialmente di spostarsi da un luogo ad un altro e interagire con la società in cui si vive. In questo paragrafo andremo a valutare, in parte, il profilo socio-economico di chi utilizza i mezzi di trasporto pubblici mediante la sovrapposizione dei valori dell'indicatore di povertà NBI e l'offerta di mobilità, e valuteremo le *capabilities* attraverso l'accessibilità nella RMBA.

Circa il 50% degli utilizzatori del treno e pre-metro, ha un reddito compreso tra 750 e 1499 Pesos Argentini, ovvero medio basso. Di cui il 76,8% non possiede un veicolo privato. Tra il 30 ed il 40 per cento degli usuari del *subte* e del *colectivo* hanno un reddito che si trova nella fascia superiore, 1500 e 2249 pesos argentini (figura 37)

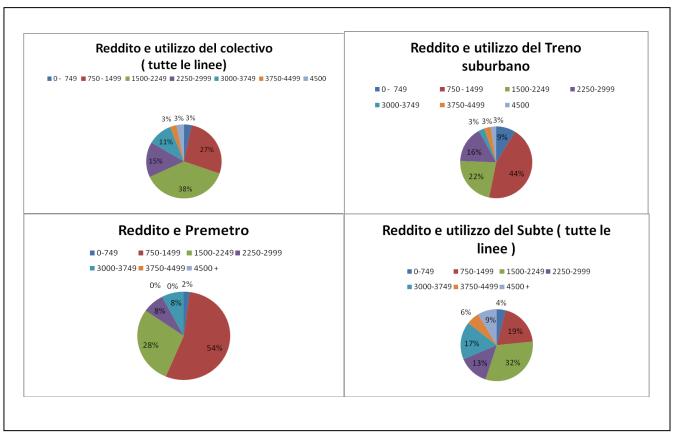


Figura 37. Reddito e utilizzo del sistema di mobilità pubblico ( rielaborazione propria su dati Intrupuba)

La maggior parte delle famiglie della Capital Federal con un reddito basso (comuni 11,7,4,8,9,10) risultano escluse all'accesso delle stazioni di *bike-sharing* (figura 38)

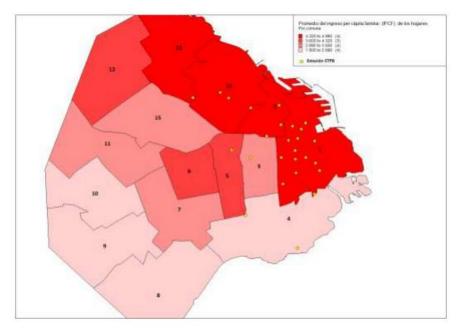


Figura 38. Media del reddito pro-capite delle famiglie e accesso alle stazioni di bicing – Fonte Ortiz, 2012

I comuni della *Capital Federal* sfavoriti dal punto di vista della mobilità e dei servizi di trasporto pubblico sono i comuni 4 e 8, ed in misura inferiore il 7 (figura 38). In questi comuni risulta assente il servizio di metropolitana e di pre-metro . Questi sono i comuni con un reddito basso e dove sono collocate la maggior quantità di *villas miserias*. In questi comuni sono praticamente assenti le stazioni di *bicing*, che di fatto potrebbero rappresentare una buona soluzione per il completamento del servizio di trasporto pubblico, carente rispetto agli comuni della Capital (Ortiz, 2012). Per quanto riguarda la RMBA, ricordiamo che le aree a sud e a nord-ovest risultano quelle aeree meno servite dal sistema di autobus. Possiamo aggiungere alla considerazioni, di cui sopra, sulla base della mappa in figura 39 e della mappa in figura 40 che le zone a minore accessibilità sono anche le zone più povere (in evidenza), ma allo stesso tempo sono aree a minore densità in figura 41.

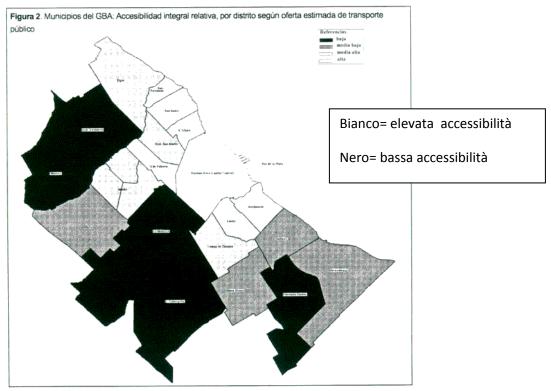


Figura 39. Accessibilità RMBA – Fonte Kralich, 2009a

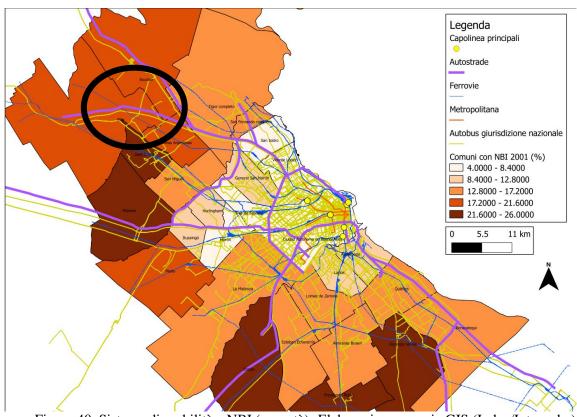


Figura 40. Sistema di mobilità e NBI (povertà)- Elaborazione propria GIS (Indec/Intrupuba)

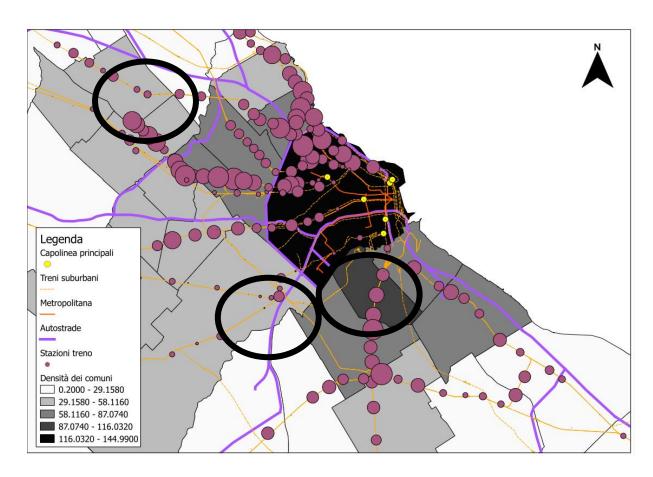


Figura 41. Tutte le persone che salgono nelle stazioni e scendono al capolinea secondo una zonizzazione per densità di popolazione. *Elaborazioni proprie GIS su dati Indec e Intrupuba*.

Si può notare che chi utilizza il treno sale dalle zone della città a meno densità e scende ai capolinea(Figura 41). Si nota inoltre come l'afflusso maggiore proviene dal Nord e dal Nord Ovest

della città. Si può dire la stessa cosa sull'evoluzione del transito autostradale che mostra un trend positivo crescita dei transiti dalla zona a più a Nord verso il centro sui percorsi da zero a venti chilometri. Allo stesso modo ci sono aree più collegate e favorite dalla rete di trasporto pubblico (come ad esempio: *Ramos Mejía* nella *La Matanza*; *El Trébol* ad *Ezeiza* ex *E. Echeverría*; *El Carmen* a *Florencio Varela* e decine di *urbanizaciones cerradas* a *Moreno*, *Merlo*, ex *Gral. Sarmiento*, ecc.). Come è evidente nella mappa in figura 39 i municipi della RMBA maggiormente accessibili sono: *V. López*, (in testa) *3 de Febrero*, *Avellaneda*, *Lanús*, *S. Isidro* e *S. Fernando*.

I primi quattro sono confinanti con la Capital Federal, che ovviamente risultano favoriti dalla convergenza dei servizi nazionali che arrivano alla capitale. Queste aree risultano vincolate perciò alla agglomerazione di Buenos Aires (Kralich, 2009a). Nella mappa in figura 42, a pagina seguente, è evidente infatti che le zone a nord-ovest si trovano in una condizione privilegiata e la maggior parte della popolazione che utilizza il treno e scende ai capolinea proviene da una fascia di reddito medio alta, e si può supporre che rappresentano circa il 34% della popolazione che utilizza il treno ( cfr. figura 16). Nella mappa in figura 43, si nota inoltre come coloro che utilizzano il treno e scendono ai capolinea nella zona evidenziata (sud/ sud est) sono allo stesso tempo in una condizione di scarsa accessibilità (mappa in figura 41) e in una condizione di povertà secondo l'indice NBI. Si presume infatti che il treno non sia in grado di sopperire alla domanda. Queste aree che sono, *La Matanza, Moreno, Florencio Varela, Gral. Sarmiento* e *E. Echeverría*, detengono inoltre una condizione socio-economica molto critica come dimostrano anche i dati: su un totale di 4 milioni di residenti in questi distretti si registra circa un 26% di disoccupati, un 22% si sottoccupazione ed un 50% di lavoro nero (Kralich, 2009a).

