



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"MARCO FANNO"

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ECONOMIA INTERNAZIONALE
LM-56 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE DELL'ECONOMIA

TESI DI LAUREA

L'IMPORTANZA DELLA CITTÀ NEL PROCESSO DI
CRESCITA ECONOMICA SOSTENIBILE

THE IMPORTANCE OF THE CITY IN THE PROCESS OF
SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH

Relatore: Ch.ma Prof. GAMBAROTTO FRANCESCA

Laureando: VOLPIN GILLES
matricola N. 1060850

Anno Accademico 2015-2016

Il candidato dichiara che il presente lavoro è originale e non è già stato sottoposto, in tutto o in parte, per il conseguimento di un titolo accademico in altre Università italiane o straniere.

Il candidato dichiara altresì che tutti i materiali utilizzati durante la preparazione dell'elaborato sono stati indicati nel testo e nella sezione "Riferimenti bibliografici" e che le eventuali citazioni testuali sono individuabili attraverso l'esplicito richiamo alla pubblicazione originale.

Firma dello studente

Ai miei genitori

INDICE

Introduzione.....pag.2

PARTE UNO

La città: da sempre principale motore economico e luogo di innovazione.....pag.4

- 1.1 Le tre fasi storiche delle città.....pag.5
- 1.2 Differenti tassi di urbanizzazione tra i paesi, soprattutto tra *developed* e *developing*.....
country e tra piccole, medie e grandi città.....pag.8
- 1.3 L'importanza della prossimità geografica e l'attrazione della città.....pag.14
- 1.4 Quantità e varietà: due aspetti fondamentali per misurare lo stato di salute di una.....
economia.....pag.20
- 1.5 Le conseguenze territoriali delle ciclicità economiche.....pag.24
- 1.6 Il dramma della gentrificazione.....pag.33
- 1.7 Perché la densità urbana ha effetti positivi anche sull'ambiente?.....pag.35
- 1.8 Come regolare questa espansione delle città?.....pag.40

PARTE DUE

La rinnovata centralità del ruolo della città nel contesto economico attuale.....pag.47

- 2.1 Gli effetti della crisi finanziaria sugli investimenti locali.....pag.49
- 2.2 Vantaggi e svantaggi dell'elevata mobilità del capitale in un mondo sempre più.....
virtuale.....pag.56
- 2.3 Rilanciare la domanda interna e "creare" nuovi bisogni nelle aree urbane.....pag.60
- 2.4 Interventi territoriali capillari nei settori potenzialmente trainanti.....pag.65
- 2.5 Il ruolo cruciale delle *Governance* e la novità delle Città Metropolitane.....
in Italia.....pag.79
- 2.6 Ma quindi cosa s'intende per *Smart City*?.....pag.89

Conclusioni.....pag.104

Bibliografia.....pag.111

Sitografia.....pag.116

Introduzione

L'obiettivo centrale di questo lavoro sarà quello di analizzare il *ruolo della città* nell'attuale processo di crescita economica. Per arrivare a questo faremo una panoramica della storia della città e riporteremo molti esempi, vincenti e non, di città del passato ed in particolare del '900. Vedremo come la sua assoluta centralità nei processi innovativi e di crescita economica del passato sia poi stata messa in discussione negli ultimi decenni, soprattutto negli anni '90 in favore di luoghi più periferici e dei *distretti industriali*. Analizzeremo i *tassi di crescita della popolazione urbana* nei vari paesi del mondo, evidenziando le differenze storiche ed ipotizzando degli scenari futuri. Parleremo del fenomeno dello *sprawl* e anche delle sue conseguenze ecologiche sottolineando come le caratteristiche uniche delle città, che vedremo nel dettaglio nella prima parte di questo lavoro, rimangano tuttora inimitabili e vincenti per creare ricchezza ed innovazione.

Nella seconda parte cercheremo di capire come sarà la città del futuro dal punto di vista del tessuto urbanistico e sociale, economico, innovativo e tecnologico. Parleremo del nuovo ruolo che spetta alle *governance*, soprattutto locali, e come esse debbano necessariamente cooperare tra loro, nonché con *imprese ed università*. Questo per ideare e realizzare quel programma necessario di politiche, interventi e riforme che rilancino, soprattutto in Italia, gli *investimenti*, l'*innovazione* ed i *consumi interni*. In tema di investimenti sarà importante capire se e come questi capitali torneranno a concentrarsi nelle città (vedremo il concetto di *spatial fix*) nonostante la globalizzazione e le nuove tecnologie spingano ad un'*elevata mobilità dei capitali*. Vedremo, inoltre, come sarà importante non solo individuare e soddisfare la domanda inevasa ma anche attuare quelle politiche, al fine di *creare nuovi bisogni*, che indirizzino consumi e comportamenti verso una nuova domanda utile alla tipologia di crescita pensata (la cosiddetta *Smart Regulation*). In questo senso la *Green Economy* potrebbe essere fondamentale per rilanciare in maniera sostenibile la nostra economia, poggiando in maniera importante e decisa sull'innovazione. Per questo sarà importante vedere le *policy* che si stanno mettendo in atto oggi nel mondo, ed in particolare in Italia, mettendone in discussione alcuni punti deboli ma soprattutto incoraggiandone gli aspetti positivi ed evidenziandone le potenzialità nei settori considerati trainanti.

L'Italia ha *enormi problematiche* sotto molti punti di vista (amministrativi e burocratici, ambientali, bassi investimenti soprattutto in Ricerca e Sviluppo ecc) ma anche *importanti punti di forza* come l'ottima istruzione universitaria, un elevato livello di ricerca di base e specificità urbane e territoriali uniche al mondo. Vedremo anche il ruolo centrale dell'Europa, ed il suo concetto di *Smart City*, in questo processo di *crescita economica*

sostenibile anche dal punto di vista sociale ed ecologico. Europa che, molto più delle istituzioni italiane, ha colto l'importanza della città per uscire da questo periodo che ancora risente delle negative conseguenze della recente *crisi economica*.

PARTE UNO

La città: da sempre principale motore economico e luogo di innovazione

Nel corso della loro storia le città del mondo hanno attraversato più o meno tutte, seppur in tempi diversi, sia periodi di crescita e sviluppo che contrazione economica, sia fasi di forte insediamento abitativo ed industriale, sia fasi di decentramento nelle periferie e arresto dell'immigrazione dalla campagna. Ma qualsiasi sia la loro evoluzione, sin dagli albori della storia umana, le città hanno avuto ruolo principale nel miglioramento in qualsiasi aspetto della nostra vita.

Nella prima parte di questo lavoro vedremo una panoramica storica dell'evoluzione delle città nel mondo, la loro importanza nella crescita economica, sociale e culturale derivante dai vantaggi della prossimità e della densità, di come si crei la ricchezza in città nonché le differenti modalità e tempistiche di urbanizzazione tra paesi avanzati e paesi in via di sviluppo e tra piccole, medie e grandi città. Vedremo anche come la città abbia perso gradualmente il primato tra le scelte localizzative residenziali e imprenditoriali alla fine del secolo scorso, soprattutto nel mondo occidentale, il fenomeno dello *sprawl* e le conseguenze ecologiche di tutto ciò.

Concluderemo questa prima parte con alcune plausibili ipotesi sugli scenari futuri e come sia importante che le autorità competenti nei paesi più avanzati e, soprattutto, in quelli in via di sviluppo siano in grado di gestire al meglio l'espansione delle città. Perché, come vedremo, mentre nei primi vi è una importante diminuzione dei tassi di crescita delle popolazioni urbane, nei prossimi decenni nei PVS vi sarà una decisa crescita della popolazione urbana con importanti ripercussioni ecologiche e sociali se questa non verrà regolata con delle precise ed adeguate politiche che spingano per un giusto livello di densità urbana e disincentivo un eccessivo uso del suolo.

1.1 Le tre fasi storiche delle città

La teoria più diffusa¹ sostiene che le *prime città* sorsero attorno al 10.000 a.c., quando l'uomo imparò a coltivare ed allevare e divenne sedentario e non più nomade cacciatore. Nacquero i primi villaggi e fattorie permanenti e col tempo anche le prime città che, seppur con al massimo qualche decina di migliaia di abitanti, contenevano minima parte della popolazione mondiale (Bairoch, 1988). Città un po' più grandi, strutturate e migliorate continuarono ad essere edificate per millenni fino alla fine del 1700 quando si considera conclusa la prima delle tre fasi dell'urbanizzazione. Nonostante ciò, per molti secoli del periodo, l'economia era di mera sussistenza e i "redditi" pro capite e la produttività crebbero poco, quasi stagnanti. Sull'importanza delle città nel corso della storia umana non ha dubbi anche la Jacobs (1969) la quale, però, mise in dubbio l'antico dogma secondo cui le città primordiali (o meglio "villaggi stabili") sorsero solo una volta che l'uomo imparò a seminare e coltivare. Vari studi archeologici nel Sud America, in Europa e Asia portarono alla luce resti di città antiche anche 250.000 anni. In Siria, per esempio, ci sono tracce di insediamenti permanenti di abitazioni in argilla, fittamente addensate, ospitanti qualche migliaio di persone che si nutrono di cibo selvatico per cinque secoli. Sappiamo che, prima dell'importante invenzione dell'agricoltura, l'uomo non era solo un nomade cacciatore ma anche artigiano, costruttore e persino artista che già commerciava i frutti del suo lavoro. La stessa Jacobs poi osserva come fosse soprattutto nelle città che si creavano beni e servizi (anche agricoli), come innovazioni e nuove tecnologie siano nate principalmente dentro ad esse per poi diffondersi all'esterno. Basti pensare, in particolar modo, che fu la Rivoluzione Industriale a dar luogo a significativi miglioramenti e innovazioni anche in agricoltura come i mezzi meccanici per lavorare la terra, nuovi concimi e pesticidi. Il famoso sistema della rotazione dei tre campi fu utilizzato per la prima volta in aree cittadine e, anche nell'antico Egitto, finché servivano modeste quantità di cereali (e bestiame) questi venivano coltivati in tali aree e non in campagna. Infine, per esempio, la stessa Jacobs ci fa notare che l'industria della coltivazione della frutta e degli ortaggi e il settore conserviero sono nati proprio in città come San Francisco. Il progresso o la stagnazione in sussistenza dei villaggi agricoli, che dipendevano dalla città madre, erano conseguenza del benessere di quest'ultima (e questo concetto, seppur in termini diversi, è valido tuttora). Smith in "Wealth of Nations" (1776) fu tra i primi a constatare che le nazioni con un'economia prevalentemente agricola, con le città meno sviluppate e più piccole, erano non solo le meno ricche ma anche quelle con l'agricoltura stessa più povera e improduttiva.

¹ Riportata qui da Angel (2012)

La *seconda fase* si sviluppa dal 19esimo secolo fino al 2010 e conosce i tassi di crescita urbana più alti di sempre accompagnati, grazie a importanti innovazioni scientifiche e tecnologiche che vedremo in seguito, da maggiori disponibilità economiche, produttività, livello d'istruzione e miglioramenti delle condizioni igienico-sanitarie (tutto ciò soprattutto nel 20esimo secolo). Si pensi che fino al 1800 l'aspettativa di vita, nel mondo, era di 20-30 anni e le epidemie erano ancora frequenti, inoltre la mancanza di acqua pulita era ancora un grosso problema anche a inizio 1800. Alla fine del 19esimo secolo acqua pulita, vaccini e la penicillina (1928) ridussero la mortalità, anche infantile, e portò l'aspettativa di vita nelle città d'Europa e Nord America a 50 anni (Omran, 2005). Inoltre lo stato di salute nelle città arrivò a superare quello delle campagne. L'agricoltura, come detto, fu probabilmente un fattore importante nella crescita della popolazione mondiale ma dal 10.000 a.c al 1 d.c. essa crebbe da un milione a 200 milioni con un tasso medio solo del 5,4% per secolo. La crescita aumentava col passare del tempo, e il sorgere di sempre nuove città, raggiungendo i 400 milioni nel 1200 e gli 800 milioni nel 1750, di cui però solo 40 abitavano in città (5%). È proprio dalla metà del 18esimo secolo che il tasso di crescita s'impenna vertiginosamente fino a raggiungere l'1,6 miliardi di persone nel 1900. Negli anni '50 c'erano solo due città a superare i 10 milioni di abitanti e sei con più di 5 milioni. Nelle 75 che ne contavano almeno un milione viveva il 24% della popolazione urbana mondiale di 730 milioni. Si toccò quota 3,2 miliardi a metà anni sessanta (con circa 800 milioni in città, 25%). Sono proprio gli anni '60 ad avere, col 2%, la più alta crescita annuale della popolazione mondiale. La seconda fase consegna al mondo una popolazione di 6,9 miliardi di persone nel 2010, di cui la metà risiedente in città. In quest'anno le città con più di 10 milioni, più di 5 milioni e più di 1 milione erano salite rispettivamente a: 21, 54 e 442. La percentuale della popolazione urbana mondiale nelle 442 con più di un milione salì al 38% e la popolazione urbana mondiale a 3,5 miliardi².

Nel 2014, secondo i dati della "World Urbanization Prospects 2014", la quota complessiva è salita ancora al 54% e, secondo una loro stima sfiorerà quota 70% nel 2050. Negli ultimi anni in molti paesi del mondo, ma soprattutto Europa e Nord America, è in atto una *terza fase* dove i tassi di crescita urbana sono in calo (solo 1,2% per anno) dopo il boom dello scorso secolo. Tra il 1997 e il 2006 nel 70% dei paesi la crescita fu pari a 0, nel 15% discretamente positiva e nel restante 15% negativa³. Le aspettative di vita continuano a crescere e la mortalità infantile a diminuire pari passo, in tutte le zone del mondo, con l'aumento della popolazione urbana dal 1960 al 2008. La prima supera i 60 anni anche in

² Tutti i dati riportati in pagina sono forniti dalla United Nations Population Division (2012)

³ Fonte: Brinkhoff (2012)

molti tra i paesi più poveri del mondo, dove la percentuale delle persone che oggi abitano in città è arrivata, mediamente, al 35-40%; mentre raggiunge quasi gli 80 anni in quelli più sviluppati con il 70-80% di popolazione urbana. La mortalità infantile, per esempio, è scesa nell'Asia del Sud da oltre 160 per mille nati a circa 55 con l'aumento dei residenti nelle sue città dal 17% al 29% circa sul totale della popolazione. Viceversa il tasso di fertilità è sceso sotto i due nati per donna in molti paesi del mondo, e il tasso di crescita della popolazione urbana, in Europa soprattutto, è in calo proprio per questo motivo ma oggi è ancora positivo grazie alle migrazioni internazionali⁴.

Nel corso di questo lavoro andremo a vedere nel dettaglio anche quest'ultimo aspetto, confortato da molti dati di città molto diverse tra loro, cercheremo di capirne il perché e di immaginare uno scenario futuro. Oggi nel mondo ci sono quasi 4000 città con almeno 100.000 abitanti, ognuna con la sua storia e le sue specificità, alcune sono simili tra loro per caratteristiche fisiche, climatiche, storiche o economiche, altre invece sono completamente diverse. La breve panoramica storica sulla vita delle città ci aiuta a capire come sia lunga la loro storia, come esse siano vitali e come il mondo di oggi sia così soprattutto grazie a loro.

⁴ Tutti i dati sono forniti dalla World Bank (2012)

1.2 Differenti tassi di urbanizzazione tra i paesi, soprattutto tra *developed* e *developing country* e tra piccole, medie e grandi città

Come abbiamo appena visto la storia delle città ha attraversato più fasi nel corso dei secoli ma il percorso di ogni città è chiaramente diverso da quello delle altre. Questo anche a causa dei differenti processi di urbanizzazione che ci sono stati, e che ci saranno in futuro, nelle varie parti del mondo. I dati ci dicono che, prima del 1800 la *popolazione urbana* mondiale non era più del 10% ma c'erano notevoli differenze tra i vari paesi. Fino ai primi del 1600 il più urbanizzato era il Belgio grazie alla sua efficiente specializzazione ed esportazione nel settore tessile mentre nei successivi due secoli il primato spettava all'Olanda. La Rivoluzione Industriale in Europa colse impreparato il Belgio che vide calare le esportazioni mentre l'Olanda, che era principale porto logistico per tutti i paesi del vecchio continente, conobbe un periodo molto florido e superò il 40% di urbanizzazione. In tutti gli altri paesi Europei cominciò una debole crescita ma fino a inizio 19° secolo non si superava il 20% di urbanizzazione (Barioch, 1988). Come noto il primo paese in cui la Rivoluzione Industriale portò grandi risultati fu l'Inghilterra che, per questo motivo, divenne rapidamente il paese più urbanizzato del mondo nel 1850. In Europa prima, e nel resto del mondo poi, tutto ciò fu sicuramente incentivato, come detto, a partire dal 19° secolo dai miglioramenti igienico-sanitari e nutritivi che cominciavano a sconfiggere pestilenze, epidemie, malnutrizioni, morti infantili, malattie infettive ecc che erano un grosso ostacolo allo sviluppo delle città fino a quel periodo. Industrializzazione e urbanizzazione, grazie anche alla continua ascesa del PIL pro-capite, cominciarono poco tempo dopo anche negli Stati Uniti e in Germania e, nel secolo successivo, anche in Russia e Giappone. Negli ultimi anni il piccolo Belgio ha raggiunto quota 98% e, secondo lo stesso Barioch, questo è dovuto al fatto che esso importa quasi la totalità del proprio cibo al contrario di grandi paesi come gli Stati Uniti che, per esempio, ne sono principali esportatori. A ruota tutti i paesi europei e del Nord America si industrializzarono e urbanizzarono a tassi altissimi e prima del resto del mondo. L'America Latina cominciò più tardi questo percorso ma lo fece talmente rapidamente da pareggiare l'Europa a quota 70%, nel 1990, per poi superarla secondo la United Nations Population Division (2012). Dal 1950 al 2010 Europa e Nord America, come già detto, hanno visto rallentare la loro crescita di popolazione urbana al contrario dell'Asia dell'Ovest che ha avuto l'aumento più elevato passando da meno del 30% a quasi il 70%.

Anche il divario tra i *developed country* e i *paesi in via di sviluppo* o quelli arretrati, come quelli delle altre zone asiatiche o africane, si è ridotto in tema di urbanizzazione. Si pensi che già nel 1950 il 42% della popolazione urbana mondiale viveva nei *developing*

country, percentuale poi salita al 73% nel 2010. In tal senso alla fine dello scorso millennio la Cina, che era il paese coi tassi di crescita più alti al mondo per industrializzazione e PIL, aveva già superato molti paesi Europei (sia in termini assoluti che percentuali), cosa che poi fecero anche altri paesi asiatici e africani. Si stima che i paesi appena citati continueranno in questo percorso inglobando la quasi totalità della crescita urbana (90%) fino al 2050⁵. Nel 2014 “World Urbanization Prospects 2014” fotografa così le percentuali di popolazione urbana per macroaree: Nord America: 82%, America Latina e Caraibi 80%, Europa 73%, mentre Africa e Asia sfiorano il 50% ma con un trend che li porterebbe a raggiungere quota 65% nel 2050. Nel 1950 i paesi con almeno l’80% della popolazione residente in città erano 59 ma, secondo stime sempre presenti in “World Urbanization Prospects 2014”, diventeranno ben 89 entro il 2050. Mentre la popolazione rurale, oggi a quota 3,4 miliardi di persone, raggiungerà entro pochi anni il proprio massimo per poi cominciare a calare, soprattutto a causa della forte de-ruralizzazione asiatica: per esempio si stima che la sola Cina, tra il 2010 e il 2050, la vedrà scendere di ben 300 milioni di persone.

Infatti uno studio di Angel (2012) sui dati della United Nations Population Division ha riscontrato, al 99,9 per cento di livello di confidenza, correlazioni significative tra la prevista crescita della popolazione urbana e alcuni fattori. In sintesi i le città con la maggiore crescita demografica dal 2010 al 2050 saranno quelle nei paesi:

- più vicini all’equatore;
- con bassi livelli di PIL pro capite;
- con basse percentuali di popolazione urbana sul totale;
- dove l’occupazione nell’agricoltura e il valore aggiunto in questo settore sono alti nel 2009 (a differenza di quello del settore manifatturiero);
- dove l’uso di energia e le emissioni di CO₂ pro capite sono minori nel 2009;
- dove sono più radicate la corruzione e l’instabilità politica e sociale.

Stiamo parlando di una previsione di crescita attorno ai 2,6 miliardi di popolazione urbana in queste aree del mondo ad un tasso del 2,4% annuo. In sostanza nei paesi più poveri dell’Africa e dell’Asia ma anche India e Cina dove i tassi di crescita economica e gli investimenti sono assai elevati. L’unico tra i paesi più avanzati in cui il risultato degli studi di Angel, confortato dai dati delle Nazioni Unite, individua una crescita importante (in termini assoluti) della popolazione urbana sono gli Stati Uniti (circa 100 milioni in più). Al contrario Europa, Giappone e altri conosceranno crescite insignificanti ad un tasso annuale dello 0,6%

⁵ Dati e stime della United Nations Population Division (2012)

per un totale di circa 150 milioni di cittadini in più in 40 anni (appena un quindicesimo dei Paesi in Via di Sviluppo). Come Angel anche in “World Urbanization Prospects 2014” si sostiene che circa il 90% della futura crescita della popolazione urbana mondiale, sino al 2050, si concentrerà in Asia e Africa. Più nel dettaglio: India, Cina e Nigeria contribuiranno per quasi il 40% della crescita totale.

Ricordando, come già riportato, che nel 2000 erano presenti 3646 città nel mondo con almeno 100.000 abitanti, per una popolazione totale che superava i 2 miliardi, andiamo a vedere i dati e i trend riferiti alle piccole, medie e grandi città. Proveremo anche a verificare la progressione della previsione di Angel in merito alle differenti crescite della popolazione urbana nelle varie parti del mondo⁶. Nella classifica delle più popolate, già presenti un decennio fa, continuano a guadagnare posizioni megalopoli cinesi e indiane come Shanghai, Pechino, Delhi e Mumbai ma ve ne entrano molte altre di nuove come Chongqing, Guangzhou, Tjanjin e Bangalore oppure Karachi in Pakistan e Istanbul in Turchia. Questo perché India e Cina, che continuano ad avere la popolazione rurale più grande del mondo, più di 1,5 miliardi di persone nel 2014 (45% del totale globale), stanno rispettando le previsioni di forte afflusso dalla campagna alle città. Nello stesso anno il numero di queste metropoli è raddoppiato grazie, come detto, all’Asia ma anche all’Africa se si pensa a Lagos in Nigeria e Kinshasa nella RD del Congo. Le grandi città occidentali, come Londra, New York, Los Angeles, Berlino, Madrid e Roma che primeggiavano un tempo sono oramai quasi tutte fuori dalle 20 città più popolate. Alcune città europee come Bratislava, Riga e Sarajevo, per motivi sociali o economici, hanno visto calare la propria cittadinanza già tra il 2000 e il 2014. Le grandi città del Centro e Sud America come Città del Messico e San Paolo, che tra il 1990 e il 2014 hanno mantenuto le loro alte posizioni nella graduatoria mondiale, non faranno invece altrettanto entro il 2030⁷. Tokyo resiste come la più popolosa al mondo ma, anche secondo la previsione in World Urbanization Prospects 2014, già tra una quindicina d’anni potrebbe cedere il passo poiché il Giappone ha tassi di crescita urbana molto bassi, se non negativi in diverse città come la stessa Tokyo e Osaka. Più bassi anche dell’Europa dove valori negativi si potrebbero riscontrare in Russia (-7 milioni di popolazione urbana). Basti pensare che, in termini assoluti, l’Asia già oggi ospita il 53% della popolazione urbana mondiale, seguita da Europa 14% e America Latina-Caraibi 13%.

Nel 2000 c’erano 12 città con più di 12,8 milioni di persone con una media di 17,7 milioni l’una. I dati forniti da Angel ci dicono che queste 12 città ospitavano 213 milioni di persone (il 10,6% della popolazione totale delle 3646 città in questione), mentre le città con

⁶ Tutti i dati di seguito riportati sono presenti in World Urbanization Prospects 2014

⁷ Fonte dati: World Urbanization Prospects 2014

una popolazione compresa tra 100.000 e 200.000 abitanti, e una media di 138.000, erano 1745 e contavano 240 milioni di abitanti (12% del totale). Non sorprendano i due valori molto simili perché se consideriamo anche le fasce intermedie i risultati sono i medesimi. Salta immediatamente all'occhio come all'aumentare della popolazione media per range decresca, in maniera quasi perfettamente correlata, il numero delle città appartenenti a quel range. Può sembrare un dato banale, chiaramente le città molto grandi sono poche e quelle meno abitate sono di più, ma la correlazione e la sostanziale similarità della popolazione totale dei gruppi di città, così stabiliti, è impressionante. Non esisteva quindi maggiore preferenza nel vivere in una città piccola, media o grande. Angel aggiunge che non ci sono i segnali che una di queste categorie possa in futuro attirare più persone delle altre ma che queste diverse classi di città cresceranno a tassi molto simili (senza dimenticare però le differenze tra le varie macroaree nel mondo che abbiamo già visto). Cosa confermata nel 2014 quando circa il 12% delle persone risiedeva nelle 28 città con più di 10 milioni di abitanti (erano 16 nel 2000). Questo è vero nonostante il numero, e gli abitanti, di tal *megacity* sia triplicato dal 1990 ad oggi, quando ospitava il 7% della popolazione urbana mondiale, e si preveda che diventeranno 41 entro il 2030⁸. Già nel 1972 Richardson capì che non esiste un'esatta dimensione delle città in termini di superficie o popolazione. Angel ritiene che non vi sono forti prove empiriche che questi due fattori tendano a concentrarsi verso i loro valori medi: nel 2000, per esempio, solo 191 città, sulle 3646 in esame, avevano una popolazione simile all'allora media di 550000 persone. Quest'ultime, in termini complessivi come risulta dai grafici, non ospitano più persone delle città più piccole o più grandi. La qualità della vita di Tokyo dimostra che oggi si può vivere benissimo, se non meglio, anche in città abitate da decine di milioni di persone. Se poi si ricordano anche teorie del passato, come quella di Christaller nel 1966, si capisce come sia esatto il pensiero che le città sono e saranno di diverse dimensioni, per tanti motivi, e più o meno uniformemente disperse, nei territori abitati e abitabili, secondo una sorta di gerarchia urbana per massimizzare l'accesso a beni e servizi da parte delle persone e delle imprese. A tal proposito, analizzando la disposizione delle 3646 città nel mondo si nota che, escludendo le zone disabitate, le distanze medie tra città dello stesso range sono circa il doppio di quelle tra le città del range inferiore. Anche dividendo i territori del mondo in 4 fasce di densità scopriamo che ognuna delle 4 fasce contiene approssimativamente lo stesso numero di persone⁹. Sovrapponendo su una mappa le fasce di densità e la disposizione della città divise per range si nota anche che nelle aree più densamente popolate queste distanze si accorciano, ma mantenendo sempre il rapporto uno a due. Angel fa anche notare che, nelle zone più

⁸ Fonte: World Urbanization Prospects 2014

⁹ SEDAC (2011)

dense, le città sono più uniformemente distribuite, mentre in quelle meno densamente abitate non sono rari i fenomeni di clusterizzazione.

Il lavoro fatto da Angel sui dati del 2000 è, a mio pare, scrupoloso e ben fatto ma è un'istantanea, una fotografia e non considera le città con meno di 100.000 abitanti. Infatti i risultati possono leggermente differire in base alle fasce create per classificare le città. I dati presenti in World Urbanization Prospects 2014 mostrano la situazione attuale paragonata a quella del 1990 e a quella ipotizzata del 2030. In particolare dalla situazione presa in esame da Angel del 2000 a quella attuale si nota che le città della fascia intermedia (tra 1 e 5 milioni di abitanti) hanno visto raddoppiare la propria popolazione dal 1990 al 2014, da 400 milioni a 800 milioni circa, e si prevede un ulteriore aumento del 36% (+300 milioni di persone) fino al 2030. Cosa che non può dirsi per le città di altre due fasce: quelle con le rispettive popolazioni comprese tra 5 e 10 milioni e tra 500000 e 1 milione che, in termini assoluti, hanno avuto (e avranno) una crescita uguale tra loro ma di circa la metà rispetto alle città della fascia precedente. Le *megacity* con più di 10 milioni di abitanti stanno vivendo uno sviluppo, in termini percentuali, che nessun'altra fascia avvicina. In termini assoluti, invece, la loro crescita è molto simile alla prima fascia analizzata e a quella delle città con meno di 500.000 abitanti. Quest'ultime, nonostante il costante ed importante aumento, hanno visto calare la propria quota sul totale mondiale dal 1990 ad oggi e si prevede un'ulteriore calo entro il 2030 (da molto più del 50% del 1990 a circa il 50% del 2014, fino al 45% stimato per il 2030). Tutto ciò a favore delle città più popolate che, attualmente, sono in costante aumento numerico soprattutto in Asia e, in futuro, sempre più anche in Africa. Questo perché molte delle città che ora appartengono all'ultima fascia, nel 2030 apparterranno ad una fascia più elevata. E queste sono, per l'appunto, molte città asiatiche e africane. Nell'ultima fascia rimarranno, quindi, la maggioranza delle città europee che, come detto, avranno tassi di crescita urbana molto bassi. In World Urbanization Prospects 2014 si stima un aumento della popolazione urbana mondiale dagli attuali 3,9 miliardi di persone ai 6,3 miliardi del 2050, valori molto simili a quelli previsti da Angel e, come secondo quest'ultimo, tale crescita sarà addebitabile quasi esclusivamente a paesi poveri o in via di sviluppo (+61% in Asia e +300% circa in Africa). Si prevede che nel 2050 circa il 73% della popolazione urbana mondiale risiederà in tali continenti e soprattutto, come già evidenziati, in India, Cina e Nigeria (rispettivamente +400, +300 e +200 milioni, circa, di persone abitanti nelle loro città). C'è però una piccola differenza riscontrabile tra i risultati dei due lavori, comunque molto simili, e forse riferibili alle diverse metodologie utilizzate. Per Angel i tassi di crescita delle fasce comprendenti le diverse città analizzate nel 2000 sarebbero stati gli stessi fino al 2050, con nessuna mutazione significativa delle proporzioni. Del suo parere anche altri come Eaton e

Eckstein (1997), Eeckhout (2004), Ioannides e Overman (2003) arrivati a tale conclusione analizzando i tassi di crescita urbana mondiali fino ai primi anni 2000. Brinkoff (2012) osservando i dati tra il 1997 e il 2006, considerando però solo quei paesi che nel 1997 avevano almeno 20 città con più di 50000 abitanti e seppur con diverse fasce create, sembra confermare questa ipotesi nel periodo di riferimento. Risultato interessante è che il tasso di crescita annuale della popolazione in queste città decresce dello 0,1% col raddoppio della popolazione stessa. In sostanza le città più popolose hanno conosciuto un aumento leggermente inferiore delle *small city*. Nello studio riportato in World Urbanization Prospects 2014, invece, si prendono in considerazione tutte le città del mondo, divise in range diversi da quelli di Angel e Brinkoff, e utilizzando dati più recenti. Qui si riscontra e si prevede una leggera ma costante crescita, in termini percentuali, dell'apporto delle città più popolose sul totale mondiale dal 1990 ad oggi e al 2030.

L'aspetto preoccupante di tale crescita in determinate aree del mondo è la loro *scarsa preparazione* ad una espansione urbana e l'*assenza di un progetto guida* condotto e guidato dalle *governance*. Come vedremo in seguito negli Stati Uniti, ma non solo, la recente crescita della popolazione residente in città è stata accompagnata da un altissimo aumento dell'area urbana e se questo si verificasse anche nei prossimi decenni, anche in paesi come Cina e India potrebbe avere effetti molto negativi soprattutto a livello sociale e ambientale. È necessario garantire equità, welfare e prosperità, come sottolineato anche al "*Rio+20 United Nations Conference on Sustainable Development*", al fine di attuare in maniera sostenibile questa inarrestabile urbanizzazione perseguendo lo sviluppo economico, sociale e ambientale.

1.3 L'importanza della prossimità geografica e l'attrazione della città

Abbiamo appena visto i processi di urbanizzazione che hanno caratterizzato le diverse aree del mondo nel passato, la situazione attuale e le possibili evoluzioni future. Abbiamo anche già accennato al ruolo fondamentale e all'influenza che la città ha avuto nella storia umana. Ma perché questo è avvenuto? Cos'ha la città di così speciale?

Nonostante la tendenza alla diminuzione del tasso di crescita della popolazione urbana in molti paesi sviluppati, più della metà della popolazione mondiale, come detto, abita in città e 5 milioni di persone ogni mese vanno a viverci. Di conseguenza negli ultimi decenni, con l'aumento della popolazione mondiale è cresciuta anche quella urbana (3,9 miliardi nel 2014)¹⁰, e la percentuale di quest'ultima sulla prima. Si noti anche che, parallelamente a questo fenomeno, il PIL (Prodotto Interno Lordo) pro capite è aumentato, costantemente, in tutte le aree del mondo dal 1960 al 2008. Per esempio, in questo intervallo di tempo, nella zona comprendente la parte dell'Asia dell'est e le isole del Pacifico il PIL pro capite è aumentato da meno di mille dollari americani a quasi 8000 US\$ e la percentuale di popolazione nelle aree urbane è passata dal 21% al 47% circa (World Bank, 2012). È risaputo che le città hanno garantito protezione, opportunità d'investimento, innovazioni tecnologiche, scambi commerciali, culturali e scientifici, economie di scala, migliori accessi a materie prime e mercato del lavoro. Inoltre, negli USA, chi ha un'occupazione in una grande città guadagna, mediamente, il 30% in più di chi lavora in una piccola città; ha una produttività maggiore del 50% ed ha un'istruzione più elevata secondo quanto riportato da Glaeser. Egli stesso propone anche altri dati interessanti sugli USA:

1. dove la densità è inferiore ad una persona per 4000 m² c'è il 15,8% di laureati, mentre dove essa è superiore alle due persone per 4000 m² la percentuale di laureati sale al 30,6;

2. come conseguenza del punto 1 si è visto che ad una crescita del 10% di persone con una laurea triennale, in una data area metropolitana, dagli anni '80 agli anni '00 corrisponde un aumento del 6% del reddito medio e un prodotto interno lordo pro-capite maggiore del 22%;

3. anche nei paesi più poveri (non solo in USA ed Europa) le persone che abitano in città dichiarano un grado di felicità che è maggiore rispetto a quello di coloro che abitano in campagna.