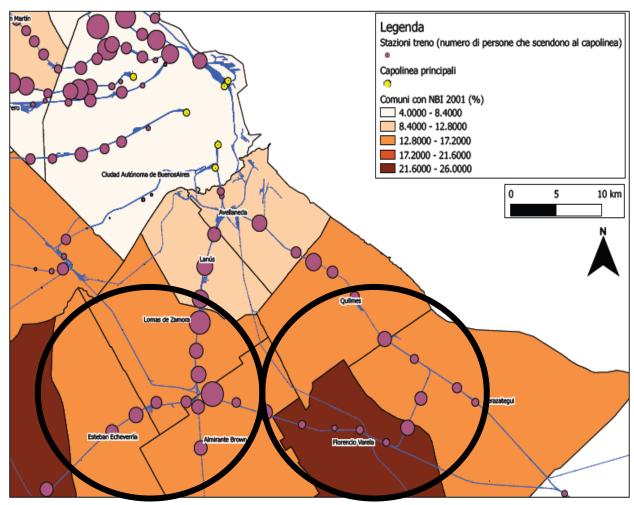


Figura 42 .Flussi di persone che scendono ai capolinea (treno) e zonizzazione povertà (NBI) .Elaborazione propria su dati NBI e IntruPuba – GIS (SUD est)

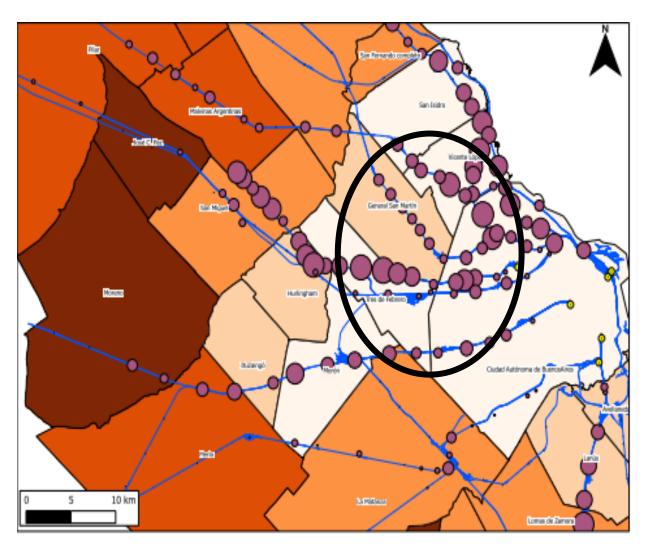


Figura 43. Flussi di persone che scendono ai capolinea (treno) e zonizzazione povertà (NBI) .Elaborazione propria su dati NBI e IntruPuba – GIS (NORD)

Nella scala della povertà subito sotto si trova *Morón* (densamente popolato e con un medio livello di povertà); i municipi di *Gral. San Martín* e *Lomas de Zamora*, con un elevato livello di povertà (evidenziato in mappa 42) e minore densità (figura 41), traggono beneficio dalla loro vicinanza con la capitale si compensano poiché hanno una grande quantità di linee di autobus ed un elevato numero di servizi diari. In ultima analisi, da questa indagine risulta confermato che la maggior offerta di trasporto pubblico (elevata accessibilità che nella mappa in figura 39 corrisponde alle aree bianche) è direttamente proporzionale alla densità (figura 41) e indirettamente proporzionale al livello di povertà (figura 43 in evidenza l'area meno povera, con elevata accessibilità)(Kralich, 2009a).

## Lo studio delle functionings:

Sulla base dell'analisi svolta in questo paragrafo faremo un primo tentativo di analisi delle *functionings* poiché è stato difficile reperire le seguenti dimensioni:

- Distribuzione geografica dei servizi socio-territoriali per la RMBA da incrociare con i dati sulla mobilità nel GIS: scuole, università, ospedali

- Distribuzione modale dei flussi degli spostamenti per tipologia di usuario (lavoro, studio, tempo libero) in forma disaggregata per ricavare le zonizzazioni secondo motivazione.
- Dati disaggregati sulle preferenze individuali e valutazioni di qualità reperibili tramite interviste

Si ricorda che le *Functionings* rappresentano i vari modi che l'individuo ha di realizzare la funzione del bene mediante i *capability inputs*. Le *funtionings* possono essere considerate come le strategie di accesso ai *needs&wants* e la realizzazione della funzione di quel bene secondo la propensione che l'individuo ha di convertire i beni in caratteristiche dei beni e secondo i *capability inputs* ed il *capability set*. Ad esempio: spostarsi per lavoro, spostarsi per partecipare alla vita collettiva. Si ricorda che la relazione nel modello è espressa da questa funzione che mette in relazione lo spostamento  $\bf r$  con la sua realizzazione, la funzione  $\bf f$  ( che racconta le possibilità a disposizione sulla base delle opportunità e sulla base dei fattori di conversione. Infatti  $\bf f_i$  (·) è la funzione di utilizzazione personalizzata dell'individuo *iesimo* che rappresenta una certa gamma di possibili usi dei beni che l'individuo ne può fare. Possibilità di scegliere fatta in funzione di alcune caratteristiche che assume il mezzo nel contesto in cui l'individuo si trova: accessibilità, fruibilità, sostenibilità, sicurezza; e personali, abitudini sue e della famiglia, cultura, livello di studio, consapevolezza ambientale, stato psico-fisico, ecc.

Ovvero, la relazione che nel modello esprime le functionings è:

$$P_i(t_i) = [r_i / r_i = f_i(s(t_i)). Per ogni f_i(\cdot) \in F_i]$$

Nell'ambito delle funzioni del modello rappresenta il processo che l'individuo mette in atto per convertire le dotazioni in realizzazioni di quelle dotazioni: si collega l'individuo con il bene.

Negli esempi riportati nella elaborazioni GIS, la funzione di utilizzazione mette in relazione i mezzi posseduti/disponibili all'utilizzo degli stessi sulla base del contesto urbano territoriale e personale in cui si trova l'individuo. Viene messa in luce la relazione possibile tra l'individuo ed il bene. Ad esempio userà più/solo l'automobile privata rispetto al *bicing* poiché non ha coscienza ambientale, oppure perché il sistema di *bike-sharing* non è accessibile e quindi esclude dal vettore dei mezzi trasporto la bicicletta e perciò la funzione di utilizzazione ne risulta compromessa.

Nella parte due abbiamo ipotizzato una matrice dei bisogni che si riadattiamo al contesto analizzato così da fare un tentativo di individuazione delle *functionings*. Le tipologie di usuari possibili sono tre, lavoratore, studente e utente occasionale poiché dall'analisi del profilo degli usuari per il trasporto pubblico le principali categorie sono assimilabili a queste tre (Figura 44).

Individuo/bis	Razio	Ra	Sic	F	Pros	Legge	Am
ogni	nalità	pidità diffusa	urezza	acilità	simità	rezza	piezza
studente		X	X	X	X		
lavoratore	X	X					X
Occasionale (tempo libero, turismo, altro)	X		Х	X			Х

Figura 44. Tabella individuo/bisogni.

Rispetto all'analisi svolta, si possono evidenziare in linea generale queste tipologie di bisogni in base alle differenti esigenze degli utenti. E' fuori dubbio che alcune delle caratteristiche sono soddisfatte. Il sistema della mobilità risulta abbastanza integrato e grazie alla presenza di una rete di autobus molto estesa in molte aree si determina una situazione di rapidità diffusa e di ampiezza. A causa delle grandi dimensioni e della forte attrattività della Capital Federal il sistema di mobilità non soddisfa la proprietà della leggerezza e non è improntato sulla prossimità e sulla facilità. Non vi sono veri e propri corridoi di spostamento dolci:

- Per la bicicletta abbiamo visto un sistema a copertura insufficiente e che non è grado di garantire l'integrazione con le aree periferiche mediante aree di scambio.
- Per quanto riguarda la pedonalità si riscontra una bassa necessità di effettuare trasbordi e lunghi percorsi a piedi poiché il sistema di autobus è integrato e le distanze da percorrere a piedi sarebbero altrimenti molto elevate date le dimensioni della città.

Nella tabella seguente faremo delle ipotesi sulle *functionings* per dare uno spunto di riflessione sulle possibili sviluppi futuri di tabelle di questo tipo (figura 45):

Attività /Commodity	Strumento	Caratteristiche	Funtcionings	
Trasporto	Autobus	capillarità	<ul> <li>Accessibilità media</li> <li>"mi fa sentire</li> <li>sempre al centro della</li> <li>città"</li> </ul>	
		Attesa/affollamento		
		Elevata copertura		
		Economico		
	cc cc cc	Ben integrato	• " posso spostarmi	
			con poco denaro"	
			<ul><li>"posso andare a</li></ul>	
			lavoro con facilità"	
			<ul><li>"posso andare e</li></ul>	
			tornare dalla periferia	
			con pochi trasbordi"	
	Treno	Economico	<ul> <li>Accessibilità ridotta</li> <li>collega bene al centro dalla periferia</li> </ul>	
		Bassa copertura		
	(( (( ((	Poco integrato		
	ες ες ες	Non sicuro	nord	
			• " posso spostarmi	
			con poco denaro"	
	Metropolitana	Bassa copertura	Accessibilità ridotta     Collega bene al     centro se si è in     prossimità delle stazioni	
		Centrica/non trasversale		
		Poco integrata		
		Efficiente		
Spostamento	Bicicletta	Bassa copertura	• "posso arrivare ovunque in poco tempo se uso anche la carreggiata delle automobili"	
		Centrica		
		Poco integrata		
		Economica		
		Non sicura		
		Veloce		
	Piedi	Copertura totale	• "mi permette di effettuare spostamenti di prossimità"	
		Lentezza		
		Distanze elavate		

Figura 45. Esempio di valutazione delle Functionings ( rielaborazione per la mobilità su Clark A., 2005)

La tabella in figura 45, frutto di una rielaborazione qualitativa delle analisi presentate fornisce una base importante per un eventuale proseguo della ricerca per la costruzione di un questionario e per l'individuazione dei dati e delle informazioni che non si sono riuscite a reperire, rivolte al completamento del quadro d'indagine.

## 2.2 Buenos Aires e giustizia sociale: riflessioni di sintesi

Il caso di Buenos Aires si può assimilare a molte altre città del sud America ed il processo di trasformazione spaziale subito dalla RMBA è andato di pari passo al processo di trasformazione del sistema di trasporto, che ha subìto un cambiamento molto profondo ( tema già ampiamente argomentato).

In questo contesto, il trasporto urbano si confronta con varie situazioni critiche: da un lato, si deve assimilare e integrare con i cambiamenti che vengono adottati dalle politiche del trasporto pubblico, soprattutto quelle che mettono l'accento sulle liberalizzazioni; dall'altro lato ci si deve confrontare con una forte concorrenza tra tipologie di trasporti che si origina nel maggior uso dell'automobile privata e nelle strategie informali di trasporto pubblico; infine ci si deve confrontare con una nuova struttura degli spostamenti, che necessitano di una copertura estesa, a minore densità di popolazione e con una domanda che si diradata tanto più diminuisce la densità di popolazione (Figueroa 2005) ma che comunque c'è e deve essere soddisfatta. Come già accennato nel paragrafo 1.2 negli anni novanta le economie del Sud America hanno iniziato un processo di liberalizzazione dei mercati su molte tipologie di servizi. La trasformazione dei sistemi di trasporto ha un carattere molto più profondo della semplice privatizzazione del servizio poiché sembra adattarsi ai cambiamenti del sistema economico adattandosi, a sua volta, ai comportamenti del mercato (Figueroa 2005). Le politiche economiche nazionali hanno avuto degli effetti inaspettati sui comportamenti di mobilità in termini di partecipazione modale e di gestione del trasporto e del transito (Figueroa, 2005). Si può constatare effettivamente che, guardando alle caratteristiche della globalizzazione nelle città Sud Americane (De Mattos, 2003), i cambiamenti dei servizi per la mobilità urbana si possono ascrivere proprio alle tendenze della globalizzazione (Figueroa 2005). In che maniera? In linea generale il settore dei trasporti si è aperto ad una serie di alternative che rispondono alla frammentazione, all'atomizzazione e alla dispersione dei sistemi socio-economicoterritoriali (Cusinato, 2006). C'è da aggiungere che i costi del trasporto sono aumentati stabilendo una segmentazione nei comportamenti degli utenti causata dalla riduzione dei sussidi, dall'aumento delle distanze e dalla dispersione (Figeuroa, 2005). Il trasporto pubblico, coerentemente con le dell'economia liberale, si è dovuto adattare anch'esso alle politiche deregolamentazione, piu o meno totale<sup>9</sup>. In sintesi (figura 46):

- •Dal 1990 ad oggi è aumentato il tasso di motorizzazione e dell'uso dell'automobile privata (Blanco, 2002; Figueroa 2005, Blanco 2012)
- •Dal 1990 ad oggi è cominciato il processo di dispersione urbana per effetto dell'aumentato tasso di motorizzazione e della ristrutturazione della rete autostradale (Blanco 2002)
- •Dal 1990 ad oggi è stato messo in atto un processo di liberalizzazione nel mercato dell'offerta dei trasporti pubblici operando una privatizzazione delle compagnie in tutto il Sud America, compresa Buenos Aires (Figueroa 2005)
- Dall'analisi dei dati abbiamo constatato che il principale motivo di utilizzo dei mezzi pubblici è il lavoro ed il reddito degli usuari è nella fascia medio bassa 750-1499 pesos
- •Dall'analisi dei dati abbiamo costato che nonostante la tendenza all'espansione urbana della città in direzione di un modello a concentrazione diffusa, la Capital continua registrare una forte attrattività, nonostante si cominci a registrare una lieve inversione di tendenza per effetto della delocalizzazione della attività commerciali e del tempo libero (Ciccolella P., Vecslir L.,2011) e del consolidamento dell'UC (Blanco 2012).

104

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Nella Gran Buenos Aires il biglietto per il trasporto pubblico è integrato ed in parte sussiduado dalla Municipalidad, in Cile invece si è vista una totale deregolamentazione (Figueroa, 2005).

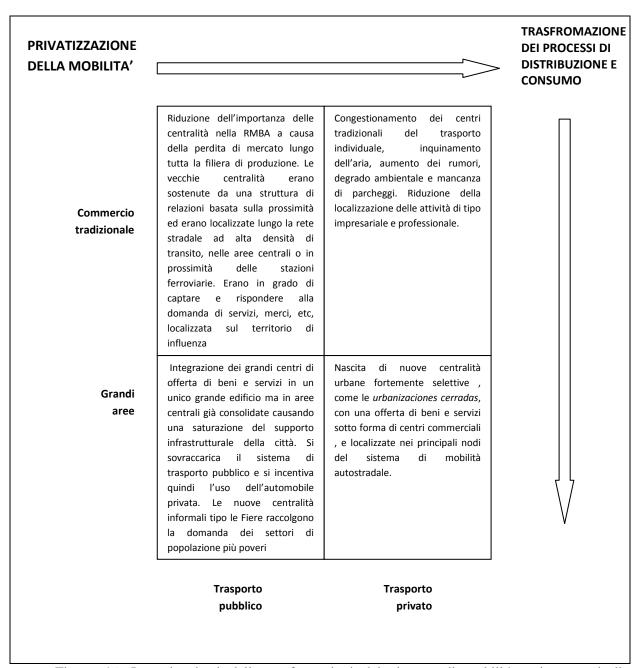


Figura 46. Impatti urbani delle trasformazioni del sistema di mobilità e i processi di distribuzione e consumo (Fonte Abba, 2006- Traduzione propria)

Oueste forme di sviluppo urbano rinforzano la tendenza del sistema di trasporto nella sua atomizzazione (Figueroa 2005), perciò l'urbanizzazione in suburbi a bassa densità di popolazione è principalmente orientata verso l'uso dell'aumobile privata (Blanco 2002) e non incentiva qualsivoglia investimento verso una copertura del trasporto pubblico (bassa densità e bassa livelli di domanda di mobilità). Dall'altro lato le condizioni delle infrastrutture dei quartieri popolari isolati sono caratterizzati dalla presenza di servizi precari o limitati. In questo senso si formano le condizioni per lo sviluppo di servizi informali per il trasporto pubblico che offrono un rapido accesso alle aree centrali dalle aree periferiche e viceversa. (Taxi Remis). Allo stesso tempo queste condizioni pongono le basi per una ulteriore espansione. Si attua un vero e proprio circolo vizioso: aumentano le liberalizzazioni dei servizi pubblici per il trasporto da un lato, per dare voce alla crescente domanda, mediante la crescita delle flotte dei mezzi di trasporto in modo disorientato (aumento delle automobili private, dei taxi privati) con il risultato finale, dall'altro lato, di una sempre crescente congestione del traffico nella città consolidata (che rimane un centro gravitazionale) e di costo dello spostamento relazionato al costo dei suoli urbani e alle distanze. Le conseguenze di tutto ciò si manifestano nelle aree centrali della città che subiscono il degrado e i costi dell'aumentata accessibilità: maggior inquinamento e aumento del traffico veicolare. Allo

stesso tempo, coloro che si collocano a maggiore distanza, causano il maggior congestionamento da un lato e subiscono dall'altro l'alienazione della città dispersa, che poi si trasforma in un processo di segregazione (Figueroa, 2005).