¹⁰ Fonte: World Urbanization Prospects (2014)

In merito ai risultati del punto 3 è sufficiente dire che nel corso della storia delle città la gente è sempre stata attratta dalle possibilità che essa concede e dal *maggior benessere* in confronto alla campagna. Anche nella povera Rio molte persone preferiscono vivere in favelas piuttosto che nei campi, oppure guadagnare poco in qualche fabbrica degli USA piuttosto che non avere alcun reddito. In generale i trasporti pubblici e la sanità per i meno abbienti, case popolari e posti di lavoro diversificati (anche per disabili) hanno sempre costituito una forte attrazione per le classi sociali più deboli. Non deve stupire come, tutt'ora, grazie anche alle possibilità che una città può concedere per affermarsi (non sono pochi i casi di poveri immigrati che han trovato fortuna) il tasso di povertà nelle città americane è maggiore che nei *suburb* (17,7% contro 9,8% nel 2011). Esempio emblematico di queste migrazioni non può che essere la grande mela: nel 2008 il 36% della popolazione è nato all'estero, il 48% parla più lingue (contro una media del 13% e del 20% nel resto degli USA)¹¹. Col tempo questi immigrati sono diventati sempre meno "segregati" spostando le loro residenze in quartieri più ricchi, sempre più istruiti (grazie a investimenti nelle scuole delle zone più povere della città) e con un reddito medio maggiore. Sempre Glaeser riporta che a New York ci sono meno incidenti e meno suicidi che in tutti gli USA, il trasporto pubblico funziona, l'aspettativa di vita è più alta della media nazionale nel 2011 e che nelle maggiori città c'è un quarto dei possessori d'arma da fuoco presenti, invece, nelle piccole città e in campagna.

Fondamentale quindi investire nella qualità della vita, eliminando i problemi della congestione, sfruttando solo i vantaggi della maggiore *densità* e della *prossimità*. Negli USA e in Europa, nel secolo scorso, questo è stato possibile investendo nelle forze dell'ordine (+45% negli anni '90 a New York) e garantendo un sistema giudiziario forte ma equo per combattere e spesso sconfiggere la criminalità e la corruzione rendendo le città più sicure di un tempo e la *governance* più onesta e preparata (quello che oggi ostacola la crescita di molti Paesi in Via di Sviluppo); creando acquedotti e investendo in sanità in modo da eliminare i rischi di epidemie data l'alta densità nei *core* urbani (grosso problema oggi in India). Per quanto riguarda accessibilità e viabilità la situazione è un po' controversa visto che il loro sviluppo ha effetti sicuramente positivi ed è fondamentale ma, come vedremo, se non gestita correttamente può spingere la gente a vivere fuori città, pur lavorandovi ed utilizzandone i servizi, generando un alto traffico urbano.

Per Glaeser i punti 1 e 2 sono molto importanti poiché, col tempo, le infrastrutture diventano obsolete mentre sono conoscenza e istruzione che rimangono e si trasmettono di generazione in generazione, ed è l'eccellenza che ne attira altra creando circoli virtuosi come

¹¹ Fonte: Glaeser (2011)

recentemente la città indiana di Bangalore, calamita di talenti e imprese nel campo ingegneristico. Per non parlare della prestigiosa MIT di Boston, dove sia l'inverno mite ma anche il settore sanitario d'eccellenza attraggono di certo giovani ma anche aziende e non solo. Pure la bella Vancouver, anch'essa città dal clima mite tutto l'anno, ha investito in istruzione: il 25% dei suoi abitanti è in possesso di laurea contro la media nazionale del 18%¹². Essa è uno dei più vincenti casi di attrazione dall'estero, grazie anche alle sue bellezze naturali oltre che al clima, all'ottima istruzione offerta, alla pulizia, alla sicurezza e all'apertura della gente. Basti pensare che ben il 40% di suoi abitanti è di origine estera, di cui più la metà orientale e soprattutto cinese¹³. Tutto questo grazie agli investimenti appena detti, fatti dagli anni '70, che, grazie anche all'immigrazione, hanno permesso a Vancouver una crescita demografica del 50% e quasi interamente di persone molto qualificate¹⁴. Le stesse Londra, Parigi e New York coi loro secoli di investimenti anche in *amenità* come musei, parchi, sport, ristorazione, moda, teatri ecc hanno creato un ambiente ideale non solo per aumentare i consumi e l'occupazione in questi settori ma anche per attrazione, collaborazione, osservazione, conoscenza e interazione derivanti dalla prossimità e l'alta densità soprattutto di "talenti" e investitori, siano essi single o con famiglie, che possono generare innovazione. Chiaramente questi investimenti sono succeduti a quelli strutturali già citati in tema di *sicurezza, istruzione e viabilità* che sono condizione necessaria per il proliferare di *amenità* e talenti in città. Anche in tal modo città come Tokyo, Hong Kong e Singapore hanno avuto successo. Un effetto diverso, creato dalla proliferazione di *amenità* in città, e in un certo senso in contraddizione, è la crescita del pendolarismo alla rovescia negli USA. Persone che vivono nei *core* urbani, per goderne la qualità di vita, ma lavorano fuori città dove, come detto, sono cresciute le opportunità di lavoro. Come fa notare Glaeser si tratta di un fenomeno ancora molto inferiore rispetto al pendolarismo classico, ma non da trascurare: dal 2,4% del 1960 al 6,8% del 2011 negli USA.

Clima e ambiente sono un fattore importante in tema di attrazione, basti pensare che negli USA la vita è più costosa (a parità di salario) nelle splendide coste californiane e molto bassa in luoghi freddi come l'Alaska o caldi come il Texas. Molto meno cara anche in South Dakota dove il gran freddo invernale e il caldo estivo non lo rendono molto desiderabile e quasi deserto: nemmeno un milione di abitanti nel 2012¹⁵. Parlando d'attrazione in generale, nota Glaeser, negli anni '80 le contee con le migliori *amenità* videro crescere del 40% la loro popolazione nonostante un salario reale più basso (contro una crescita nulla delle altre) e del

¹² Fonte: "Statistics Canada, Population 15 years and over"

¹³ Fonte: "Statistics Canada, Great Vancouver"

¹⁴ Fonte: Vancouver Public Library, "City of Vancouver Population"

¹⁵ Fonte: www.wikipedia.org

28% degli introiti, il doppio delle altre. Motivi diversi, ma vincenti, hanno permesso a Tokyo e Hong Kong negli ultimi decenni di attirare molto capitale umano da tutto il mondo: la prima grazie soprattutto a grossi investimenti nell'istruzione giapponese e un'economia in crescita, la seconda sia data la sua ampia multiculturalità sia grazie al buon operato governativo in tema di libero mercato. Queste leggi, che attirano investimenti e opportunità commerciali, sono abbastanza rare in quella zona del mondo e hanno permesso anche a Singapore una fortissima crescita del proprio PIL e un incremento medio degli introiti dell'8% annuo dal 1965 al 2008¹⁶. La stessa Singapore, come Tokyo, ha investito pesantemente in infrastrutture per l'approvvigionamento di acqua potabile e in istruzione, attirando molti studenti stranieri e raggiungendo grandi risultati a livello mondiale, come il primato ai test di matematica e scienza¹⁷. Ha istituito un sistema legale affidabile, solido e non corrotto per non parlare del meraviglioso aeroporto e un'invidiabile gestione del traffico aereo. Nella storia più o meno recente per alimentare tali fenomeni d'attrazione, come vedremo in seguito, anche Boston ha puntato sull'istruzione di alto livello (si pensi all'MIT). Recentemente Dubai invece, come Hong Kong, ha fornito tutto il necessario per un'ottima qualità della vita, il commercio e il libero scambio, grazie a infrastrutture e istituzioni economiche e legali moderne, molto diverse da paesi limitrofi come l'India, attraendo così investitori e turismo. Chicago, dopo un periodo difficile negli anni '70-'80, non potendo contare su livelli d'istruzione come Boston e non avendo un clima Californiano, ha comunque mantenuto un'importante densità abitativa (e un ottimo sistema di trasporto pubblico) imponendo pochissimi limiti edilizi e tenendo bassi i prezzi ma lasciando molte zone verdi in città. Tutto questo accompagnato da una economia stabile basata molto su finanza e consulenza commerciale che ha permesso anche il proliferare di uffici e abitazioni il 30% meno cari di quelli di New York e Boston. Si pensi inoltre che ben l'11% della popolazione risiede in abitazioni erette dopo il 1990 (una delle percentuali più alte degli USA). Strategia e risultato simili li ha ottenuti Atlanta che, dal 2000 al 2008, ha avuto un aumento di 1,12 milioni di abitanti (seconda solo a Dallas) costruendo sia nel *core* che nei sobborghi¹⁸. La famosa Silicon Valley ha la fortuna di avere anche un clima mite, sicuramente piacevole, che è un incentivo ulteriore ma ancor più cruciali sono stati l'ottima Stanford University e l'iniziale concentrazione di fabbriche di semiconduttori e microchip che han attirato talenti e imprese nel settore informatico. Bangalore è una città con una densità abitativa molto elevata (quasi 18000 abitanti per km² nel 2016¹⁹), mentre la Silicon Valley è la parte meridionale dell'area

¹⁶ Fonte: Maddison, "Statistics on World Population" (2008)

¹⁷ Riportato dal Boston College in "Highlights of Results from TIMSS" (2011)

¹⁸ Fonte di tutti i dati riportati: U.S. Census Bureau, American Community Survey (2008)

¹⁹ Fonte: www.wikipedia.org

metropolitana della Baia San Francisco comprendente diverse città tra cui la stessa San Francisco, San Jose, Berkeley, Palo Alto e Oakland. Due modelli quindi diversi e vincenti ma, come fa notare Glaeser, la Silicon Valley pagherà il fatto di essere sostanzialmente monoindustriale come Detroit e Manchester? Ovvero due esempi di declino del passato che vedremo in seguito.

Quello che entrambe, comunque, ribadiscono è l'importanza del contatto umano e della prossimità. Quindi, osserva Glaeser, non solo ai tempi dell'antica Atene per esempio, ma anche nell'era delle interazioni a distanza (fax, mail, chiamate, videoconferenze) e della delocalizzazione (grazie soprattutto allo sviluppo dei trasporti), si è maggiormente produttivi e la *conoscenza* si trasferisce meglio se c'è concentrazione fisica nelle città. Inoltre, in tema di conoscenza, nel 1993 si constatò che i *brevetti* tendono a citarne altri molto prossimi fisicamente (più di un quinto cita altri brevetti della stessa area metropolitana, mentre più di un quarto ne cita altri dello stesso Stato)²⁰. Il semplice *problem solving* di una vecchia attività o, per esempio, l'utilizzo di un nuovo materiale non sono sempre sufficienti: spesso è un persona terza, solo osservando, interagendo o venendone a conoscenza, a coglierne un nuovo utilizzo o aggiungervi una nuova attività che nulla ha a che vedere con la precedente. Senza dimenticare gli importanti fenomeni del *breakaway*, ovvero persone che imparano un lavoro e assimilano delle conoscenze che consentiranno loro di lavorare in proprio, magari introducendovi anche nuove personali idee innovative. La Jacobs (1969) notò che maggiore è il numero di aziende, presenti in un territorio, più saranno le nuove attività create in futuro, ritorna quindi il concetto di prossimità geografica di Glaeser. Anch'egli, analizzando il caso di Detroit, riscontrò che fin quando vi furono concorrenza e interazione tra la Ford e altre piccole imprese nel settore dell'automobile c'erano innovazione e crescita. Quest'ultime calarono drasticamente con la scomparsa delle piccole imprese concorrenti e l'affermarsi di poche grandi compagnie, riducendo i tassi d'innovazione per poi conoscere stagnazione e declino a seguito dell'impennata del prezzo del petrolio negli anni '70. Al contrario invece di New York che, grazie a una molteplicità di piccole ditte e medio-grandi imprese, soprattutto nella moda e nei settori finanziari, vide una crescita del 10% del loro numero nel 1977 e un rafforzamento quasi uguale dell'occupazione negli anni seguenti (+9%).

È chiaro, come già anticipato, che parlando di "attrazione" ci si riferisce a persone, attività ma anche *capitali finanziari*. Le città appena citate sono tutte grandi ricettrici di capitali esteri e utilizzatrici intensive di quello interno. Esempi del passato dimostrano che molte città divenute industriali o commerciali o turistiche si sono anche trasformate in centri finanziari. Dapprima, allo stato embrionale, importando capitali da città già sviluppate e poi,

²⁰ Fonte dati: Glaeser (2011)

come ogni altra attività o bene di produzione, rimpiazzando questi capitali con nuove banche, capitali o altri istituti sorti o generati in loco. I capitali in sé però non bastano, bisogna saperli investire bene, vedremo più avanti questo tema nello specifico. Basti ora riportare un esempio di una città spesso citata sinora: Boston. Essa, già a metà '900, possedeva notevoli risorse finanziarie ma erano immobilizzate in Titoli di Stato, imprese vecchie e obsolete e altro. Non si investiva in nuove imprese fino a quando nel 1946, come riportato da Jacobs (1969), nacque l'American Research Development. Un iniziale ristretto numero di capitalisti decisero d'investire con successo in giovani e promettenti imprese di qualsiasi tipo, soprattutto ad alto contenuto scientifico, elettronico e chimico. Il processo continuò con *breakaway*, nuove produzioni ed esportazioni anche di capitali e così via.

L'exkursus storico, i dati che fotografano importanti differenze tra una città e l'altra e le considerazioni fatte in questi paragrafi non possono non farci sorgere alcune domande: perché alcune città si svuotano mentre altre invece attirano nuove persone? Le conseguenze dello *sprawl* sono un bene o un male? Le città torneranno ad essere il motore economico che erano un tempo ed in maniera sostenibile? Di quali infrastrutture e investimenti necessitano? Le politiche urbanistiche e le *governance* in atto oggi sono auspicabili o no e che conseguenze avranno nel futuro? Proveremo a dare risposta a questi quesiti nei prossimi capitoli.

1.4 Quantità e varietà: due aspetti fondamentali per misurare lo stato di salute di una economia

Come abbiamo visto, e come vedremo in seguito, le economie di alcune città hanno avuto più successo di altre riportando livelli di PIL pro-capite più elevati, maggiori produttività e redditività. L'importanza e gli effetti di un'adeguata densità e della prossimità, o un clima favorevole, non possono chiaramente essere l'unica causa come abbiamo già anticipato nello scorso capitolo riportando gli esempi vincenti di alcune città. Questo è stato possibile anche grazie alla qualità offerta a cittadini ed imprese in tema di servizi (anche sociali), sicurezza, salute, giustizia, istruzione, viabilità e amenità che hanno avuto l'effetto ulteriore di attrarre altre persone, soprattutto qualificate, ed imprese. Il contesto giusto in cui la creatività e lo spirito innovativo ed imprenditoriale hanno potuto agire per creare innovazione e prosperità.

Sappiamo infatti che un'economia per espandersi e creare innovazione deve *aggiungere nuovi beni, servizi o processi* a quelli già esistenti e non continuare a ripetere sempre le medesime attività. Questo spesso accade, ed accadeva già nella preistoria, semplicemente aggiungendo qualcosa di nuovo ad una specifica parte di un'attività precedente. Di conseguenza si crearono, oltre a nuovi beni e servizi, anche *nuove divisioni del lavoro*, nuove mansioni ed utilizzi in campi più appropriati di queste nuove/vecchie attività. Il suddetto meccanismo, accaduto infinite volte nella storia umana e non necessariamente da parte delle imprese, opera a gran ritmo soprattutto nelle città e ogni antico insediamento in cui ciò accadeva diveniva esso stesso "città" (Angel, 2012). Perché, proprio come sostiene la Jacobs, essa è condizione primaria per lo sviluppo di qualsiasi espansione economica. Se l'economia di una città mostra molteplici varietà di queste divisioni allora avrà maggiori possibilità di aggiungere ulteriori tipologie di beni e servizi.