Dal punto di vista della espansione urbana, la nuova organizzazione del trasporto si è proprio fatta carico del dover rispondere alle nuove esigenze di spostamento. La città che si dirige verso un modello a concentrazione diffusa, come la RMBA, così come è organizzata, ha dato voce alla segmentazione territoriale e sociale. La polarizzazione sociale ha avuto la sua espressione sia nell'offerta che nella domanda di spostamento: da un punto di vista della domanda il servizio si è segmentato per dare espressione alle crescenti disparità economiche che si manifestano in una vera e propria differenziazione del servizio (Figueroa, 2005). Dal puto di vista dell'offerta, sono sorte forme di trasporto informali e precarie, che danno conto dell'aumentata flessibilità del mercato del lavoro e della terziarizzazione del mercato del lavoro. Allo stesso tempo si consolidano varie altre forme di mobilità rivolte ai settori ad alto reddito (automobile e servizi esclusivi) (Figueroa, 2005).

L'analisi dei dati ha di fatto rivelato degli squilibri nella equa distribuzione del trasporto pubblico in relazione alle caratteristiche della popolazione (densità/povertà). Questi squilibri nella redistribuzione della regione di spazio rilevante vanno a peggiorare ancora di più la condizione di quei settori di popolazione più vulnerabile, come gli abitanti delle villas miserias e delle aree più periferiche. Si può notare come le aree che soffrono di più di suddetta disparità sono localizzati a ovest e a sud-ovest. E' ormai noto che i settori della popolazione con maggiori servizi sociali e di consumo sono quelli più in alto nella scala della qualità della vita: l'utilizzo del modello della CA e l'analisi del caso avvalorano questa tesi. Le fasce di popolazione privilegiate infatti sono al centro di un circolo virtuoso che viene alimentato dalla combinazione tra maggior densità di popolazione con livelli di reddito medio- elevati e crescita delle aspettative di guadagno per i servizi sociali e di consumo generando l'aumento dei servizi stessi (negozi, attività, associazioni). La polarizzazione di alcune aree della RMBA determina la convivenza di gruppi di popolazione privilegiati con gruppi di popolazione sempre più socialmente ed economicamente esclusi. In sintesi, come già si era concluso nella parte due, sono necessarie considerazioni che riguardano diversi livelli di governance. A livello urbano sono necessari interventi in termini di aumento del livello di capillarità, e di integrazione della rete per un miglioramento della motilità degli individui e delle loro libertà-opportunità. A livello istituzionale sono necessarie politiche che abbiano come obiettivo una equa redistribuzione della regione di spazio rilevante. Questo, nel caso considerato significa mettere in atto una politica di incentivo alla concorrenza delle imprese private, concessionarie dei servizi per il trasporto pubblico, rivolta a completare l'offerta e quindi la copertura, necessario, andar compensare le perdite a quelle imprese che lavorano nelle zone meno redditizie (a bassa densità ed elevata povertà come ad esempio nelle aree sud e sud-ovest). Dagli ultimi quarant'anni il sistema di mobilità è intrappolato all'interno di un processo di graduale concentrazione impresariale delle società concessionarie dei servizi che sbilancia la concorrenza sfavorendo gli operatori più piccoli e ciò, combinato con il processo di privatizzazione del sistema ferroviario, sfavorisce anche gli utenti del servizio (Gutierrez, 2000 in Kralich, 2009a). Dall'altro lato il sistema risponde con le tre giurisdizioni preposte composte da 43 ammnistrazioni locali, e su scala regionale risulta molto difficile qualsiasi coordinazione (Kralich, 2009a). A livello governativo le proposte di un miglioramento dell'offerta rimangono allo stato progettuale (Kralich, 2009a). Siamo di fronte ad un sistema di mobilità che da voce a comportamenti di mobilità in trasformazione e che sono spesso conseguenza delle scelte di politica economica e non una risposta al bisogno di empowerment del cittadino. La maggiore liberalizzazione da voce all'individuo che tramite le sue scelte ( determinate da tutta una serie di fattori, vedi il modello delle CA) crea circoli viziosi e circoli virtuosi e non ultimo è anche lui artefice e vittima dell'espansione della città e dei suoi squilibri e ingiustizie.

## **Conclusione**

#### Percorso e risultati

Il percorso che è stato fatto si snoda principalmente su due livelli di analisi che si sono continuamente integrati: l'aspetto generale del contesto, ove si è inserito il caso di Buenos Aires, e l'aspetto teorico-valutativo, che si è sviluppato mediante l'utilizzo del modello delle *capabilities*. L'analisi del contesto ha prediletto l'ambito socio-economico delle trasformazioni territoriali con l'obiettivo di esaltare le intersezioni tra città ed economia grazie all'utilizzo di approcci interdisciplinari.

Nella prima parte si sono messe in evidenza le relazioni tra economia e giustizia sociale introducendo il modello delle Capibilities. Si è visto come alcune dimensioni quali l'innovazione tecnologica, la redistribuzione del surplus (di beni, servizi, reddito, relazioni) e gli interventi di politica economica hanno un ruolo nelle definizione e nella ri-definizione del sistema di localizzazione geografica delle catene merceologiche, delle attività di produzione e distribuzione di merci, servizi e beni pubblici insieme alle dinamiche di compensazione dei trade-off. Da un lato l'innovazione tecnologica ha un ruolo importante nella creazione dell'eccedenza e nel passaggio da un paradigma tecnologico ad un altro: oggi i meccanismi di redistribuzione, come le politiche di welfare, devono fare i conti con gli effetti della globalizzazione dei mercati sulla redistribuzione dei costi e dei benefici (sociali) (Stiglitz, 2002). Dall'altro lato, gli individui, vittime della frammentazione socio-spaziale e degli effetti territoriali di tali dinamiche, hanno come unico obiettivo quello di soddisfare i propri bisogni secondo un criterio individualista, senza preoccuparsi degli effetti e delle esternalità così prodotte, poiché è venuto meno il valore sociale delle relazioni economiche tra persone data la crescente finanziarizzazione dell'economia. Viene meno, quindi, la consapevolezza degli individui rispetto alla redistribuzione socio-spaziale delle eccedenze prodotte dal contesto in cui essi vivono e questo fenomeno non fa che alimentare la tendenza alla frammentazione spaziale e alla specializzazione territoriale (come le Urbanizaciones Cerradas-UC) secondo variabili speciali<sup>1</sup> che scaturiscono dalla mancata soddisfazione delle necessità di base di un cittadino che un buon governo di una città dovrebbe soddisfare. L'esempio delle UC ci ha dato la dimostrazione di quanto detto. In questo contesto si colloca un sistema di mobilità che risponde e rispecchia queste dinamiche come l'atomizzazione dello spostamento e l'uso intensivo della rete autostradale, da un lato, ed il congestionamento del sistema di trasporto pubblico, dall'altro lato.

L'analisi della complessità del contesto urbano-metropolitano è stata quindi propedeutica alla costruzione di una base da cui partire per mettere in evidenza le considerazioni di natura valutativa rispetto al filtro di analisi della giustizia sociale utilizzando i criteri del modello socio-economico delle *Capabilities*. Una società giusta è una società che incoraggia e promuove il completo e mutuo sviluppo di tutte le capacità dei propri membri. La giustizia sociale è perciò una base, un terreno, su cui muoversi ed ogni società dovrebbe lavorare per costruirla, considerando il sempre crescente aumento dei bisogni e il complicarsi delle relazioni sociali, il tutto costantemente influenzato dalle dinamiche economiche della crescente economia liberista. In questo senso il modello delle CA risponde a questa complessità ed inoltre, mettendo al centro dell'analisi l'individuo, aiuta ad inquadrare la complessa relazione tra le scelte, le libertà-opportunità, individuali e delle istituzioni governative. La teoria delle *capabilities* prende in considerazione come termine di valutazione della

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Selezione degli abitanti in base ad un reddito elevato, chiusura dell'accesso a coloro che non ci abitano, elevati sistemi di sicurezza a protezione dell'area di competenza, servizi legati al commercio e al divertimento, un sistema di tassazione speciale per il mantenimento di tutte le strutture. (Zanini, 1997).

giustizia sociale l'abilità di vivere bene rispetto ad ogni sfera della vivere umano. Questo punto di vista, apparentemente di carattere individualista, obbliga di fatto a considerare tantissimi elementi per valutare le tante sfere del vivere umano e del "vivere bene" e richiede una contestualizzazione di valore. modello infatti fornisce gli generali questo strumenti (entitlements, capabilities, functionings) che servono alla selezione e descrizione delle variabili valutative per la costruzione di un inquadramento di ciò che si vuole analizzare e valutare. Nella seconda sezione della prima parte, infatti, si è proceduto alla presentazione del modello delle CA cosi com'è.