All'inizio della loro vita, le città, hanno pochissime attività nell'export (e di fornitura) ma, contrariamente a quanto si pensava, le attività primordiali non condizionano il futuro delle città: Venezia, Londra e Amburgo, per esempio, videro il fiorire di un alto numero di nuovi artigiani locali e fornitori quando, a partire dal medioevo, gli artigiani stessi poterono commerciare i loro prodotti così da non essere più vincolati alle preferenze dei mercanti (questo consentì loro di aggiungere molte nuove attività). L'aspetto della "varietà" si va quindi ad aggiungere a quello della "quantità" che abbiamo sostanzialmente visto alla fine del capitolo 1.3. Già a fine anni '60 la Jacobs capiva che, in tal senso, la divisione del lavoro era importante ma non creava nulla da sola, infatti oggi un alto numero di operai impiegati a far tutta la vita la stessa mansione indica un'economia spesso stagnante. A tal proposito sono

indicativi gli esempi opposti di Manchester e Birmingham a metà del 19° secolo. L'economia della prima aveva poche imponenti fabbriche tessili, molto efficienti, che davano occupazione a molte persone, mentre nella seconda prevalevano soprattutto piccole aziende familiari di vari settori, sicuramente meno efficienti²¹, con numerosi episodi di *breakaway* e intensi rapporti clienti-competitor-fornitori. La situazione si rovesciò, pochi decenni dopo, quando le grandi “*companies town*” del tessile di Manchester entrarono in crisi poiché ormai tutto il mondo sapeva filare bene il cotone, la città non riuscì ad ovviare a questa perdita con nuovi investimenti e idee in settori diversi. Birmingham (e Londra) invece, nonostante le inefficienze delle sue piccole imprese, continuava ad avere un alto tasso di sviluppo grazie a nuove attività ed organizzazioni. Questo sviluppo implicava anche prove e fallimenti che sono tipici delle piccole imprese, ma sono anche necessarie. Una città deve avere attività di *esportazioni proprie*, possibilmente non uguali a quelle di altre città di dimensioni simili, e una fitta rete di *imprese locali* che riforniscono di beni e servizi le imprese esportatrici. Ma sappiamo che esportare non è facile come produrre localmente: è un'attività più complessa e costosa, richiede un'accurata ricerca di potenziali clienti e una buona strategia d'ingresso nel nuovo mercato. Questo può far pensare che solo grandi e strutturate aziende possano esportare ma non è così, infatti non è raro che piccole aziende fornitrici di una grande impresa locale siano loro esportatrici e non la seconda. Tornando infatti al tema “varietà” e “quantità” la Jacobs ribadisce l'importanza per una città dell'aver molte esportazioni diverse di un gran numero di imprese sostenute da altrettante aziende locali. Succede, però, che queste imprese fornitrici decidano di andare a produrre altrove poiché trovano nuovi clienti, come fecero quelle di Detroit nel settore del rame a inizio 20° secolo, così da mettere in crisi il sistema di azione reciproca “*forniture-export*” della Jacobs. E di conseguenza questo diminuisce, ovviamente, anche l'effetto *moltiplicatore delle esportazioni* importantissimo, a maggior ragione, in una *company town* come Detroit. L'effetto è così definito dalla Jacobs nella edizione italiana del 1971 di “The Economy of Cities”: “*ciascun posto di lavoro addizionale creato dall'attività di export di una società fa sorgere altri posti di lavoro nell'economia locale per soddisfare la domanda generata dall'aumento degli occupati e le loro famiglie*”. E per quanto riguarda le importazioni? Quelle di materie prime, che vanno ad alimentare tutta l'industria fornitrice ma anche i produttori locali, sono fondamentali per uno sviluppo dell'economia delle città. Differenti sono quelle di prodotti finiti, che erano molto elevate per esempio a Manchester e Pittsburgh, le quali sono sintomo di un effetto moltiplicatore minore. Altro problema delle grandi imprese di Detroit fu quello di internalizzare molte attività mentre la Jacobs sosteneva che maggiore è il numero di imprese locali fornitrici di quelle dell'export,

²¹ In tal contesto la Jacobs, per efficienza, intende il rapporto tra la quantità di lavoro svolto e l'energia fornita.

ma indipendenti da esse, e maggiore è l'effetto moltiplicatore. Se l'ampiezza del mercato interno e l'aumento delle esportazioni lo consentono si ha una "*crescita esplosiva*"²² che deriva dal *rimpiazzo delle importazioni*, producendo in città quando questo comporta una diminuzione dei costi, e consentendo a sua volta importazioni di nuove tipologie di beni e servizi. Si pensi alla risposta di Los Angeles al crollo del proprio settore aeronautico, nel secondo dopo guerra, con molte piccole aziende e fenomeni di *breakaway* che rilanciarono la città con 1/8 delle iniziative economiche di tutti gli USA a cavallo tra gli anni '40 e '50, rimpiazzarono molte importazioni (facendone anche di nuove), attirarono molte imprese di altre città e crearono molti posti di lavoro. La Jacobs, già nel 1969, capiva che è un errore misurare il tasso di sviluppo economico di una città con valori macro come il PIL annuale, bensì bisogna guardare il numero di nuove attività che sono state aggiunte alle precedenti, in un dato periodo, e il rapporto nuove/vecchie attività. New York negli anni '70, come già detto nel capitolo precedente, a seguito dell'ascesa dei prezzi del greggio rimase competitiva, al contrario di Detroit, puntando sulla varietà e la molteplicità delle imprese, anche piccole, soprattutto nei servizi, nella moda e nei settori finanziari (più 10% del numero di aziende e +9% dell'occupazione negli anni successivi). Allo stesso modo, già quando Manchester primeggiava nel 1840, si sarebbero potute anticipare le sue possibili difficoltà future e, viceversa, il buon potenziale di Birmingham. Negli anni '70 Hong Kong e Tokyo primeggiavano in questo senso, mentre molte città USA e inglesi mostravano le prime difficoltà. Si ripensi a Detroit con alto tasso di sviluppo quando ancora c'erano molte imprese nel settore dell'auto, e relative fornitrici, ma a partire dagli anni '20-'30 pochissime grandi imprese rimasero efficienti e quasi tutti i lavoratori, impiegati come operai in catene di montaggio, non potevano più aggiungere nessuna attività. Nessuno poteva cambiare il proprio status sociale, a differenza di New York, o dare un contributo innovativo all'economia. Nel 1825 New York conobbe la crescita grazie alla propria posizione vantaggiosa vicino al Canale Erie, ma perché essa ebbe successo e non le altre città lungo questo o altri canali? Gli anni precedenti l'apertura del canale a New York vi fu un'altissima crescita del numero di nuove varietà di beni e servizi prodotti, questo grazie alla costruzione del maggior numero di fabbriche in confronto a tutte le altre città americane. L'apertura del canale ne accelerò ulteriormente sviluppo e successo che poi rallentarono negli anni '70. Positivo è anche l'esempio di Boston che fino agli anni '40 non aveva alto tasso di sviluppo, ma poi ha visto il fiorire di differenti industrie ad alto contenuto scientifico. Perché Boston? Non era città politicamente forte come per esempio Washington, che però non divenne mai grande centro industriale o commerciale a differenza di altre capitali come Londra e Roma. E non aveva

²² Termine così coniato dalla Jacobs in "L'economia delle città" (1971)

nemmeno l'attraente clima della Baia di San Francisco, ad esempio. Dovette questo successo, a mio avviso, soprattutto alla presenza di talenti in loco grazie all'eccellente Massachusetts Institute of Technology (MIT) a Cambridge, che hanno attirato o fatto nascere questo tipo di industrie. Secondo Glaeser (2005) la città orientò studi e ricerca in biotecnologia, informatica e ingegneria nella fase post-industriale. Ma non si fermò qui, continuò a variare la propria economia sempre anticipando i tempi in settori strategici: servizi finanziari e consulenze gestionali/aziendali e il settore biomedico per esempio. Boston e New York tornarono a puntare su commercio, specializzazioni, educazione, cultura, sicurezza e innovazioni imprenditoriali lasciando da parte imponenti opere edilizie e infrastrutturali in periodi di scarsa domanda al contrario di Detroit che vi spese, scelleratamente, enormi fondi federali per poi ritrovarsi una città vuota o abitata solo da lavoratori non qualificati e capaci di svolgere solo poche determinate mansioni nell'industria dell'auto. Un'altra città qui spesso citata è Singapore che, non potendo contare su materie prime e risorse naturali, ha conosciuto crescita e sviluppo in altri modi già visti nei paragrafi precedenti e che vedremo in seguito. Per quel che concerne la presente tematica è interessante notare che Singapore ha cambiato più volte specializzazioni nel tempo, passando dal tessile all'elettronica e poi al settore biomedico.

In casi vincenti, come quelli citati, è importante che la città sia pronta ad accogliere e promuovere lo sviluppo, poiché è necessario avere a disposizione col giusto tempismo gli spazi fisici necessari ai nuovi insediamenti produttivi ed, eventualmente, abitativi (di questo argomento parleremo nel dettaglio in seguito). È ormai evidente come una economia varia dia maggiori possibilità di sopravvivenza e crescita: infatti uno studio riportato da Glaeser (2011) rileva che, in periodi di crisi, il tasso di disoccupazione di queste città è del 3% più basso che in quelle meno diversificate.

1.5 Le conseguenze territoriali delle ciclicità economiche

In questi ultimi tre capitoli della prima parte del lavoro vedremo come i diversi cicli economici (crescita e recessione), le innovazioni tecnologiche e le politiche urbanistiche abbiano avuto, ed abbiano tuttora, concreti effetti sulle conformazioni delle aree urbane, la loro densità e sull'ambiente.

Fino a pochi secoli fa i confini delle città erano delimitati da *mura*, per motivi di sicurezza e controllo, e all'esterno vi erano solo paesaggi rurali con notevoli differenze, in tutti gli aspetti della vita quotidiana e sociale, tra le due aree. Questo accadeva un po' ovunque nel mondo, tranne che nel Nord America e in Britannia, e sin dalla nascita delle città stesse. Si pensi a Jericho che già nel 9400 a.c. innalzò mura alte 3,6 metri per proteggere la propria popolazione di appena mille abitanti oppure a Ur che le costruì nel 3000 a.c. Roma nel 300 d.c. costruì mura lunghe 19 chilometri nonostante fosse la città più grande del mondo con 1 milione di abitanti²³. Entro le mura c'era altissima densità abitativa ma anche molta disparità in tema di spazio disponibile tra poveri e benestanti (basti pensare ad altre potenti città del passato come Babilonia e Baghdad). Le mura circondarono le città per secoli e spesso per assecondare l'espansione urbana venivano spostate più esternamente oppure si erigeva un secondo perimetro. Questo spesso veniva fatto in previsione di una futura espansione, come a Firenze che le spostò almeno 5 volte nel medioevo e l'area che ne derivò venne completamente riempita di edifici nel 1800 (Kostof, 1992). Col progredire delle armi belliche e l'introduzione dei cannoni venne sempre meno la necessità delle mura fino ad essere smantellate, quasi nella loro totalità, dopo le guerre napoleoniche nel 1815. L'abbattimento delle mura segna il cambiamento della città da chiusa ad aperta, non più con perimetri delimitati da mura ma *confini amministrativi*. Le popolazioni aumentavano e, soprattutto i più ricchi, cercavano di fuggire dalle congestioni cittadine (Bruegmann, 2006). Inoltre in molte città, con le innovazioni che comportavano una maggior produttività delle terre coltivate e un trasporto più lungo delle merci alimentari, non era più necessario contenere lo sviluppo urbano per salvaguardare i terreni agricoli adiacenti ad esse. Le terre potevano essere coltivate anche in luoghi più lontani e, con le nuove tecniche, la produzione annuale totale e pro-capite sia di cereali e verdure che frutta ed olio ecc continua ad aumentare col crescere della popolazione mondiale. Così un'altra conseguenza molto importante fu la progressiva creazione di una zona intermedia tra città e campagna che oggi chiamiamo *sprawl*. Lo stesso Bruegmann ce ne dà una precisa definizione: "*sviluppo urbano di bassa densità senza sistematica pianificazione, di larga scala o regionale, d'uso del*

²³ Fonte dati: Angel (2012)

suolo". Egli sostiene che, a differenza di quanto si pensi, lo *sprawl* non è un fenomeno recente, e per lo più statunitense, ma presente da sempre con l'avvento delle prime città prospere anche in Europa e nel resto del mondo, seppur con tempistiche diverse. L'aspetto che, secondo lui, accomuna tutti questi processi è comunque l'importanza dei cicli economici: nei periodi di crescita e *boom economico* si verificavano fenomeni di centralizzazione (esempio lampante ne è Londra nel 18° e inizio 19° secolo) poiché le persone meno abbienti, e tutte quelle in cerca di attività economiche fiorenti, erano attratte dal benessere cittadino. Viceversa, quando un'economia mostrava segni di *maturazione*, le persone si spostavano verso i cosiddetti *suburb*. Questo secondo processo è più evidente e di massa, nelle città del mondo occidentale, in seguito alle rivoluzioni industriali e grazie agli importanti sviluppi nel settore dei trasporti e dei servizi che, soprattutto negli ultimi 100 anni, hanno permesso a fabbriche, aziende e attività commerciali di ogni genere di poter agevolmente operare anche lontano dai centri cittadini. A inizio 1800 le ristrette dimensioni delle città permettevano ai loro abitanti di dirigersi a piedi ovunque volessero e alle merci di essere trasportate su carri trainati da animali. Questo già accadeva ai tempi della Roma imperiale dove, in un raggio di due chilometri, si poteva raggiungere camminando qualsiasi luogo della densissima città come riportato da Angel (2012).

A tal proposito sono ormai riconosciute da tutti le molte caratteristiche dello *sprawl* che abbiamo già visto: area urbana enorme, bassa densità, confini non molto chiari tra città e campagna, mancanza di continuità nell'espansione, strutture urbane policentriche, posti di lavoro decentralizzati e molte altre. L'analisi di una struttura urbana, infatti, si basa su 5 concetti chiave: *built-up area*, densità, centralità, frammentazione e compattezza. Con *centralità* s'intende la percentuale di popolazione (o dei posti di lavoro) che abita in centro città o vicino ad esso, per *frammentazione* s'intende una espansione non continua ma disconnessa dell'area urbana caratterizzata da numerosi e ampi spazi inutilizzati (come Quito in Ecuador) ed infine ci si riferisce alla *compattezza* pensando ad una città dalla forma più o meno circolare. Le innovazioni nei sistemi di trasporto e le migliorie delle vie di comunicazione e dei sistemi di comunicazione del secolo scorso, l'aumento dei redditi e molti altri fattori, che abbiamo visto o vedremo, hanno provocato non solo la *delocalizzazione* delle imprese e dei posti di lavoro col diminuire di centralità e densità con l'aumentare dell'area urbana, ma anche forme meno circolari e più irregolari delle periferie delle città (Angel, 2012). Secondo Muller (2004) fin quando si muoveva ancora a piedi, o trainati da animali, la città era monocentrica, circolare, compatta e molto densamente popolata da persone e attività.

Innovativi *horsecar* e *omnibus* nel 19esimo secolo permisero alle città di cominciare pian piano ad espandersi garantendo trasporti e commercio in tempi minori. Questo processo

accelerò con l'*invenzione dell'auto* e il movimento delle merci coi tir. Buenos Aires ha seguito questo percorso alla lettera: dai 45.000 abitanti del 1810 ai 171.000 del 1869 mantenendo la densità di 225 persone per ettaro nel centro città. Con l'elettrificazione prima, l'avvento dei treni e l'uso di massa dell'auto poi la popolazione raggiunse quota 1,41 milioni di persone già 1910 ma con un'area metropolitana molto più grande e decisamente meno densa in periferia. Questo anche perché le sempre più numerose linee ferroviarie, in particolare, hanno prodotto un'espansione tentacolare della *built-up area* che ormai era *policentrica* già prima della metà del secolo, abbandonando compattezza e centralità (Sargent, 1974, Vapnarsky, 2000). Nel 2001 la popolazione della sua area metropolitana ha raggiunto i 12 milioni di persone (14 milioni oggi) mentre la popolazione entro i confini cittadini è a quota 2,8 milioni di abitanti, da ormai 15 anni, mantenendo l'elevata densità di un secolo fa (più di 14.000 persone per km²)²⁴.

Si pensi che tra le due guerre mondiali, in Europa e negli USA²⁵, le aree cittadine aumentarono anche del 200%, ma mediamente con un incremento della popolazione di solo il 10% (Londra, Amburgo, Stoccolma e altre); nel 1935 a Chicago i due terzi delle case vendute erano fuori dal *core* urbano; negli USA già nel 1950 il 50% di industrie e negozi erano fuori città. Tutto questo, come detto, grazie ad importanti investimenti nelle infrastrutture pubbliche e nella viabilità negli anni '20-'30 poiché l'uso privato dell'automobile, come i trasporti di merci su gomma e rotaia, prendevano sempre più piede e davano l'idea di una crescita senza fine. Non a caso le industrie dell'auto di Detroit in questo periodo conobbero il loro massimo splendore e la città vide aumentare la sua popolazione, grazie soprattutto alle famiglie degli operai residenti nel suburbano (v'era correlazione perfetta tra: una famiglia - una casa singola - un'auto di proprietà).

Nel periodo successivo la seconda guerra mondiale ('45-'70) l'avanzamento dello *sprawl* continuava in USA, dove la popolazione complessiva salì da 150 a 200 milioni, soprattutto nelle piccole città a bassa densità come Miami, San Josè e Phoenix e grandi città dove erano in atto progetti di rinnovamento dei *suburb* come Los Angeles (quest'ultima passò da 4 a 8 milioni in quel periodo). Dopo il boom le vecchie grandi aziende nelle città che fino ad allora prosperavano, come Detroit, cominciarono ad arrancare fino ad entrare in crisi e vedere diminuire la densità del *core* urbano. In questo periodo la densità media delle città americane scese addirittura del 3% annuo, con poche eccezioni e lo stesso avvenne in Messico (National Historical Geographic Information System, 2012). Negli USA, nello stesso periodo, il calo della densità era accompagnato da similari diminuzioni per quanto riguardava la

²⁴ Fonte dati: www.wikipedia.org

²⁵ Dati presenti in Bruegmann (2006)

compattanza delle città secondo lo stesso National Historical Geographic Information System (2012), che ne ha studiato l'evoluzione nello scorso secolo tramite l'indice di prossimità: rapporto tra la distanza media di un punto dal centro e quella tra tutti gli altri punti dell'area. In Europa invece, a causa della guerra, era in atto una massiccia opera (di pianificazione statale) di ricostruzione delle città e in quelle più grandi la densità abitativa era stabile, o in leggero aumento, come a Parigi (Bruegmann, 2006).

Due decenni dopo, in città come Tokyo, Yokohama e Città del Messico, oltre a New York, si sono create aree metropolitane con più di 20 milioni di persone, dove i *suburb* sono talmente ben forniti di tutti i servizi che non c'è più distinzione con i centri urbani. Negli Stati Uniti nel periodo '70-'90 il 90% dei lotti di terra per nuove residenze superavano i 4500 m². Questo, secondo quanto riportato Bruegmann, avvenne soprattutto nelle città del nord est come Cleveland o New York, nell'Ohio o Piedmont, nella zona dei Great Lakes, nel New Jersey e nel Connecticut ma anche a Los Angeles e Atlanta. Si crearono le cosiddette "Galactic Metropolis" che comprendevano *core*, *suburbu*, *exurbia* e zona rurale. Fenomeno soprattutto statunitense ma non esclusivamente, seppur in termini diversi, infatti, è presente anche in Sud America, Europa e Australia. Per Bruegmann l'*exurbia* è una ulteriore fascia intermedia che non è urbana né rurale ma ancora più estrema e meno densamente popolata dei sobborghi. Essa però è strettamente connessa ai *suburb* e al centro urbano poiché la gente vi lavora e ne utilizza molti servizi e amenità, causando anche notevole traffico come avremo modo di vedere in seguito. Ciò fu reso possibile dai già citati miglioramenti sanitari, della viabilità, delle tecnologie di comunicazione, l'estensione della rete idrica e l'offerta di servizi essenziali. Bruegmann conta che alla fine degli anni '90 negli Stati Uniti circa 60 milioni di persone abitavano nell'*exurbia* che occupa circa il 30% delle terre abitate. Si tratta di terre un tempo rurali riconvertite ad uso urbano che sono oggetto, dalla fine del '900, di immigrazione dalle campagne circostanti.

Soprattutto in Europa, nello stesso periodo, si osserva anche la nascita di una situazione multicentrica dove le città che un tempo dominavano una certa regione si trovano a competere con altre città in crescita: si pensi alla Dutch Randstad con Amsterdam, Utrecht, Rotterdam e l'Aja oppure alla San Francisco Bay Area con la stessa San Francisco, San Jose e Oakland. Negli USA si riscontrano, mediamente, basse densità anche se con notevoli squilibri dovuti al fatto che nei *core* essa può anche essere elevata ma, essendo le zone più periferiche molto vaste e poco abitate, la densità complessiva dell'area metropolitana rimane bassa. Ad esempio New York aveva una densità abitativa di 26 mila persone per piede quadrato nel 2000, quando al suo interno Manhattan raggiungeva le 70 mila persone ma, al contrario, Staten Island ne contava molte di meno. Un altro dato emblematico è su Phoenix che, lo

stesso anno, con una superficie dieci volte quella parigina ha solo 1,3 milioni di abitanti (meno di 3 mila persone per piede quadrato)²⁶.

Non solo Europa, USA o America Latina ma anche il Cairo nell'ultimo secolo ha visto accelerare notevolmente il proprio tasso di espansione urbana rispetto al 19° secolo. Dal 1911 al 2000 la propria area urbana è aumentata di circa 20 volte ad un tasso medio annuo del 4,7% grazie all'afflusso di molti contadini, soprattutto da metà secolo in poi, attirati dalle maggiori opportunità economiche che emergevano nell'industria della città.

Fino a pochi anni fa, in Europa, la percentuale di popolazione e posti di lavoro dei centri urbani sul totale dell'area metropolitana è in costante diminuzione e questo è evidente soprattutto a Parigi dove la densità abitativa è scesa dalle 200 mila persone per piede quadrato di metà 19° secolo alle 75 mila del 2000 secondo quanto riportato sempre da Bruegmann. A Buenos Aires la percentuale di posti di lavoro nel settore dell'industria, presente in città, è scesa dall'80% del 1935 al 37% del 1994. Questo vuol dire che ben il 63% degli occupati in tale settore lavorava fuori città già nel 1994²⁷, come conseguenza di tutto ciò che abbiamo appena spiegato. Ciò è facilmente intuibile da un altro dato: nel 2010 più dell'80% dei passeggeri, usufruenti mezzi pubblici a Buenos Aires, si dirigeva fuori città²⁸. Questo non significa che la città centrale si sia svuotata di popolazione e posti lavoro anzi, come già accennato, i dati sono rimasti molto simili. La densità, oggi, è stabile poco sotto le 250 persone per ettaro nel centro e col tempo continua ad aumentare a distanze sempre maggiori dal centro. Questo semplicemente perché Buenos Aires ha avuto una forte espansione urbana, fuori dagli originari confini cittadini, trasformandola in una grande metropoli policentrica.

Con la fine della cosiddetta era industriale e l'avvento di quella dell'informazione diverse città europee come Liverpool, Glasgow e Rotterdam hanno visto diminuire drasticamente la popolazione. Ma ciò avvenne soprattutto negli USA dove 6 città tra le 16 più popolose videro scendere, anche della metà, la propria popolazione. Si trattava spesso di "città di fabbriche isolate dal mondo", come le chiama Glaeser, che nello scorso secolo avevano grandi produzioni di massa, alti tassi di occupazione e buoni salari. Non serviva essere molto istruiti, l'innovazione non era considerata e, come vedremo tra poco, erano città sostanzialmente monoindustriali (emblematico il caso di Detroit). Inoltre, con l'avvento del trasporto su gomma, il posizionamento di città lungo corsi d'acqua (si pensi alla Rust Belt ma anche in Germania) o vicino a importanti stazioni ferroviarie (ad esempio Chicago) non era più strategico come nel '800 e agli inizi del '900. Con l'arrivo di imprenditori e industriali si crearono positive economie di agglomerazione grazie anche al seguito di consumatori urbani

²⁶ Fonte dati: Bruegmann (2006)

²⁷ Fonte dati: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC)

²⁸ Fonte dati: Secretaria de Transporte (2010)

che permisero, in generale, grosse economie di scala. Ma poi, come detto e come vedremo, quando la crescita rallentò, nelle città meno pronte al cambiamento come Buffalo, i lavoratori/consumatori stessi spostarono la propria residenza, spesso a causa della perdita del proprio posto di lavoro, verso luoghi suburbani più economici (o altre città più floride), dati anche gli inferiori costi di trasporto e la migliorata accessibilità delle città. Un altro interessante fenomeno, riportato sempre da Bruegmann, è la continua crescita delle case nei *core* cittadini possedute da persone che però abitano principalmente altrove. Questo avviene a Londra, New York ma soprattutto Parigi (10% del totale nel 2006).

Chicago tra gli anni '70 e '90, un periodo non molto florido per essa e una politica di costante diminuzione dei prezzi, vide un aumento del 4% della popolazione accompagnato da una crescita del 35% dell'area della città e del 20% delle case di proprietà. Infatti, come sottolinea Bruegmann, col costante aumento della popolazione statunitense era inevitabile anche quello dell'area urbana ma questo avvenne senza controllo in città come Chicago, dove non erano previsti particolari limiti edilizi. Questo processo decentrativo, e la conseguente diminuzione della densità nel *core*, ha poi subito un rallentamento negli ultimi decenni con lo stabilizzarsi della seconda sia negli Stati Uniti che in Europa. Le dimensioni dei lotti delle case americane sono leggermente diminuiti: da 10000 piedi quadrati degli anni '70 a 8700 piedi quadrati di inizio 2000. Questo perché si cominciarono a prediligere, nei *suburb*, case a schiera o multifamiliari che, seppur più grandi delle precedenti, non lo erano come le case singole. E risultati simili si sono manifestati per la compattezza delle città americane che, dagli anni '80 in poi, hanno visto stabilizzarsi se non ricrescere l'indice di prossimità derivante dai dati del National Historical Geographic Information System (2012), seppur non tornando ai livelli precedenti (cosa accaduta anche a Buenos Aires come vedremo in seguito).

Los Angeles, come anticipato, tra il 1945 e gli anni '70 raddoppiò la sua popolazione da 4 a 8 milioni di abitanti, fenomeno simile coinvolse altre città del sud ovest degli USA che presentavano basse densità a metà dello scorso secolo. Questo aumento di densità, +26,4% complessivo dagli anni '50 agli anni '90, avvenne sia in centro che nei sobborghi e aumentò ancora attorno al 2000, fino ad arrivare a 3150 abitanti per km² nel 2016²⁹. Valori molto più bassi di New York ma, a differenza di quest'ultima, la città degli angeli non presenta altissime densità nel *core* ma è fittamente popolato nei sobborghi (in alcune aree anche 3 volte più del centro come riferisce Bruegmann). La recente politica della città è stata quella di rivitalizzare il centro urbano con servizi di migliore qualità, più amenità, case pubbliche ecc che attraggono nuovi abitanti, ma anche quella di controllare la densità nel centro. Questo, come vedremo in seguito, mantenendo elevati i prezzi e bassa l'offerta, per non creare problemi di

²⁹ Fonte dati: www.wikipedia.org

congestione. In generale ciò permette a Los Angeles, come evidenziato da Bruegmann, un saldo netto positivo tra immigrazione ed emigrazione, fenomeno che avviene anche a Chicago seppur con motivazioni diverse come abbiamo appena visto.

Le conseguenze di tutto quello detto sinora non sono solo a livello residenziale. Anche a livello di posti di lavoro, come accennato, ci sono stati spostamenti poiché il decentramento è stato anche industriale e commerciale. Le imprese possono operare in zone, *parchi e distretti industriali* moderni fuori dalla congestione delle città per vari motivi: sia per i già citati miglioramenti nei sistemi e nelle reti di trasporto che il minor costo e maggior disponibilità della terra, sia grazie alla meccanizzazione che permette l'utilizzo di meno manodopera (quest'ultima, tra l'altro, meno costosa fuori città che in città). I lavoratori americani di oggi seppur lavorando, mediamente, più lontano dalla propria abitazione rispetto a qualche decennio fa hanno visto ridurre i tempi medi del viaggio casa-lavoro. Tutto ciò non vale solo per l'industria, lo stesso dicasi per studi professionali, negozi e amenità che ormai trovano ampia clientela anche in periferia. Infatti, dati i continui allargamenti dei confini urbani, non stupisce che alcuni tra i più grandi *business district* del mondo si trovino in sobborghi come Washington, Los Angeles o Chicago e che, oltre alla maggioranza della classe media che risiede in case singole o multifamiliari costruite in tali sobborghi, il motore economico americano si sia ormai spostato dai *core* urbani (Bruegmann, 2006). Proprio su questo tema è interessante uno lavoro di Kenworthy e Laube nel 1999 su 47 città americane, canadesi, australiane, europee e asiatiche sul CBD ossia il *Central Business District*. Essi lo intendono come l'area con la maggiore concentrazione di occupazione nell'area metropolitana di una città. In tutte le città, seppur con tempi e dimensioni leggermente diverse, la quota di posti lavoro nel CBD sul totale dell'area urbana è diminuita ogni decennio dal 1960 agli anni '90 da circa il 25% al 15% circa, o poco più. L'unica eccezione, nel periodo di riferimento, fu il CBD di Tokyo che conobbe addirittura una piccola crescita dal 25,8% al 27,7% dell'intera area metropolitana. Oggi, come anticipato, negli USA la densità media risulta stabilizzatasi, dopo quasi un secolo di diminuzione, e in 6 città si registrano nuovi importati rialzi tra cui Los Angeles, New York, Washington secondo il National Historical Geographic Information System (2012). Resta il fatto che, indicativamente dall'anno 2000, le città americane sono diventate sostanzialmente policentriche con la maggioranza dell'occupazione nei sobborghi.

Tornando, invece, all'Europa è interessante notare come lo sviluppo dello *sprawl*, scongiurato a metà '900 ma poi progredito sulla scia statunitense come abbiamo visto, sia avvenuto in vari modi. Nella parte nord occidentale del vecchio continente (compresa la Germania) questo è avvenuto per primo ma in maniera controllata e spesso voluta. Non sono ultimi, infatti, gli esempi di espansione, uniforme e regolata, di città come Amburgo e

Monaco di Baviera. Tale processo di decentramento è avvenuto nel sud-est europeo più tardi: cominciato anch'esso nella seconda metà del secolo ma sviluppatosi soprattutto negli anni '90. I tassi e la velocità di espansione delle zone urbane sono stati molto più elevati in Spagna ed in Italia, per esempio, che in Germania, Inghilterra e il resto dell'Europa. Inoltre avvenne in maniera quasi del tutto non regolata così da urbanizzare molta nuova area ma a livelli di densità di quartieri residenziali, commerciali e parchi industriali più bassi del nord Europa e anche di buona parte degli Stati Uniti secondo Bruegmann.

Il nuovo e vario contesto creato con "*Galactic Metropolis*", *exurbia*, *sprawl*, multi-centrismo, afflussi e deflussi dalle città differisce da periodo a periodo e da zona a zona nel mondo e non è sempre di facile descrizione e interpretazione. Ci sono motivi economici e sociali della città e di quelle vicine da analizzare, le diverse politiche adottate, la situazione generale del paese ma anche quella specifica di ogni città influisce sulle scelte delle persone. Come abbiamo avuto già modo di vedere nel capitolo 1.2 con uno studio di Angel si prevede, comunque, che nei Paesi in via di sviluppo l'afflusso nelle grandi città, africane o asiatiche, continuerà sino al 2050 quando raggiungerà il suo punto massimo. Sono ancora moltissimi, anche secondo Bruegmann, i contadini nigeriani o indiani, per esempio, che cercano migliori condizioni di vita andando in quelle città che sono in fase di crescita economica. Si pensi ad Accra in Ghana dove la popolazione della città, a seguito di un'importante crescita del reddito medio (+100%), è aumentata del 50% dal 1985 al 2000 ma con un incremento del 153% dell'area urbana³⁰. Città che si stanno espandendo a grandi ritmi e che, se in futuro seguiranno gli esempi europei e americani in tema di scelte residenziali, uso dell'auto, trasporto pubblico e costruzione di strade e politiche urbanistiche, potrebbero diventare grandi come stati. Nel 2000 gli USA, infatti, contribuivano col 18,5% del totale delle aree urbane mondiali nonostante la corrispondente popolazione non superasse l'8% di quella del globo (più del doppio della Cina ma con metà popolazione urbana)³¹. Già nel secolo scorso sia negli Stati Uniti (era mediamente 5 volte maggiore a inizio 20° secolo in 20 città importanti³²) che in Europa, come detto, la densità media della popolazione nelle città è diminuita e questo fenomeno è in atto anche nei paesi meno ricchi da molto tempo. Inoltre, a differenza della forte crescita urbana dei paesi sviluppati avvenuta di pari passo a una imponente crescita economica, quella dei PVS mostra una correlazione ma non così evidente come riportato in United Nations (2013). Prima portava sempre ad un importante aumento della densità perché, come vedremo tra poco, si costruiva in altezza nel centro città mentre oggi spesso non è così, anche perché maggiori redditi spingono a comprare l'automobile e vivere in case di proprietà

³⁰ Fonte dati: World Bank (2012)

³¹ Fonte dati: Angel (2012)

³² Fonte dati: National Historical Geographic Information System (2012)

più grandi ma fuori dai centri urbani (come ad Accra). Si ritorna quindi all'auspicio fatto nel capitolo 1.2: *“attuare in maniera sostenibile questa inarrestabile urbanizzazione perseguendo lo sviluppo economico, sociale e ambientale”*.

1.6 Il dramma della gentrificazione

Come abbiamo anticipato nello scorso capitolo non solo i cicli economici e le innovazioni tecnologiche hanno conseguenze sulle strutture urbane ma anche le politiche adottate dagli amministratori pubblici.