Nella seconda parte si è entrati nel merito dello studio del modello delle CA a livello teorico per utilizzarlo ai fini della valutazione del sistema di mobilità urbana secondo il filtro di analisi della giustizia sociale. La procedura utilizzata è stata quella di costruire uno schema di valutazione generale sul contributo della mobilità alla giustizia sociale partendo dalle tre dimensioni del modello con al centro dell'analisi i needs&wants dell'individuo: entitlments, capabilities e functionings. In particolare si sono evidenziate tre tipologie di capabilities inputs: di contesto, di dotazione e di abilità; proponendo uno schema di reinterpretazione del modello di Sen avente come oggetto di studio il sistema di mobilità. In particolare il sistema di mobilità nel suo complesso entra a far parte dei capability inputs, che sono a loro volta influenzati dalla sfera personale, intesa come abilità dell'individuo nel cogliere le occasioni, e dalla sfera contestuale, ovvero la condizione in cui si trova il sistema di mobilità. Questi elementi si manifestano nella realtà come "fattori individuali di conversione" delle opportunità in effettive possibilità , il capability set, secondo il set di opportunità raggiungibile dalle functionings. Le functionings hanno la proprietà di relazionare l'individuo al contesto attraverso le caratteristiche della *commodity* (risorsa/materia prima), che nel caso del sistema di mobilità sono i mezzi di trasporto e di spostamento con le loro caratteristiche legate agli elementi di contesto evidenziabili con la matrice individuo/bisogni: razionalità, rapidità diffusa (AA.VV, 2013), sicurezza, prossimità, leggerezza, ampiezza. La realizzazione della functionings ovvero l'uso possibile e concreto del sistema di mobilità come emancipazione degli individui può essere descritto con considerazioni di tipo qualitativo considerate importanti per la popolazione presa in esame, come esposto nella proposta di matrice delle functionings. Sempre a livello teorico si è proposta la velocità<sup>2</sup> come dimensione di valutazione della giustizia sociale per i sistemi di mobilità, al fine di completare la costruzione di un quadro di valutazione mediante l'uso del modello delle CA in senso ampio.

La velocità dei mezzi di trasporto rappresenta lo strumento che contribuisce all'efficienza del sistema di mobilità poiché, come abbiamo visto, è la misura del grado di redistribuzione delle opportunità: quanto più la velocità incorporata nei mezzi di trasporto è elevata tanto maggiore sarà l'ingiustizia sociale del sistema di mobilità (Illich, 1976).

La velocità ha quindi un ruolo interessante nella individuazione dei territori lenti e dei territori veloci. Si dimostra infatti come la distribuzione delle infrastrutture collega velocemente territori competitivi e lentamente, o affatto, territori non competitivi: un divario tra territori lenti e territori veloci. I territori lenti rimangono isolati, oppure si agganciano a quelli più veloci, nella veste di periferie. Emerge una relazione tra l'ineguaglianza (disparità congenita legata al funzionamento del sistema capitalista) e la sua riproduzione spaziale e temporale. A livello spaziale questa disparità si manifesta proprio con le dinamiche economico-territoriali descritte in precedenza e secondo la declinazione proposta dal sociologo Wallerstein in termini di nucleo-semiperiferia-periferia. Lo squilibrio territoriale si manifesta anche attraverso il sistema della mobilità che segue le leggi della localizzazione e dell'agglomerazione geografiche in atto nei processi di espansione-transizione della città globale. Le zone del nucleo (ad es. le regioni-urbane policentriche o i sistemi territoriali

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Per velocità si intende i km/h potenziali raggiungibili dai mezzi di trasporto.

vasti) saranno caratterizzate da velocità elevate (collegamenti rapidi / treni ad alta velocità / metropolitane ad elevata copertura) e viceversa per le zone periferiche. Le zone del nucleo avranno perciò l'interesse a garantire un servizio di trasporto capace di rispondere al meglio alla domanda di trasporto redditizia, mediante ulteriori processi di privatizzazione delle reti di trasporto. Al contrario un modello di trasporto collettivo interamente pubblico avrebbe come interesse primario quello di garantire il diritto alla mobilità nella sua globalità. La privatizzazione dei trasporti collettivi non ha come fine quello di garantire un servizio orizzontale ma quello di dirigere gli investimenti sulle rotte/tratte più redditizie. Il caso della RMBA dimostra di fatto queste istanze.

La velocità, quindi, rappresenta una dimensione critica del rapporto tra l'uomo e il suo spazio di movimento. La velocità è un vero e proprio confine prima culturale e poi spaziale: "dimmi a che velocità vai e ti dirò chi sei" (Ivan Illich, 1979).Questa frase vuole dire che il peso sociale degli uomini è direttamente proporzionale alla loro velocità di spostamento: più gli uomini possiedono un peso sociale e più spesso viaggiano a grande velocità e viceversa (J. Robert, Tempo Rubato, senza copyright). Potremmo dividere le classi sociali a seconda della velocità a cui si spostano: ad esempio la classe dirigente ha una velocità media elevata (percorsi preferenziali / viaggi in aereo / TAV), il pendolarismo di lusso ha una velocità media medio/alta, si può permettere infatti di dedicare meno tempo allo spostamento poiché vive in zone della città ben collegate dal trasporto pubblico; il pendolarismo povero, è rappresentato da utenti che vanno a velocità medie basse e dedicano molto tempo agli spostamenti quotidiani (abitanti in periferie mal collegate e altamente congestionate dal traffico su gomma) (J. Robert, *Tempo Rubato*).

I differenziali di velocità nello spostamento urbano infatti nascondono un peso differente degli individui nella società (Illich, 1976): alla mancanza di un'equità sociale corrisponde quindi una vera e propria mancanza di un'equità strutturale. Gli effetti della relatività sociale cominciano a farsi sentire proprio dal momento in cui la velocità dei veicoli supera quella che gli uomini possono raggiungere con i loro muscoli (Ivan Illich, Energia ed Equità, 1979). A livello urbano Illich evidenzia una soglia critica di velocità incorporata nel mezzo di trasporto, ovvero 25 Km/h, superata la quale la mancanza di tempo legata al traffico ha cominciato negli anni ad aggravarsi. La velocità di 25 km. orari rappresenta la velocità media che un essere umano può raggiungere con la sua energia metabolica (a piedi/bicicletta). La velocità oltre i 25 Km orari è un confine e, come succede in alcuni casi per passare da uno stato all'altro, si paga un pedaggio. Il pedaggio nel caso della velocità si divide in diretto e indiretto. Il pedaggio diretto rappresenta tutti quei costi che il singolo sopporta nell'atto dello spostamento ad alta intensità di capitale (il costo del mezzo, il costo della sosta e del mantenimento del mezzo e il costo del carburante); il pedaggio indiretto conta tutti quei costi che l'individuo deve pagare in termini di esternalità negative, a causa del fatto che anche altri, e non solo lui, si spostano con mezzi ad alta intensità di capitale (senza contare le risorse che vengono impiegate per sostenere l'intera industria della velocità). Nelle città globali, il problema del traffico nasce da quando è nato il traffico veicolare motorizzato individuale.

La velocità di confine è perciò quella velocità in termini assoluti che permette al sistema di mantenere la qualità dell'energia invariata (o quasi) e corrisponde a quella velocità che produce il minor numero di elementi non più suscettibili di trasformazione, ovvero riduce al minimo il degrado dell'energia. A questa velocità è direttamente correlata l'energia: ai mezzi di trasporto ad alta intesità di capitale (la massa che sposta, il peso del veicolo, è proporzionalmente maggiore della massa spostata, il passeggero: es. automobile) corrispondono elevati livelli di degrado energetico; ai mezzi di trasporto a bassa intensità di capitale (la massa che sposta, il peso del veicolo, è proporzionalmente inferiore della massa spostata, il passeggero: es. bicicletta) corrispondono bassi livelli di degrado energetico. Si definisce quindi un mezzo di trasporto giusto un mezzo che riduca al minimo il *trade-off* tra efficienza energetica ed equità ed un mezzo ingiusto un mezzo che massimizzi questa differenza. Una giustizia spaziale, a livello teorico, si potrebbe quindi raggiungere quando la differenza tra i mezzi di trasporto in termini di peso, energia consumata e

velocità potenziale sia la minore possibile all'interno di una distanza che può considerarsi la distanza media percorsa al giorno dagli individui residenti in un dato luogo. Si raggiungerebbe una giustizia socio-spaziale invece, qualora oltre a non esserci una sostanziale disuguaglianza tra i mezzi utilizzati ci fosse la minore produzione possibile di esternalità negative. In questo modo si garantisce la conservazione delle opportunità nel tempo, ovvero si trasferiscono le opportunità alle future generazioni.

In ultima analisi, alla luce di tutti questi ragionamenti si può delineare il ruolo della mobilità nella formazione del terreno della giustizia sociale legata agli individui e al territorio ed infine allo spostamento secondo una declinazione che si snoda su quattro livelli: urbano, in termini di *motilità* (spostamento più abilità); temporale, in termini di trasferimento delle opportunità nel tempo e nello spazio; politico, in termini di azioni rivolte alla redistribuzione della regione di spazio rilevante, quindi equità spaziale; e individuale, in termini di capacità culturale di considerare tutte le possibilità a propria disposizione non solo facendo i conti con l'utilità personale ma considerando gli effetti presenti e futuri delle proprie scelte di mobilità, ovvero consapevolezza. La condizione ove si ritrovino verificate tutte e quattro questi requisiti presenterebbe indubbiamente un grosso contributo della mobilità al conseguimento della giustizia sociale. Nella realtà, tuttavia, è difficile che si verifichino tutte insieme, se non su scale molto piccole (urbana / di quartiere).