A metà '900, in tema di effetti sul territorio, in molte città soprattutto europee come Parigi, Londra e Vienna, seguite poi anche da quelle americane, fu attuata una sorta di politica urbanistica chiamata *gentrificazione*. Essa consisteva nel far acquistare a persone benestanti case, appartamenti ed altri edifici, soprattutto nel centro della città, affinché li sistemassero e restaurassero. Questo fu fatto, quindi, soprattutto per riqualificare il patrimonio immobiliare di quei vecchi centri urbani ormai degradati (Hamnett, 1992). Si volevano rendere più belle e attraenti, con soldi privati, certe zone dei centri urbani anche per un secondo fine: quello di attrarre nuove persone possibilmente qualificate.

Ma, come osservò per prima la sociologa inglese Ruth Glass nel 1964, tutto ciò ebbe importanti *ripercussioni anche sociali* su Londra ma non solo. La classe operaia e altre classi meno agiate o furono spinte a vendere le proprie abitazioni o non poterono più permettersi di pagare i nuovi affitti. Questo perché il processo di gentrificazione comportava inevitabilmente un importante aumento dei prezzi d'acquisto e affitto delle case e del costo della vita in centro. Di conseguenza tutte le persone meno ricche furono "spinte" a vivere in periferia, lasciando il posto a chi poteva permetterselo.

Come detto questa tendenza europea ebbe seguito anche negli USA, soprattutto a San Francisco, dove i più poveri sono stati quasi isolati in remote aree come la Baia. In molte città questo ebbe, inizialmente, anche effetti positivi come l'arrivo di molte persone qualificate, professionisti e "*bohemians*". Ma l'aumento continuo dei prezzi rese dura la vita anche a molti di questi, soprattutto quelli sposati con figli che preferirono uscire dai *core* anche per dare una migliore istruzione ai figli stessi, visto che in America molto spesso le scuole nei sobborghi sono ritenute migliori di quelle dei centri urbani. Di conseguenza, come fa notare Bruegmann, la popolazione dei centri urbani di molte città diminuì.

Effetto probabilmente contrario a quello desiderato ebbero le politiche di gentrificazione messe in atto a Los Angeles, ma non solo. Oltre all'aumento dei prezzi, che precluse la residenza in città anche a molti *bohemian* e persone qualificate, si creò una sorta di "*divisione etnica*". Infatti, per esempio nella città degli angeli come riportato da Bruegmann, quei soggetti che dovevano riqualificare l'area spesso non si rivelarono persone creative o qualificate. Si trattava, invece, di immigrati latino americani, cinesi, africani e vietnamiti che, grazie all'attività di famiglia (spesso ristoranti o negozi etnici), potevano permettersi di vivere

in quell'area e lo facevano volentieri per goderne i vantaggi derivanti dell'alta densità dei *core*. Viceversa, città come Londra e Parigi conobbero, secondo Bruegmann, una *gentrificazione anche commerciale*: lusso, boutique, turismo e cultura erano parte degli obiettivi così come rendere meno inquinata e congestionata la città.

Nonostante Parigi presenti oggi concentri un'ampissima fetta di lavoratori creativi nel proprio *core* bisogna sottolineare, però, anche gli effetti nefasti a livello sociale e culturale di tali iniziative. Vero che i patrimoni immobiliari di molte città furono sistemati (senza toccare soldi pubblici): si pensi a molti nuovi condomini costruiti negli anni '60 negli USA al posto di vecchi edifici rovinati. Così come gli obiettivi d'attrazione di persone creative per rilanciare la vita in città furono spesso raggiunti, ma a che prezzo? Divisioni sociali, culturali, etniche e classiste che tutto sono tranne che l'ambiente ideale per sviluppare creatività, idee e innovazioni, senza contare dove questa gentrificazione non ha nemmeno raggiunto i propri scopi e dove molti edifici nei *core* urbani furono abbattuti perché inutilizzati. Per non parlare del grande impulso dato a metà '900, in molte città come Los Angeles, a quel processo chiamato *sprawl* di cui abbiamo parlato che, per tutte le ragioni già viste, sarebbe meglio controllare e non incentivare. Gli abitanti del centro di Parigi scesero da 2,8 milioni a 2,15 milioni dal 1962 agli anni '90 in favore del primo anello di sobborghi più prossimo, che arrivò a quota 3 milioni di abitanti nel 1975. Negli anni successivi la popolazione del centro rimase stabile, quella del primo anello calò lievemente mentre gli abitanti dei sobborghi più lontani della capitale francese crebbero da 1,6 milioni a 2,6 milioni negli anni 2000 e quelli delle zone rurali attorno Parigi da 1,2 milioni a 2,9 milioni³³. Se si guarda l'intera regione comprendente Parigi si può notare come all'interno dei confini cittadini abiti solo un quinto della popolazione nel 2016: 2,2 milioni³⁴ dei circa 10 milioni complessivi. Analizzando la curva di densità di Parigi si nota come, nel centro città, la densità sia sotto la curva stessa e quindi inferiori ai valori attesi, secondo il postulato di Clark (1951), dati i valori della stessa riscontrati a diverse distanze dal *core*.

Nel 2000, in media, una città col doppio della popolazione di un'altra aveva il 16% di densità in più rispetto a quest'ultima, secondo lo studio di Angel sulle 3646 città con più di 100.000 abitanti. E queste *large city* presentano, mediamente, livelli di densità di circa il doppio di quelle con meno di 100.000 persone. Per questo, in base a tutte le conseguenze già analizzate, le politiche che spingono al calo della popolazione urbana e della densità nei propri centri, come la gentrificazione, non devono essere proposte o incoraggiate.

³³ Fonte dati: Bruegmann (2006)

³⁴ Fonte dati www.wikipedia.org

1.7 Perché la densità urbana ha effetti positivi anche sull'ambiente?

I ragionamenti visti sinora su tutto ciò che riguarda la prossimità geografica, la quantità e la varietà di attività nelle città, sul ruolo di quest'ultime nella crescita economica e sociale, le evidenze empiriche, numeriche e statistiche sui vantaggi di vivere, lavorare, studiare e investire in città ci portano a concludere che una forte *densità urbana* sia positiva ed auspicabile dal punto di vista economico ma anche da quello ecologico. Parlando di città e territorio non possiamo non considerare l'*ambiente* e le conseguenze positive/negative che determinate politiche ed innovazioni tecnologiche hanno su di esse. Affronteremo questo tema anche nella seconda parte di questo lavoro quando parleremo di *crescita sostenibile*, ora intendiamo considerare soprattutto il positivo contributo di un adeguato livello di densità urbana al rispetto dell'ambiente.

La crescente domanda residenziale, ma anche di uffici, negozi e qualsiasi altra attività produttiva o di servizi a fine '800 e primi decenni dello scorso secolo, fu soddisfatta in molte città con la costruzione dei primi *grattacieli*: tra le prime New York, seguita da altre metropoli americane e Vancouver, poi da Londra e infine tutto il resto del mondo tra cui Hong Kong. Crebbero popolazione, densità, PIL, numero e varietà di attività, occupazione, salari e livelli d'istruzione. In questi contesti, come detto, crescono e si attraggono talenti, le interazioni sono molte e si crea innovazione. La loro costruzione non deve essere selvaggia ma seguire regole precise sia di costruzione e sicurezza sia regole di distanza per non oscurare la città e conservare i loro patrimoni storici. Già nel periodo tra le due guerre mondiali si cominciò a costruire sempre meno grattacieli e, "grazie" anche all'evoluzione dei trasporti, sappiamo che i tassi di crescita della popolazione urbana sono diminuiti a favore di quartieri residenziali di case più basse e con ampie metrature fuori dai *core* urbani. Negli anni '70 l'80% dei condomini aveva almeno 20 piani, negli anni '90 la percentuale è scesa al 40% con la popolazione che cresce in correlazione perfetta col sorgere di nuove, ma basse, unità abitative a Boston, Parigi e New York per esempio³⁵ e, spesso, di pari passo con tassi di crescita economica sempre inferiori. Un processo tutt'ora in atto da diversi decenni nel mondo occidentale, anche a causa di norme sempre più stringenti in tema di costruzione dei grattacieli. Si pensi a New York, a metà dello scorso secolo, con la divisione in aree residenziali - manifatturiere - commerciali contrarie al principio di "*zonizzazione mista*" della Jacobs. Il centro di Parigi è il caso estremo di questo uso del suolo: nessun grattacielo, edifici non molto alti e larghi viali. Questo permette sicuramente di goderne, senza ombre, le bellezze artistiche ed architettoniche; basti far notare che Parigi è la città più visitata al mondo

³⁵ Fonte dati: Glaeser (2011)

con 28 milioni di turisti l'anno³⁶. Ma le sue unità abitative hanno prezzi talmente alti dall'essere accessibili solo ai più ricchi e dall'aver spinto nella densissima periferia le classi medio basse, privando il centro della città dei vantaggi della prossimità e aumentando le separazioni tra classi sociali.

Col sistema in atto oggi non si soddisfa la domanda di chi vorrebbe vivere o investire in centro e li si spinge a farlo nei *sobborghi residenziali* come accade nella Sun Belt (Houston, Dallas, Atlanta, Phoenix e altre). Qui vi è un tipico sviluppo extraurbano statunitense di quartieri residenziali, tra la città e l'area rurale, con case dalle ampie metrature e dai costi ridotti. Sistema che rientra nel fenomeno dello *sprawl* già discusso nel capitolo 1.5. Simile cosa accadde coi veterani di guerra per cui furono costruite intere nuove cittadine, chiamate Levittown, con case basse ed ampie a prezzi accessibili, dotate di scuole e stazioni. Stesso effetto hanno, come detto, l'aumento dei redditi pro-capite, la diffusione dell'auto grazie alla produzione di massa e i sussidi federali (in USA) per l'acquisto di una casa. Considerando che, secondo un dato riportato ancora da Glaeser, l'85% di chi abita in alti condomini è in affitto e l'85% di chi è proprietario di abitazione abita in casa unifamiliare, è chiaro che incentivi e sgravi fiscali sull'acquisto della casa negli USA spinge la gente nei sobborghi. Sappiamo che negozi, servizi e posti di lavoro sono un po' ovunque oggi e non più una prerogativa urbana, ma sono comunque meno vicini e serve l'uso dell'auto per arrivarvi. Ed in ogni caso la maggior parte lavora ancora nei centri urbani facendo così un uso intensivo dell'auto, soprattutto dove i trasporti pubblici sono scarsi e/o inefficienti. Infatti, secondo uno studio riportato sempre da Glaeser (2011), il raddoppio della densità urbana comporta circa il 7% in meno di persone che usano l'auto per andare a lavoro, senza considerare l'annoso problema parcheggio e la tristezza nel vedere una città invasa da macchine non solo in movimento ma anche ferme. Consideriamo, inoltre, che ogni nuova autostrada che passa vicino a una città le toglie il 18% della popolazione secondo uno studio di Baum-Snow del 2007. Senza dimenticare la crescita del fenomeno del pendolarismo al contrario, visto in precedenza, anch'esso causa di maggior traffico e inquinamento. Significativo, ma scontato, è che negli USA si è passati dalle 411 auto per 1000 abitanti del 1960 alle 812 del 2002 e il dato che nel 2009 solo il 5% dei lavoratori andava a lavoro utilizzando un mezzo pubblico³⁷. Le città americane più virtuose in tal senso sono New York, Boston, Washington e Chicago grazie, soprattutto, all'importante presenza di tratte ferroviarie che collegano *core* e *suburb*.

In Europa la situazione è un po' migliore data la conformazione urbanistica storica lasciata dai nostri antenati e l'alto prezzo del carburante mantenuto per molti anni con

³⁶ Fonte dati: Le Tourisme à Paris – Chiffres clés (2010)

³⁷ Fonte dati: U.S. Bureau of Transportation Statistics 2010

tassazioni e accise che comportano, per Glaeser, un +40% di densità urbana. Nonostante ciò, anche nel vecchio continente, il mercato dell'auto ha avuto successo nei decenni scorsi e il 90% delle nuove edificazioni dagli anni '50 sono state fatte in sobborghi residenziali a bassa densità.

Houston tra il 2000 e il 2009 ha incrementato la propria popolazione di 1 milione di abitanti ma quasi tutti in periferia, come riporta Glaeser (2011). Questo grazie anche alla sua ampia disponibilità di terra piatta e facile da edificare e l'assenza di restringenti regolamenti o *codici di zonizzazione*. La bassa densità però fa sì che, mediamente, ogni posto di lavoro disti una ventina di chilometri dal centro, vanificando ogni possibile effetto prossimità. Woodlands, per esempio, è una zona a 50km da Houston dove il verde ricopre il 28% del suolo, sono presenti tutte le amenità e i servizi, le case sono di qualità e più convenienti rispetto a New York o alla California (dove il bel clima innalza i prezzi³⁸), inoltre le tasse e il costo della vita sono inferiori nel Texas. Mentre a New York e in California, come evinto da precedenti argomentazioni, vi sono molti ricchi (reddito più alto del 60%³⁹ rispetto alla media USA) ma anche poveri, a Houston sono stati bravi ad intercettare la domanda soprattutto di famiglie tipo della *middle-class*, con due figli, che non possono permettersi casa nella grande mela o a Los Angeles a causa dell'alta domanda e della scarsa offerta. Questo a causa del poco terreno edificabile della California, ma anche di precise scelte urbanistiche, come a Santa Clara dove, dal 1990 al 2008, la popolazione è cresciuta da 1,5 milioni a 1,75 milioni (un 17,8% decisamente inferiore alla media USA⁴⁰). A parità di offerta sicuramente la domanda della Sun Belt sarebbe inferiore rispetto a quella californiana visti clima e paesaggio. Coloro che comprano casa in posti come Woodlands, nel Texas, non fanno più tale scelta localizzativa solo in base a opportunità lavorative (come Chicago nel 19° secolo o Detroit) e di reddito, ma anche in termini di *qualità della vita*. Preferirebbero quindi le città californiane ma la bassa offerta non permette loro tale scelta e quindi preferiscono verdi sobborghi ad altre città meno attraenti di Los Angeles e San Francisco. Il contrario avviene nella fredda Detroit, dove la recessione ha svuotato la città generando alta offerta di abitazioni a prezzi crollati a causa di una domanda inesistente. Città come Lipsia e Youngstone, invece, capito che non si sarebbe tornati ai precedenti livelli di domanda, hanno abbattuto molti edifici abbandonati e inutili per creare ambienti ad uso pubblico, aumentare il verde in città e migliorare la sicurezza. Tutte condizioni che hanno sicuramente migliorato la qualità della vita della cittadinanza, la quale sarà anche diminuita in termini numerici ma gode di maggior prosperità e sicurezza. Tornando a Woodlands è importante dire che si tratta di una zona

³⁸ Secondo uno studio riportato da Glaeser: +3° a gennaio corrispondono a prezzi più alti del 3%

³⁹ Fonte dati: Glaeser (2011)

⁴⁰ Fonte dati: U.S. Census Bureau, American Community Survey (2008)

immensa con solo 105.000 abitanti nel 2003 e una densità addirittura più bassa di Levittown (appena 900 abitanti per km² circa secondo Wikipedia). Questo comporta maggiore inquinamento a causa del molto carburante utilizzato, incrementato anche dal notevole utilizzo di energia elettrica per l'uso di climatizzatori e altri apparecchi per contrastare il clima molto caldo e umido. Infatti a livello di *emissioni di CO₂* le città della caldissima Sun Belt come la stessa Houston, Oklahoma, Memphis, e Nashville sono molto meno ecologiche di quelle Californiane, ovvero San Diego, San Francisco, Los Angeles, San Jose e Sacramento. Abbiamo ormai capito che la bellezza dell'aver case singole, spaziose e circondata da molto giardino ha però ripercussioni sull'ambiente dato anche l'intensivo uso dell'auto, per andare a lavoro o accedere ai servizi. Cito un paio di altri dati riportati da Glaeser: dove la densità supera le 3861 persone per chilometro quadrato una famiglia consuma, mediamente, 2596 litri di carburante annui mentre dove la densità è decisamente inferiore il consumo aumenta. Si ponga l'esempio di una famiglia ogni 4000 metri quadri che consuma, mediamente, 4400 litri di carburante l'anno. A tal proposito l'importanza di un sistema di trasporto pubblico efficiente lo si può vedere a New York. Esso è stato usufruito, nel 2011, da 2,6 miliardi di persone emettendo, mediamente, 400 grammi di biossido di carbonio a tratta per persona (un decimo di quanti se ne emetterebbero in auto).