Nella terza parte si è cercato di utilizzare le considerazioni teoriche proposte nella parte due per studiare il sistema di mobilità della *Regiòn Metropolitana de Buenos Aires* (RMBA). In una prima fase si è contestualizzata la RMBA all'interno delle dinamiche di trasformazione economicoterritoriale dagli anni Novanta ad oggi, in una seconda fase si è proceduto alla valutazione delle informazioni geo-referenziate secondo la declinazione proposta dal modello delle CA.

In sintesi si può affermare che gli effetti territoriali delle dinamiche economico-politiche che possono scaturire nell'ambito di una città globale, come è stato per la RMBA, sono la crescita urbana che si orienta verso un cambio di scala dal modello centro-periferia al modello a concentrazione diffusa, con la creazione di specializzazioni territoriali e nuove gerarchie (Sassen, 1994; Sassen, 2001). In questo passaggio la metropoli della RMBA vive una transizione i cui effetti sono difficilmente misurabili: si assiste ad una crescita dell'importanza gerarchica delle nuove centralità costruite sulle principali assi autostradali (che sono state le prime direttrici dell'espansione) e contemporaneamente il centro della città continua a dimostrare una notevole attrattività. Per questo le nuove centralità non garantiscono la soddisfazione completa dei servizi pubblici di base, di commercio e di trasporto, ed il centro continua a dover sopperire alle esigenze di una metropoli che si sviluppa secondo un' espansione a bassa densità. Si può ipotizzare che le disuguaglianze rispetto alla distribuzione della regione di spazio rilevante per la RMBA possono scaturire proprio da queste dinamiche di transizione.

Il modello delle CA ha presentato non poche difficoltà nella sua applicazione al caso ma è stato d'aiuto nella costruzione della presentazione generale del sistema di mobilità su base georeferenziata. Le conclusioni a cui ci fa arrivare il modello - ossia che nel caso della RMBA siamo di fronte ad un sistema di mobilità che dà voce a comportamenti di mobilità in trasformazione e che sono spesso conseguenza delle scelte di politica economica e non una risposta al bisogno di *empowerment* del cittadino- sono convergenti con quelle della letteratura presa in considerazione (Kralich 2009a, Blanco, 2002; Ciccolella P, Vecslir L., 2010; Ciccolella 2009; Figueroa 2005). Tale convergenza si può considerare un buon risultato tenendo conto del fatto che questa è una prima sperimentazione, rispetto a ciò che si è analizzato, del modello di Sen A., nel contesto urbano-metropolitano e per Buenos Aires.

### Limiti e soluzioni

Si sono riscontrate molte difficoltà nella procedura di affiancamento delle dimensioni del modello proposte a livello teorico alle dimensioni che sono emerse dall'analisi dei dati a disposizione. Questo sicuramente è un problema comune a tutte le applicazioni dei modelli. Ci si è trovati di fronte al limite che evidenzia la letteratura, ovvero che ciò che risulta difficile una volta stabilite le varie caratteristiche dei parametri rispetto ai quali valutare e ordinare le dimensioni selezionate è generare le matrici delle *functionings* e delle *capabilities* cosa fondamentale alla costruzione del quadro concettuale generale.

I dati a disposizione erano principalmente aggregati e per ovviare a questo problema si è scelto di procedere mediante le zonizzazioni geografiche cosi da utilizzare le zonizzazioni, secondo densità e povertà, come criterio di valutazione del sistema di mobilità, raccontato mediante i criteri proposti dal modello delle CA. Questa scelta ha limitato il rischio di trovarsi di fronte ad una quantità incommensurabile di *capabilities* e *functionings* (Commim, 2008) e allo stesso tempo ha consentito di utilizzare un criterio abbastanza semplice di selezione delle suddette dimensioni. Inoltre, in presenza di scarsità di dati, la geo-referenziazione ha permesso di compensare questa carenza poiché si riusciti a materializzare relazioni altrimenti difficilmente visibili nell'ambito dell'analisi territoriale.

### Contributo agli ambiti di ricerca e sviluppi futuri

I principali contribuiti, come già anticipato nell'introduzione, si collocano all'interno di tre filoni di ricerca: uno all'interno del filone di ricerca relativo allo studio, alla critica e all'applicazione del modello delle *capabilities*; l'altro all'interno del filone di ricerca che studia i sistemi di mobilità mettendo al centro dell'analisi l'individuo e le questioni legate alla giustizia sociale; l'ultimo all'interno della ricerca su mobilità e trasporti relativo alla RMBA.

Il contributo principale relativo allo studio e applicazione del modello delle CA riguarda il prosieguo del discorso lasciato aperto da Beyazit E. (2010). Si è andati oltre la definizione delle dimensioni del modello proposta da Beyazit E. cercando di fare una rivisitazione dello schema generale proposto da Sen A. per la mobilità. A livello teorico, attraverso il tentativo di una definizione più puntuale delle *capabilities* e delle *functionings* per la mobilità urbana e la proposta di un parametro di valutazione della giustizia sociale; a livello, pratico mediante una ricerca delle relazioni evidenziate nel modello nella realtà di un sistema di mobilità esistente con il caso della RMBA. Il contributo relativo al filone di ricerca legato alla mobilità urbana riguarda prevalentemente la proposta di un metodo di inquadramento generale di natura interdisciplinare e che permetta di mettere insieme differenti livelli di analisi (urbano, politico, sociale, economico e legato alla sfera dell'individuo) e scegliere parametri di valutazione di tipo trasversale ai livelli di analisi. Il contributo relativo al filone di ricerca su mobilità e trasporti a Buenos Aires riguarda la georeferenziazione del sistema di mobilità con la dimensione della povertà.

Gli sviluppi futuri in quest'ambito particolare si possono dividere in due. Il primo riguarda lo sviluppo dell'aspetto teorico nell'applicazione del modello delle CA alla mobilità. Il secondo riguarda l'applicazione del modello ad un contesto reale. Nell'ambito teorico si può sviluppare e completare ancora la costruzione del quadro di valutazione cercando di ampliare o rivalutare i criteri di definizione delle *capabilities* e delle *fuctionings*, per facilitare poi un'eventuale applicazione al contesto reale. Oppure si potrebbe procedere al contrario: risalire dal contesto reale a quello teorico così da far emergere meglio i possibili criteri di definizione delle dimensioni del modello per il caso specifico.

Nell'ambito dell'applicazione al caso della RMBA, si può partire dalla parziale ricostruzione delle *capabilities* e delle *fuctionings* per la creazione di un questionario che permetta il completamento o la riformulazione del set informativo e quindi dell'assetto complessivo del modello; si possono riconsiderare i meccanismi di selezione delle *capabilities* e delle *fuctionings* utilizzando altre strutture di dati per la geo-referenziazione con l'obiettivo di ridurre l'aleatorietà del legame tra le dimensioni teoriche e i dati reali. Come abbiamo anticipato, nell'ambito dell'applicazione al caso, non si sono utilizzati parametri quantitavi/qualitativi di valutazione per la giustizia sociale: questa rimane una questione completamente aperta.

# **Bibliografia**

**AA.VV.,** 2013, Manifesto della rete per una Mobilità Nuova - Manifesto della rete della mobilità nuova. http://www.mobilitanuova.it/manifesto-per-la-mobilita-nuova/

**Abba P.**, 2005, Nuevas lógicas de centralidad urbana en el siglo XXI / Área Metropolitana de Buenos Aires Artemio Documento de Trabajo CIHaM Julio de

**Abba P.,** 2006, La contribución de Puerto Madero a la centralidad metropolitana de Buenos Aires: proyecto urbano y sistema de lugares centralesPuerto Madero's contribution to Buenos Aires', Centro-h, Revista de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos

No. 2, diciembre 2008, pp. 73-88 © OLACCHI • I S S N : 1 3 9 0 - 4 3 6 1

metropolitan centralityAsh Amin, 2010,"The Economic Base of Contemporary Cities", in The Blackwell City Reader edited by Gary Bridge, Sophie Watson

A Dictionary Of Transport Analysis, 2010, Kenneth Button, Henry Vega, Peter Nijkamp Edited by Kenneth Button, University Professor, School of Public Policy, George Mason University, US, Henry Vega, George Mason University, US and Peter Nijkamp, Professor of Regional, Urban and Environmental Economics, Free University of Amsterdam, the Netherlands,

**Alkire S.**, 2005, Why the capability approach?. Journal of Human Development, Vol. 6, No. 1 march 2005

**Alkire, S.,** 2002, Valuing Freedoms: Sen's Capability Approach and Poverty Reduction (Oxford: OxfordUniversity Press).

**Alkire, S.**, 2008, Using the capability approach: prospective and evaluative analysis, in: F. Comim, M. Qizilbash and S. Alkire (Eds) The Capability Approach: Concepts, Measures and Applications, pp. 26–49. (Cambridge: Cambridge University Press).