Resta il fatto che in queste tipologie d'insediamenti abitativi, come si evince dal ragionamento, vi sono scarse interazioni casuali e quindi meno innovazione. In paesi dell'occidente come gli Stati Uniti, nonostante la crisi recente, gli effetti negativi ci sono ma meno evidenti. Il problema è diverso, e di maggiori dimensioni, soprattutto nei paesi in via di sviluppo che hanno importanti tassi di crescita economica ma non costruendo in altezza stanno creando delle megalopoli immense, molto basse, col *traffico al collasso* e alti tassi d'inquinamento come nella frammentata Mumbai. Se, nei prossimi anni, le emissioni di CO₂ in Cina e India crescessero ai livelli statunitensi quella mondiale aumenterebbe del 139% a parità di popolazione. Effetti ancor più devastanti a livello ecologico si avrebbero se, come sembra, la popolazione mondiale crescesse ancora nei prossimi anni. Ad oggi la famiglia cinese con le maggiori emissioni di carbonio è quella di Pechino con 4 tonnellate annue, decisamente inferiore rispetto alle 43 di una famiglia media a Washington⁴¹. Facendo riferimento alle sole emissioni pro-capite derivanti dall'uso dei mezzi di trasporto negli USA e in Cina i valori sono rispettivamente 12,8 tonnellate e 0,27 tonnellate (ben 56 volte di più)⁴². Negli USA l'utilizzo dell'auto incide per il 50% sul totale contro il 10% della Cina. A tal proposito il dato preoccupante è che in Cina la mobilità in auto cresce a tassi annui altissimi e

⁴¹ Fonte dati: www.eia.doe.gov

⁴² Fonte dati: Zheng (2011)

la densità di città come Shanghai e Pechino è molto inferiore a quella di New York: 3800 e 1300 abitanti per chilometro quadrato contro 10900⁴³. Virtuose in tal senso invece, oltre a Londra, sono Tokyo, Hong Kong, Vancouver, Dubai e Singapore che costruiscono in altezza, sfruttano poco il suolo, adottano pedaggi anti-congestione e hanno un *ottimo trasporto pubblico*. Nonostante Singapore sia la seconda città più densa al mondo (7700 abitanti per km² secondo Wikipedia) non ha traffico grazie a questo sistema che riduce le tempistiche dei viaggi, l'uso dell'auto e le emissioni di CO₂. Inoltre l'essere una delle città che più ha costruito in altezza le ha permesso di mantenere molte *zone verdi* nel centro che la rendono una delle città più dotata di bellezze naturali come parchi di ogni tipo, giardini pubblici e orti botanici (come a Vancouver) oltre a campi sportivi e altre strutture sportive nel verde o acquatiche. Tutto ciò è stato dettagliatamente progettato in anticipo utilizzando al meglio spazi e risorse sia pubbliche che private. Il Cairo, come anticipato, conobbe una crescita della popolazione nel secolo scorso dovuta alla forte immigrazione contadina. Questa, però, comportò un'eccessiva espansione urbana tanto da dover rendersi necessaria una ferrea legge sulla salvaguardia dei terreni agricoli, sui cui si costruiva a ritmi scellerati. Tutto ciò senza sfruttare l'altezza, cosa che poi fortunatamente si cominciò a fare con buoni risultati in termini di densità grazie alle leggi emanate, anche se mai ai livelli pre-espansione (Sejourné, 2009).

Esemplari sono i risultati di uno studio condotto da Newman e Kenworthy (1999) su 46 città del mondo: le distanze percorse, l'energia consumata e la quantità di CO₂ pro-capite sono nettamente minori laddove la densità è maggiore e viceversa. Già nel 1977 Pushkarev e Zupan evidenziarono la netta correlazione tra maggiore densità nei *core* e un capillare e valido servizio di trasporto pubblico con basse emissioni di carbonio. Fondamentale, ovunque, sarebbe il miglioramento dei trasporti pubblici per presenza sul territorio e qualità del servizio e garantire il più possibile la viabilità pedonale e ciclabile, ma in molti posti sembra ancora utopia soprattutto nei PVS dove le metropolitane sono quasi inesistenti e l'utilizzo dell'auto è inevitabile. Questo soprattutto perché, come riporta anche Angel, si prevede che Cina ed India saranno tra i paesi con il maggiore calo della densità, tra il 2000 e il 2050, col 2% circa annuale in meno.

⁴³ Fonte: www.wikipedia.org

1.8 Come regolare questa espansione delle città?

Il trend descritto alla fine del precedente capitolo collegato alla continua crescita della popolazione mondiale e di quella delle città rendono un dato di fatto, oramai, l'*espansione delle aree urbane*. Questo con tutto quello che ne concerne dal punto di vista ecologico e sociale se tale processo non viene controllato.

Si potrebbe disquisire sul fatto che, per il momento, tutta la nuova popolazione potrebbe tranquillamente abitare negli attuali confini di molte città, soprattutto in quelle non sviluppate in altezza e con molti spazi vacanti. Ma, come detto, questo avviene oramai in tutto il mondo seppur a ritmi diversi, richiedendo attenzione e competenze notevoli da parte delle politiche locali e nazionali in modo che il fenomeno sia il più possibile regolato. Inutile raccomandare di salvaguardare al meglio la natura animale e vegetale, per non parlare dei campi che sono le nostre risorse primarie di cibo. Servono quindi precise politiche urbanistiche e fiscali, risorse economiche, selezione delle terre disponibili, infrastrutture e servizi di ogni tipo soprattutto in quei paesi che stanno manifestando alti tassi di crescita economica e di urbanizzazione. Solo in tal modo si potrà incentivare la giusta densità dentro e fuori i centri urbani e contribuire ad una crescita sostenibile sotto ogni aspetto. Si pensi alla città di Shenzhen, in Cina, che dal 1980 al 2010 ha visto aumentare la propria popolazione del 16,8% annuo, passando da 58.000 abitanti a 9 milioni⁴⁴. Bisogna garantire, quindi, la mobilità pedonale e ciclabile, un servizio di trasporto pubblico efficiente e un breve lasso di tempo medio per andare a lavoro. Tutto ciò contribuirebbe, di conseguenza, ad una riduzione dell'inquinamento e ad uno stile di vita più sano. Inoltre domanda e offerta delle abitazioni, per motivi che vedremo in seguito, dovranno essere regolate in modo da mantenere i prezzi né troppo alti né troppo bassi.

Angel in "Planet of Cities" del 2012 formula quattro proposizioni derivanti dai suoi studi sulle città che, a mio parere, riprendono e completano tutti i concetti visti sinora:

1. The Inevitable Expansion Proposition;
2. The Sustainable Densities Proposition;
3. The Decent Housing Proposition;
4. The Public Works Proposition.

1. La storia e i dati dicono che l'area urbana aumenta con il crescere della popolazione, dei redditi medi, della differente disponibilità economica tra gli individui

⁴⁴ Fonte dati: United Nations Population Division (2012)

(Wheaton, 1976), con il diminuire dei costi di trasporto, con l'aumento delle terre edificabili, la diminuzione del costo delle terre agricole e la rendita del lavoro agricolo. Uno studio dello stesso Angel su un campione di 120 città nel mondo ha riscontrato un aumento medio annuale dell'1,6% della popolazione contro il 3,7% dell'area urbanizzata tra il 1990 e il 2000, tasso che si riscontra tutt'oggi. Anch'egli ritiene che non si possa impedire l'espansione delle città ma che bisogna accomodarla ed indirizzarla dove lo si ritiene opportuno "*making a room for it*". Porta l'esempio di Londra che, da quando divenne il porto più grande del nord Atlantico nel 16° secolo vide aumentare la propria popolazione da 70000 abitanti a 500000 un secolo dopo fino ad arrivare ad un milione nel 1800. Negli ultimi due secoli, per tutte le ragioni già elencate nei capitoli precedenti, ha decuplicato la propria popolazione raggiungendo quota 10 milioni nel nuovo millennio. Ma l'area urbanizzata, in questo ultimo periodo, è aumentata 63 volte passando da 36 km² a 2300 km² nonostante i tentativi di contrastare tale fenomeno già dai tempi della Regina Elisabetta I. Come accaduto con le mura fiorentine nel medioevo, anche New York a inizio 1800 predispose un progetto d'allargamento dell'area urbana nell'isola di Manhattan, di 7 volte la dimensione di allora. Infatti nel 19° secolo riuscì a contenere in quest'area una crescita della popolazione urbana passata da 96.000 a 1,85 milioni di abitanti (ben 20 volte). Due città quindi, Firenze e New York, che, seppur in epoche e con numeri diversi, seppero anticipare con successo i tempi, indirizzando l'inevitabile espansione come meglio ritenevano opportuno. Altri esempi positivi possono essere: Barcellona che, nel 1859, capì l'esigenza di accompagnare, dov'era più opportuno, l'espansione urbana ipotizzandola in sette volte quella dell'epoca, previsione che si rivelò perfetta nei decenni a seguire; oppure Portland che dal 1979 riuscì, con successo, a stabilire e rivedere periodicamente i confini della propria area urbanizzabile⁴⁵. Ma New York rimane, tutt'ora, la più all'avanguardia nel mondo in questo tipo di pianificazioni che continua a mettere in atto. Angel, nell'analisi dei dati del 2012, prevede un aumento di 3,75 volte dell'area urbana tra il 2000 e il 2030. In tema di "*making a room for it*" è importante anche fare il possibile non solo per mantenere elevata la densità e la centralità ma, come visto, evitare la frammentazione e mantenere una forma il più possibile compatta e circolare. Si ripensi al Cairo che, nonostante una legge che ha preservato buona parte dei terreni agricoli, non ha evitato il proliferare di sparsi ed irregolari insediamenti nella periferia (Piffero, 2009). Questo ci ricollega alla caratteristica dello *sprawl* che abbiamo denominato frammentazione che, se eccessiva, è dannosa per la vegetazione delle campagne circostanti le città che attuano questo tipo di allargamento dei propri confini urbani. Le città dei paesi in via di sviluppo e quelle più piccole risultano, mediamente, più frammentate di quelle occidentali e di quelle più grandi e,

⁴⁵ Fonte dati: Metro (2012)

secondo anche Burchfield (2006), questo è dovuto all'uso dell'auto. L'uso massiccio dell'auto, pur avendo dato forte impulso allo *sprawl*, rende le periferie cittadine più compatte e meno disconnesse se è presente un valida e capillare rete stradale. Per molti, più che la bassa densità, è proprio la frammentazione il pericolo più grave da scongiurare nell'espansione delle città nei PVS e pare che questo stia, fortunatamente, avvenendo. Infatti in gran parte del mondo, con l'aumentare della popolazione cittadina e dell'uso dell'auto, nonostante contribuiscano al calo di densità e all'espansione delle *built-up area*, quantomeno si sta riducendo la frammentazione. Le politiche adottate rimangono comunque determinanti: si può notare, infatti, che in quelle città che hanno indirizzato con successo lo sviluppo urbano, come la già citata Portland, i livelli di frammentazione sono inferiori. In molte città cinesi invece, allontanandosi dai *core*, la discontinuità aumenta in maniera sensibile secondo uno studio di Angel nel 2012 su 120 città del mondo. Questo a causa degli isolati e sparsi villaggi rurali che vengono inglobati dall'espansione urbana ma preservati tali e quali, secondo leggi statali cinesi⁴⁶, con tutte le conseguenze negative che ciò comporta in tema di *Sustainable Densities*, *Decent Housing* e *Public Works*. Proprio per questi motivi è necessario che ogni città faccia una previsione, il più precisa possibile, sull'espansione futura della propria popolazione e area urbana per ragionare sui più corretti nuovi confini da stabilire per mantenere il più possibile elevate densità e compattezza, indicare le aree da salvaguardare e garantire i giusti spazi ad uso pubblico come vedremo tra poco. Un esempio negativo è Zhengzhou, in Cina, che sbagliò completamente le previsioni: dai 2,3 milioni abitanti previsti per il 2010 ai 3,8 milioni poi rivelatisi e dai 189 km² di area urbana ipotizzati ai 293 km² reali⁴⁷. A livello mondiale la United Nations Population 2012 prevede almeno un raddoppio di tali aree, tra il 2000 e il 2050, con una proiezione ancor più pessimistica se il calo della densità risulterà maggiore (mantenendo costante la previsione di crescita della popolazione urbana mondiale, da 2,6 miliardi a 5,2 miliardi, in tal periodo). Fare stime accurate in tal contesto è importante anche per le terre coltivate: è inevitabile che alcune di esse verranno occupate dal suolo cittadino ma bisogna comunque mantenerne la giusta quantità e quindi, per fare ciò, è necessaria un'attenta pianificazione di lungo periodo che si basi, per esempio, sui dati stimati dalla FAO. Essa prevede un aumento del 70% del cibo consumato entro il 2050 a fronte, però, di una diminuzione delle terre coltivate (il 5,7% in meno rispetto al 2000) dovuta soprattutto all'espansione delle piccole città del sud est asiatico e nei PVS in generale, ossia quelli che conosceranno la maggior crescita dell'area urbana. Questo contrasto deve essere risolto e, nonostante le miglorie in campo agricolo, le *terre coltivate* e le aree urbane devono crescere

⁴⁶ Come sostiene, tra i tanti, Guldin (1996)

⁴⁷ Fonte dati: Gong (2012)

assieme per garantire la sostenibilità alimentare e mantenere i prezzi a livelli accettabili per tutti. Un altro problema che ci aiuta sempre più a comprendere l'indispensabilità del costruire in altezza, sfruttare i vantaggi della densità, investire sul trasporto pubblico disincentivando quello privato e garantire la maggiore mobilità pedonale e ciclabile possibile. Ma la condizione primaria per ottenere tutto questo è che le città tornino i principali motori economici e ricomincino ad attirare le persone nei loro *core* e non nelle loro periferie, puntando anche ad una migliore qualità della vita.

2. Quindi, come Glaeser, Jacobs, Bruegmann e molti altri, egli sostiene i vantaggi della densità. Città più facili da amministrare e controllare, più sicurezza, più prossimità ai servizi (compreso il trasporto pubblico), salvaguardia delle zone verdi e rurali nelle campagne e minor inquinamento. Condivide, inoltre, anche il pensiero di Glaeser per quanto riguarda i benefici economici, sociali e innovativi derivanti dalla prossimità. Sulle emissioni di CO₂ un suo studio del 2012, incrociato coi dati delle World Resource Institute, ha confermato i risultati di quelli di Newman-Kenworthy, Glaeser e Zheng. Inoltre, come dimostrato da Holtzclaw (1994), affinché i servizi di trasporto pubblico (bus tra tutti) diano risultati positivi, sia economici che ecologici, è necessaria una densità minima di 30 persone per ettaro. Cosa che non avviene in quasi la metà delle aree urbane americane (secondo Angel e altri, 2011) dove invece spiccano esempi positivi come San Francisco, Los Angeles, New York, State College e San Jose. Dei vantaggi della densità abbiamo già ampiamente discusso, aggiungiamo solo che, chiaramente, essa deve essere sostenibile e scongiurare sovraffollamento (come a Dhaka in Bangladesh con 3,750 persone per ettaro nel 2005, appena 10 m² per famiglia⁴⁸), traffico, inquinamento, servizi insufficienti o case troppo costose. Si pensi infatti ad alcune città cinesi, una su tutte Tianjin. Qui lo spazio pro capite è aumentato, necessariamente, dai soli 6,5 m² del 1988 ai 25 m² del 2005 secondo quanto riporta il Tianjin Municipal Statistical Bureau (2006). In generale, come sappiamo, si prevede un ulteriore calo a livello mondiale della densità urbana, per i motivi già visti, tra il 2010 e il 2050 sempre secondo la United Nations Population Division 2012.

3. È chiaro che bisogna garantire *abitazioni dignitose* e a *prezzi accessibili* per tutta la popolazione urbana in continua crescita. Questo è possibile con un'ampia fornitura di terre urbane ma sempre entro confini prestabiliti, come per esempio le rigorose *greenbelt* di Londra o Seoul, per evitare lo *sprawl* incontrollato come sostengono in molti tra cui Lee (1999), Burchell (2002), Nelson e altri (2008). Seoul tra il 1970 e il 1990 vide raddoppiare la propria popolazione da 5 a 10 milioni, triplicare il PIL pro-capite da 2000 dollari americani a 6900 US\$ così come i proprietari di case da 1,1 a 2,8 milioni e i prezzi medi delle case (al netto

⁴⁸ Fonte dati: CUS (2005)

dell'inflazione)⁴⁹. L'effetto negativo però fu quello di rendere inaccessibili le case nel centro città ai meno abbienti che vennero "sostituiti" da quelli del ceto medio-alto. Anche diverse politiche cinesi, tra cui quella citata contro la conversione del terreno agricolo, hanno innalzato i prezzi delle case e il costo della vita in molte città (circa 8 volte quelli del 2003)⁵⁰ oltre a contribuire alla frammentazione dei loro *suburb*. Al contrario Bangkok, che tra gli anni '70-'80 aumentò la popolazione da 3,2 a 5,2 milioni di abitanti, raddoppiando però l'area urbanizzata non imponendo particolari limitazioni. Nonostante ciò l'effetto positivo fu quello veder diminuire dal 37% al 30% le case singole dalle ampie metrature e di togliere molta gente dagli *slum* (da 25% a 18%) grazie a un maggiore reddito pro-capite e un miglior accesso al credito (Angel, 1987). Ma chiaramente tutto ciò ha favorito le sterminate distese di più convenienti case a schiera, costruite a migliaia e migliaia ogni anno a discapito delle zone rurali attorno la città. Una bolla speculativa fece alzare i prezzi negli anni '90 cosicché, ancor oggi, gli *slum* rimangono un grande problema per Bangkok dove, in costruzioni fatiscenti, ci abita ancora una persona su 5 e in solo il 2% dell'area urbana della città (Angel, 2012). Chiaro esempio di abitazioni non accettabili e di *sovraffollamento*: riemerge la necessità di una politica territoriale, economica, ecologica e sociale molto attenta a trovare il giusto compromesso tra confini urbani, densità, terra disponibile, servizi, infrastrutture e prezzi delle case.