**Alkire Sabina & Solava Ibrahim**, *Agency and Empowerment: A Proposal for Internationally Comparable Indicators*. Oxford Development Studies, Vol. 35, No. 4, December 2007

**Amar G.,** 2010, Homo mobilis. La nuvelle age de la mobilitè. Eloge de la realiance. FYP Editors **Arnott, Stiglitz,** 1981, Land Aggregates and transport cost, The economics Journal,

**Banister, D.**,1994, Equity and acceptability questions, in: Internalizing the Social Costs of Transport,pp. 153–175 (Paris: OECD/ECMT).

**Barp A. e Vittadini M. R. (a cura di**), 2011, *Zambrini Guglielmo - Questioni di trasporti e di infrastrutture*. Marsilio, Venezia Un MAESTRO insegna ....

Bauman Z., 2001, Dentro la globalizzazione. Le conseguenze sulle persone, Laterza, Bari

Berg L. van den., Pol P. M.J. 1998, The urban implications of the developing European high-speed-train network, Environment and Planning C: Government and Policy, vol. 16, 483-497.),

**Beyazit E.,** 2010, Evaluating social justice in transport: lessons to be learned from the capability approach, 2010, Transport Reviews

Bilotti Edvige, 2002, Il capitalismo Asiatico nell'analisi sistemi-mondo, Franco Angeli

**Biggeri M.**, Volpi F., 2006, Teoria e politica dell'aiuto allo sviluppo, Angeli, Milano,. By, Springer,

**Blanco, Jorge**,2002, *Transporte y espacio urbano en buenos aires: reestructuración de la red de autopistas metropolitanas y cambios en la organización espacial*. Instituto de Geografía - Facultad de Filosofía y Letras – Universidad de Buenos Aires - Argentina.

**Bonnafous Alain masson Sophie**, 2003, Ce document devrait être référencé de la manière suivante : Evaluation des politiques de transports et équité spatiale. Revue d'économie régionale et urbaine. n°4. pp. 547-572.

**Breheny M**, , 1995, The compact city and transport energy consumption. Transaction of the Institute of British Geographers, New Series, Vol. 20 Num. 1, pp.81-101.

**Bruni Luigino, Zamagni Stefano,** 2004, ECONOMIA CIVILE, efficienza, equità, felicità pubblica, il Mulino, Bologna.

Camagni, R. 1992, Economia urbana, principi e modelli, NIS, Roma.

Castells, M. 1989, The informational City, Information Tecnology, Economic Restructing and the urban regional process, ed. Oxford:blackwell

**Carbonaro, G.,** 1982, Sulla misura della povertà mediante indici sintetici, "Saggi di statistica economica, Istituto di Statistica economica dell'Università di Roma.

**Cerasoli M**.,,2011, "**Effetti territoriali dei processi di** privatizzazione delle infrastrutture. Il caso delle ferrovie dello Stato e il progetto Alta Velocità". Atti della XIV Conferenza SIU "Abitare l'Italia. Territori, economie, diseguaglianze". Torino,

**Chakravorty Sanjoy**, 1994, *Equity and the Big City*. Economic Geography, Vol. 70, Num. 1, pag. 1-22

Church, A., Frost, M. and Sullivan, K., 2000, Transport and social exclusion in London, TransportPolicy, 7(3), pp. 195–205.

**CICCOLELLA P, VECSLIR L**., 2010, "Nuevos espacios del terciario y transformación metropolitana en Buenos Aires". XI Seminario Internacional RII, Universidad Nacional de Cuyo, in corso di pubblicazine

**Ciccolella P.**, 1999, Globalización y dualización en la Región Metropolitana de Buenos Aires. Grandes inversiones y reestructuración socioterritorial en los años noventa <u>\*</u> EURE (Santiago) v.25 n.76 Santiago dic. 1999

**Clark A.D,** 2005, The Capability Approach: Its Development, Critiques and Recent Advances - GPRG-WPS-032, This paper is forthcoming under the title 'Capability Approach' in Clark, D. A. (ed.) (2006), The Elgar Companion to Development Studies, Cheltenham: Edward Elgar.

**Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti**, nel capitolo su "Accessibilità infrastrutturale anni: 2005 (capitolo XI), 2004 (capitolo XI), autori per Isfort Angela Chindemi e Eleonora Pieralice

**Cohen, G. A.**, 1993, Equality of what? On welfare, goods and capabilities, in: M. C. Nussbaum and A.Sen (Eds) The Quality of Life, pp. 9–29. (Oxford: Oxford University Press).

Cohen, G. A., 2008, Rescuing Justice and Equality (Cambridge, MA: Harvard University Press).

**Comim, F.**, 2008, Measuring capabilities, in: F. Comim, M. Qizilbash and S. Alkire (Eds) The CapabilityApproach: Concepts, Measures and Applications, pp. 157–200. (Cambridge: Cambridge University Press).

Comim, F., Qizilbash M. and Alkire, S., 2008, The Capability Approach: Concepts, Measures and Applications (Cambridge: Cambridge University Press).

**Costanza R.**, 1980, *Embodied energy and economic evaluation*. Science New Series, Vol. 210, Num. 4475, December pp.1219-1224

Cusinato A., 2006, La città nell'economia Globale, dispensa num. 5,

**Cusinato A**. (a cura di) ,1996, Economia informale e istituzioni. Processi di reciproco adattamento, Torino,L'Harmattan Italia

Cuzzer A:, a cura di, 1991, Sette lezioni parallele di urbanistica, Bulzoni editore,

**De Mattos, C.**, 2003, "Redes, nodos y ciudades: transformaciones en la metrópoli latinoamericana". Carmona, M. (ed.), Globalización, forma urbana y gobernabilidad. La dimensión regionay grandes proyectos urbanos. Valparaíso: UBTUD.

**Dematteis**, G. ,1998, "Suburbanización y periurbanización: Ciudades anglosajonas y ciu-dades latinas".

Eduardo Simo Es De Almeida, Eduardo Amaral Haddad And Geoffrey J. D. Hewing, 2010, *Transport–Regional Equity Issue Revisited*. Regional Studies, Vol. 44.10, pp. 1387–1400, December

Eloy Solis, 2010, Rielaborazione intervento di, V Giornata Europea sull'Alta Velocità, UCLM, Univerdidad Castilla La Mancha, Dall'area metropolitana Madrilena alla regione urbana policentrica: il caso di Castilla La Mancha e il nuovo modello teorico di interpretazione.

**Esposito T., Mauro** R., 2001, *Fondamenti di infrastrutture viarie - Volume I "La geometria stradale"*. HEVELIUS Edizioni, Benevento, Testo di riferimento per l'insegnamento di "Fondamenti di infrastrutture viarie".

Evans, W. A., 1985, Economia urbana, edizione Il mulino

**Farrington J., Farrington C.,** 2004, Rural Accessibility, Social inclusion and social justice: towards conceptualization, Journal of transport geography, 13 (2005) 1-12.

**Figueroa O.,** 2005, Transporte urbano y globalización. Políticas y efectos en América Latina, Revista eure (Vol. XXXI, N° 94), pp. 41-53, Santiago de Chile, diciembre 2005

**Friedman, J.** 1995, Where we stand. A decade of world city research. In P. Knox and P. Taylor (eds.), World Cities in a World System. Cambridge: Cambridge University Press

Foucoult M. 1966, Utopie Etorotopie, Ed. Cronopio, 2006

**Geurs, K.T., van Wee, B.,** 2004. Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions. Journal of Trans- port Geography 12 (2), 127–140.

Gindin Sam, 2001, The terrein of social justice, ed. CSJ Fundation for research&education

Hack Margherita, "Libera scienza in libero Stato", Rizzoli, 2011.

Hack Margherita, Battaglia Pippo, Buccheri Rosolino, 2006, "L'idea del tempo", UTET.

Hack Margherita, Gino Ditadi, 2002, "Etica, biodiversità, biotecnologie, emergenze ambientali", Trisonomia.

**Handy, S.L., Niemeier, D.A.**, 1997, Measuring accessibility: an exploration of issues and alternatives. Environment and Planning A 29, 1175–1194.

**Harmur R, Rawls**, 1977, *Theory of Justice Domestic and International perspective*, in World Politics, Vol.29, Num. 3, , pp. 438-461.

**Harvey D.**,1973, *Social Justice and the City*, The University of Georgia Press, Athens & London,1973.

**Hay A. M.**, Concepts of equity, fairness and justice in geographical studies, Transaction of the institute of british goegrafers, New series Vol.20, num. 4, pp.500-508,

Hayek, Von F.A., 1976, "The Mirage of social justice", Vol. II, Law, Legislation and Liberty

Illich I., 1979, Energia ed Equità, , scritti sparsi senza copyright

**Illich I.,** 1976, , *L'elogio della bicicletta*, pubblicato da Bollati e Boringieri nel 2006, su scritti del 1976

**Isfort, 7°,** 2010, Rapporto sulla mobilità urbana in Italia, ISFORT.

J. Robert, 1992, Tempo Rubato, Red Edizioni

**Johannes Bröcker, Artem Korzhenevych, Carsten Schürmann**, 2010, Assessing spatial equity and efficiency impacts of transport infrastructure projects. Transportation Research Part B 44 795–811

**Jones C., Roemer M,** 1989, "Modelling and Measuring Parallel Markets in Developing Countries", World Development, vol. 17, n° 12, pp. 1861-1870.

**Karel M., Aaron G., Glenn R**, 2012, Transportation Research Part A: Policy and Practice, Volume 46, Issue 4, May 2012, Pages 684–695

**Kenyon S., Lyons G., Rafferty J.,**2002, Transport and social exclusion: investigating the possibility of promoting inclusion through virtual mobility, Journal of transport geography, 10 (2002) 207-219

**Kralich S.**, 2009a, L A ACCESIBILIDAD EN LA CIUDAD DUAL El caso de la R.M.B.A., in **Le Corbusier**, 1924/2011, L'urbanistica, Ed. Il Saggiatore Tascabili, 2011

**Leck E., Beckor S., Gat D.**, 2008, *Equity Impact of Transportation on core and peripheral cities*. Journal of transport and land use, 2:1, pp. 153-182.

Levi-Montalcini Rita, 2009, "L'altra parte del mondo", Rizzoli,

M Ignot Dominique, Transport et justice sociale

Magnani I., Città. L'intreccio pubblico-privato nella formazione dell'ordine sociale spontaneo Malatesta E., Dialoghi sull'Anarchia, 2009, Gwynplaine,

**Martens Karel**, Basing transport policy on principles of social justice, ???

Marzano F, 2007, Lezioni di economia applicata, ed. euRoma

**Matthias P. Altmann**, 2011, Contextual Development Economics: A Holistic Approach to the Understanding ...

Maslow, A. H., 1943, A theory of human motivation, Psychological Review, 50, pp. 370–396

**Merkel W.**, 2002, Social Justice and the three worlds of welfare capitalism, *Arch.europ.sociol.*, *XLIII*, 159-91.

Monclús, F.J. (ed.), La ciudad dispersa. Barcelona: Urbanistas.

Naish John, 2009, "Basta! Con i consumi superflui. Con chi li incentiva. Con chi non sa farne a meno", Fazi Editore,

**Nozick R.**, 1974, Anarchy, State and Utopia.

**Nussbaum Martha**, *Capabilities and Social Justice*. International studies review, vol.4 num. 2, International Relation and the new inequality, pp.123-135, (summer 2002)

**Nuti Mario,** 2003, Governing Incomplite Globalization, *in* Emerging Market Economies, By Grzegorz W. Koodko, ed. Ashgate Publishing Limited

**Nuvolati Giampaolo**, 2007, Mobilità quotidiana e complessitù urbana, ed. Firenze University Press **OECD**. *Globalisation*. *Transport and the Environment*. www.oecd.org/env/transport/globalisation.

**Ortiz F.,** 2012, El Sistema de Transporte Público en Bicicleta de Buenos Aires, in Laboratorios de Politicas publicas, Informe de Trasporte, Octubre, 2012.

Osborne M.J., Rubinstein A., 1994, A course in Game Theory, The MIT press,

Paola Pucci, Giancarlo Graci, Fabio Manfredini, a cura di, 2009, Per un Indice di Accessibilità, studio sulla mobilità in Brianza, Opuscolo in supplemento con Il Sole 24 Ore, Brianza Economia

**Pírez P.**, 1994, BUENOS AIRES METROPOLITANA. Política y gestión de la ciudad. Centro Editor de América Latina CENTRO Estudios Sociales y Ambientales Buenos Aires,

**Pieralice Eleonora**, 2011, *Trasportati.... verso le future generazioni*. Paper presentato al convegno SIET, 21/22 giugno

**Pomfret R.**, 1995, *Percorsi diversi per lo sviluppo economico* / trad. it. Bologna : Il Mulino, - 363 p. ; 22 cm. (Ed. italiana a cura di Luciano Boggio. – Trad. di Giacomo Campora. 1992)

**Preston J., Rajè F.,** 2006, Accessbility, mobility and transport related social exclusion, Journal of Transport Geography 15 (2007) 151-160

François Quesnay, 1758, Tableau Economique.

Rajé, F., Grieco, M., Hine, J. and Preston, J., 2004, Transport, Demand Management and Social Inclusion, The Need for Ethnic Perspectives (Aldershot: Ashgate).

**R. Swedberg**, 2001, Schumpeter, Joseph A (1883–1950) – in Schools of Micropolitics,

**Rawls J.**, 1971, A theory of Justice, Harvard University Press

**Robeyns Ingrid**, 2004, *The capability approach: a theoretical survey*. 2 October 2004, paper submitted to the Journal of Human Development

**Sacco Pier Luigi e Zamagni Stefano**, a cura di, (2002), COMPLESSITA' RELAZIONALE E COMPORTAENTO ECONOMICO. Materiali per un nuovo paradigma di razionalità, il Mulino, Bologna

**Salerno B.**, 2012, Una aproximación a la oferta de transporte público en las urbanizaciones informales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Trasporte y territorio, num. 6

**Sánchez, T. W., Stolz, R. and Ma, J. S.** (2003) Moving to Equity: Addressing Inequitable Effects of Transportation Policies on Minorities (Cambridge, MA: The Civil Rights Project at Harvard University).

Sassen S. 1994, Le città nell'economia globale, Bologna, il Mulino, capp. da 1 a 4.

**Sassen S.**, 2001, "Economie urbane e distanze che svaniscono", Urbanistica, n. 116, giugno, pp. 29-35.

**Sen A.,** 2000, Social Exclusion: concept, application and scrutiny, Social Development Papers No. 1, Office of Environment and Social Development Asian Development Bank, June

Sen A., 1999a, Commodities and Capabilities, University Press

**Sen A.,** 2010 , *Lo sviluppo è libertà. Perché non c'è crescita senza democrazia*, Mondadori, Milano, 2000

Sen A., 2010, L'idea di giustizia, Mondadori, Milano,

Sen A., 1970, Collective Choice and Social Welfare, Amsterdam,

Sen, A., 1992, Inequality Reexamined, Harvard University Press, Cambridge mass

Sen A., 2011, "La libertà individuale come impegno sociale", Laterza,.

Sen A., 2010, "La diseguaglianza. Un riesame critico", Il Mulino,

**Sen A.** maximization and the act of choice (1996). Presentation at the seminar held by the author, at the research department of the bank of Italy.

Sen A., 1986, Scelta, benessere ed equità., ed. Il Mulino.

**Shefer, D. e H. Aviram**, 2005, Incorporating Agglomeration Economies in Transport Cost-Benefit Analysis: The Case of the Proposed Light-Rail Transit in the Tel-Aviv Metropolitan Area, «Regional Science», 84: 487-507.

Smith, A., 1878, La ricchezza delle nazioni 2008, ed. Newton Compton

**Thomopoulos N. \*, S. Grant-Muller, M.R. Tight**, 2009, *Incorporating equity considerations in transport infrastructure evaluation: Current practice and a proposed methodology*. Evaluation and Program Planning 32 (2009) 351–359

Tocci Walter, Utopie ed Eterotopie dell'accessibilità, 2010.

**Vecslir L.,** NUEVAS CENTRALIDADES DEL OCIO Y EL CONSUMO Ámbitos, modalidades e instrumentos de regulación de las grandes superficies comerciales en la Región Metropolitana de Buenos Aires CONICET - Instituto de Geografía, Universidad de Buenos Aires

**Vecslir L**., 2011, Pablo Ciccolella Relocalización de las actividades terciarias y cambios en la centralidad en la Región Metropolitana de Buenos Aires 1 Revista de Geografía Norte Grande, 49: 63-78

**VECSLIR, L.; CICCOLELLA**, P., 2009. "Nuevos territorios del ocio y el comercio en la región metropolitana de Buenos Aires (1990-2008)". Revista Proyección nº 7 Desarrollo y Territorio. Mendoza: Instituto CIFOT, Universidad Nacional de Cuyo,

Veca S., 1982, La Società Giusta, Argomenti per il contrattualismo, Il Saggiatore

**Viegas J.M. making,** 2001, *Urban Road Pricing Acceetable and effective:searching for quality and equity in urban mobility.* Transport Policy 8, pp.289-294.

**Volpi F.**, 2004, Introduzione all'economia dello sviluppo, settima edizione, Angeli, Milano,. 2. www.urbanisticapvs.com

Wackernagel Mathis e William E. Rees, 2000, "L'impronta ecologica. Come ridurre l'impatto dell'uomo sulla terra", Edizioni Ambiente

**Wallerstein I.**, 1991, La scienza sociale come sbarazzarsene, tra storia e scienza. Alla ricerca di un nuovo paradigma, (1991), il Saggiatore.

Ward Colin, 1991, Dopo l'automobile, ed. Eleuthera, 1997

Weber M., 2009, Le origini del capitalismo moderno, 2009, Donzelli Editore, Roma

Zanini P., 1997, "I Significati del Confine", I Limiti Naturali, Storici, Mentali, 1997, Bruno Mondatori