4. A tal proposito sono fondamentali quindi *pianificazione e intervento pubblico* in tema di strade e altre infrastrutture, spazi aperti riservati ad un uso comune e molto altro. Come sempre è preferibile un giusto compromesso, come suggerisce Angel, tra pubblico e privato: non ragionare solo in termini di minimizzare i costi o massimizzare i profitti, seguire le esigenze del mercato, e quindi la domanda, senza trascurare le necessità pubbliche e un'attenta pianificazione. Dimenticare il fallimentare e totale controllo pubblico a Mosca che disincentivò densità e attività private nel centro, a favore della periferia e la politica del lasciar fare di Bangkok che si ritrovò con pochi spazi per opere essenziali di pubblica utilità come strade, acquedotti, spazi aperti, parcheggi, drenaggi in caso di pioggia intensa ecc. L'opera dei privati è essenziale nell'erigere edifici, avviare attività produttive e commerciali ecc ma non è sicuramente da meno quella del settore pubblico per i motivi appena visti perché solo l'ente pubblico può avere l'autorità e i mezzi legislativi per imporre la realizzazione di propri determinati progetti in luoghi scelti e ben studiati, oppure dare permessi a privati per fare altrettanto. Devono lavorare entrambi nelle proprie sfere di competenza per garantire sia vivibilità e sicurezza che produttività per scongiurare quelle conseguenze, ben intuibili, che

⁴⁹ Fonte dati: Lee (1999)

⁵⁰ Fonte dati: Wu, Gyourko and Deng (2010)

hanno danneggiato Mosca e Bangkok (ma non solo) negli scorsi decenni. Toronto un paio di secoli fa, sulla falsa riga dell'antico sistema romano, progettò e realizzò una griglia di strade perfetta sia come estensione e capillarità che come ampiezza della sede stradale, occupando solo l'1% delle terre disponibili. Oggi, grazie anche a questo, vanta uno dei migliori sistemi di trasporto pubblico al mondo, per diffusione e qualità, anche nei sobborghi nonché l'11,5% dell'area urbana riservata a parchi e zone verdi che si aggiungono a innumerevoli impianti sportivi di ogni tipo⁵¹. Secondo Angel, prima che avvenga lo sviluppo urbano, almeno un terzo dell'area dovrebbe essere garantito agli enti predisposti a fornire tutti quei servizi, spazi e *infrastrutture di pubblica utilità*. New York, per esempio, che è l'emblema del capitalismo e del mercato libero ha destinato ben il 48% delle proprie terre a questo tipo di utilizzo. Inoltre riuscire a mantenere una città compatta e circolare (come Tokyo per esempio), nei limiti dettati dalle conformazioni naturali idrogeologiche e delle terre in questione, garantisce minori distanze medie da un luogo all'altro della città e quindi anche dal centro, permette un'erogazione migliore dei servizi, anche quelli del trasporto pubblico e impedisce espansioni "tentacolari" che penetrano e rovinano le aree di campagna attorno le aree urbane, com'è accaduto a Varsavia. Questo è stato scongiurato per secoli fino all'introduzione delle linee ferroviarie che, per diversi decenni, hanno mutato le forme compatte di molte città. Ora invece, in quelle con molte auto di proprietà pro-capite e vasta rete stradale, queste città stanno tornando sia meno frammentate che più circolari (si ripensi all'esempio di Buenos Aires). Oltre alla capillarità della rete stradale e all'efficienza dei servizi di trasporto pubblico, è fondamentale che le strade siano larghe abbastanza non solo per permettere il passaggio delle auto ma anche dei mezzi pubblici e dei percorsi ciclo-pedonali. Tutto ciò sia in base al traffico attuale che per quello previsto nei prossimi due o tre decenni, in modo da essere preparati ad accogliere persone il più possibile vicino ai centri urbani e non spingerle nei sobborghi, considerando però che le città del futuro, se non già del presente, saranno inevitabilmente policentriche e non più monocentriche come abbiamo potuto, oramai, vedere e comprendere.

Questi quattro concetti, che ho appena riportato, dovrebbero essere presi in considerazione soprattutto in America Latina, Asia e Africa visto che sono ancora in una fase di forte emigrazione dalle campagne alle città, nonché di aumento demografico dovuto a migliori condizioni di salute e igieniche, crescita degli indici economici pro-capite e sviluppo industriale. Forse per molte loro città è già tardi per indirizzare e non seguire tale sviluppo ma in quelle più recenti, o ancora ad uno stato quasi embrionale, è possibile agire in tal senso: attuando una pianificazione che renda vivibile il centro e lo faccia sviluppare in altezza,

⁵¹ Fonte dati: City of Toronto (2012)

garantisca a tutti un *ottimo accesso ai servizi*, ottima viabilità (anche pedonale e ciclabile) ed efficienti trasporti pubblici, mantenga equi i prezzi delle case, contenga l'inquinamento, offra spazi pubblici e verdi (ma non abbandonati o inutilizzati, evitando così troppa frammentazione) e preservi un giusto quantitativo di terre coltivate per garantire il sostentamento della popolazione in crescita, limitando la conversione di terreni rurali a urbani solo se e dove inevitabile. In sostanza metta in atto tutte quelle politiche per regolare il più possibile lo *sprawl* incentivando la densità e la compattezza senza dimenticare l'aspetto sociale. Densità che tra il 1990 e il 2000 è drasticamente calata soprattutto nei paesi asiatici, e nei paesi dove il reddito pro-capite è cresciuto di più, a causa della *forte espansione delle built-up area*. Questo nonostante essa sia ancora molto più elevata che in Europa e soprattutto negli Stati Uniti dove però, come detto, la decrescita ha subito un forte rallentamento a fine millennio. Vedremo nella seconda parte che, nonostante la crisi che ancora affligge molti paesi del mondo, una crescita che sia economica ed al contempo sostenibile dal punto di vista ecologico e sociale è ancora possibile, ed assolutamente auspicabile, ponendo la città al centro di tale processo.

PARTE DUE

La rinnovata centralità del ruolo della città nel contesto economico attuale

Come abbiamo già avuto modo di dire nei capitoli scorsi la città è da sempre il luogo principale dove si sono generate innovazione, creatività, trasformazione e ricchezza. Sono considerate di quattro tipi le principali *ondate innovative* che hanno attraversato le città nella loro storia: quelle *culturali-intellettive* di Atene (500a.c.), Firenze nel 1400 o Londra nel 1600 per esempio; quelle *tecnologiche-produttive* avvenute a Manchester negli anni 1770-1780, a Glasgow a metà 19° secolo o a Detroit a inizio 1900; quelle *culturali-tecnologiche* di Los Angeles e Memphis per esempio nella prima metà del 20° secolo; ed infine quelle *tecnologiche-organizzative o urbane* come nella Silicon Valley, a Boston, Cambridge, Shanghai ecc (Hall, 1998). Tutto ciò è realizzabile, ancor oggi e principalmente nelle città, grazie alla maggiore dotazione di infrastrutture e avanguardie tecnologiche ma soprattutto alla loro abbondanza di relazioni formali, informali, dirette, indirette, materiali e immateriali possibili grazie al gran numero di imprese, residenti e lavoratori nei *core* urbani e all'afflusso giornaliero di pendolari, studenti, *bohemian* e investitori. Questi attori generano quei *network* promossi e valorizzati dalla prossimità, dalla densità e dal proliferare di luoghi d'incontro e amenità.

Il fatto che l'economia di molti paesi occidentali viva da tempo una fase di ristagno e che le città, da alcuni decenni, abbiano perso parte di quella sua prerogativa di traino economico e innovativo non è mera coincidenza. Nella prima parte di questo lavoro abbiamo ampiamente analizzato come, negli ultimi decenni, molte persone ed imprese abbiano preferito localizzarsi nei sobborghi o nei distretti industriali. Si è anche visto che ciò è conseguenza diretta anche di questi tempi recenti in cui l'economia occidentale pare matura e non viva più quel boom che la caratterizzava fino a qualche decennio fa. D'altro canto il recente, e consolidato, rallentamento dei tassi di crescita della popolazione residente fuori dai centri cittadini può essere un primo segnale che le città possano riprendersi il loro ruolo centrale nello sviluppo economico del prossimo futuro. Cercheremo di capire se questo è davvero fattibile e come potrebbe avvenire soprattutto in Italia dove, secondo quanto riportato da Rotondi (2014), sarebbero diminuiti i premi di produttività delle imprese presenti nei distretti industriali a favore delle aree urbane. In tali aree, infatti, è riscontrabile una maggior attività delle piccole-medio imprese in Ricerca e Sviluppo, una presenza più importante di centri di ricerca di alto livello che, tramite il trasferimento di conoscenza con l'università (se

vi sono presenti seri programmi collaborativi), aumentano ancor di più le potenzialità innovative delle imprese. Se vengono definitivamente eliminati, nelle città più densamente popolate, i problemi di mobilità e congestione, oltre a tutto quello che abbiamo visto nella prima parte di questo lavoro, i vantaggi appena visti oltre ad una maggiore e migliore dotazione di infrastrutture e servizi non possono che risultare determinanti per un deciso rilancio delle nostre città, che diventerebbero nuovi “*hub di sviluppo*”, e le sue imprese. Dello stesso avviso è Hall (1998) quando sostiene che il ruolo della città è cambiato progressivamente col maggior nesso tra cultura, tecnologia e innovazione (come vedremo tra poco) che “*hanno funzione eco-sistemica di incubatore e riserva di creatività assolutamente opposta alla precedente cultura del laboratorio*”. Opinione condivisa è che questo processo dovrà essere necessariamente inserito in un contesto di crescita sostenibile, indirizzato a migliorare la qualità della vita (e dei consumi) e non solo ad una mera riduzione dei costi. Tutto ciò, però, sarà possibile solo se si ritorna ad investire e fare i giusti interventi nelle città riconoscendo ad ognuna le proprie specificità e necessità. Sarà importante investire anche, o soprattutto, in infrastrutture fisiche evitando l'eccessiva *mobilità del capitale* che caratterizza i nostri tempi. A tal proposito sarà utile anche discutere brevemente sui concetti di *spatial fix* e *digital spatial fix* in un contesto, come quello attuale, di importanti tagli alle risorse e agli investimenti locali sia pubblici che privati, in Italia ma non solo.

2.1 Gli effetti della crisi finanziaria sugli investimenti locali

Sia in Europa che negli USA la famosa *crisi* iniziata nel 2007 aveva comportato un'importante *contrazione del PIL* soprattutto due anni più tardi, quel 2009 considerato l'anno della Grande Recessione. In entrambi i continenti il livello di *disoccupazione* balzò sopra il 10% ma, mentre negli USA già dal 2010 si è riscontrata una forte ripresa grazie a politiche incentrate sulla crescita, in Europa la disoccupazione è tuttora il doppio che negli *States*, ed in Italia è stabile, da qualche tempo, attorno al 12% secondo recenti rilevazioni ISTAT. L'Eurozona⁵², soprattutto in paesi come Italia, Spagna, Grecia e Portogallo ma anche dell'est Europa, da diversi anni vede crescita nulla e sintomo di ciò sono i livelli d'inflazione medi (se non *deflazione*) attorno allo 0,3-0,4% lontani da quel 2% che auspicerebbe la Bce. Nel nostro paese il numero delle persone in stato di povertà è, purtroppo, in continuo aumento da diversi anni così come quello di chi non ha né lavoro né pensione o vive nel cosiddetto stato di precarietà. Sentiamo tutti i giorni dai telegiornali come la disoccupazione giovanile, in Italia, abbia toccato livelli record e non accenni a diminuire in maniera sensibile così come aumentano pure il numero di coloro che hanno rinunciato a cercare un impiego e di quelli che, oltre a non lavorare, non studiano o non sono impegnati in corsi di formazione. Quest'ultimi sono i cosiddetti NEET (*Not-engaged in Education, Employment or Training*), 2,3 milioni⁵³ di giovani italiani tra i 15 e i 29 anni, per la maggior parte scoraggiati, delusi, sfiduciati o, peggio ancora, rassegnati. Secondo la Banca Mondiale tra il 1990 e il 2013 l'Italia è il paese, tra i 30 dell'OCSE col reddito più elevato, che ha visto la più bassa crescita del PIL pro-capite (+0,5% medio annuo) con diversi anni di segno negativo dall'avvento della crisi e un sostanziale ristagno dagli ultimi rilevamenti e stime. Peggio anche di Grecia, Portogallo e Spagna e la situazione non era molto differente se si considerano i valori pre-crisi del 2007. Nonostante attualmente circa ben un quarto della capacità produttiva italiana sia inutilizzata, secondo Confindustria e CISL, e sia ormai costante la diminuzione della quota del PIL manifatturiero sul totale italiano, secondo SVIMEZ (2014), il nostro era ancora il secondo paese manifatturiero nel vecchio continente nel 2015.

Una conseguenza negativa di tale crisi in Italia fu senza dubbio, oltre al -9% del PIL e il -25% circa del prodotto industriale tra il 2007 e il 2014, il *crollo degli investimenti* totali e di quelli pubblici, anche se quest'ultimi avevano già conosciuto i primi tagli dal 2005. Dal 2008 al 2015 sono decine i miliardi di euro in meno destinati agli investimenti totali e, tra quelli pubblici, la quasi totalità è sottratta alle risorse territoriali. In Europa ad una contrazione

⁵² I dati di seguito riportati in questo paragrafo sono presenti in Cappellin e altri (2015)

⁵³ Fonte dati: www.corriere.it

media del PIL dell'1,5% è corrisposto un calo degli investimenti totali del 15%, mentre in Italia col crollo citato del PIL del 9% c'è stato anche quello degli investimenti (-25%). Chiaramente gran parte di questi cali è dovuto alla crisi che ha affondato molte imprese private, grandi o piccole, e frenato o scoraggiato le altre dall'investire per crescere ma spingendole a pensare più alla diminuzione dei costi, al taglio di alcuni rami aziendali, all'acquisto delle proprie azioni se quotate o alla distribuzione di dividendi piuttosto che a reinvestirli. Il Fondo Monetario Internazionale, il Piano Juncker 2014 e la Bce per primi riconoscono l'importanza degli investimenti urbani nel processo di ricrescita, a patto che tali investimenti siano efficienti ovvero che possano ripagare il costo iniziale e impattino positivamente sulla crescita locale e nazionale.

Anche in tema di FDI (*Foreign Direct Investment*) la situazione non cambia: secondo i dati della Banca Mondiale, tra il 2000 e il 2010, tali investimenti in Italia influivano non più dell'1% sul nostro PIL (dato tra i peggiori dei paesi OCSE). Questo significa una storica scarsa attrazione di capitali esteri aggravata anche dallo spostamento di tali risorse economiche verso nuovi paesi emergenti o in via di sviluppo che fanno della loro attrazione una delle politiche di crescita principali e dove, negli anni, si sono venute a creare condizioni d'investimento ideali. Il cronico *scarso appeal dell'Italia* è comunque dovuto alle lungaggini della burocrazia, all'incertezza del sistema giudiziario, alla mancanza di infrastrutture e istituzioni moderne ed efficienti, all'alto costo del lavoro e alle alte tassazioni in generale che scoraggiano imprenditori e aziende specializzate in produzioni dall'alto valore aggiunto e tecnologico, ma non solo. Tutte condizioni che mettono in ombra le grandi potenzialità (capitale umano e professionale, *skillness* e *know how* su tutte) e risorse presenti nel nostro paese, spesso rare se non uniche a livello mondiale. Manca una comune *politica d'attrazione* di questi FDI che porta a concorrenze regionali che avvantaggiano solo tali imprese estere con contributi spesso eccessivi. Non le si indirizzano nei territori dove avrebbero un maggiore e migliore impatto, in base alle loro caratteristiche, al settore o alla tipologia di produzione, o che sarebbero più adatti ai loro e anche ai nostri bisogni (fattori produttivi, infrastrutture di vario tipo, servizi, fornitori locali, università, ricerca, lavoro locale qualificato con determinate competenze ecc). Anche Glaeser (2011) sottolinea come l'Italia, ma anche gli Stati Uniti per esempio, nel tentativo di rilanciare realtà e zone in declino abbiano perseverato erroneamente nell'incentivare, con fondi pubblici, le aziende locali od estere a localizzarsi in aree improduttive. A metà del 1900 la Cina intraprese una politica che intendeva contrastare l'urbanizzazione spingendo le proprie fabbriche in remote campagne: il progetto fallì miseramente in appena due anni poiché all'epoca l'industria non era ancora matura nemmeno in città, impensabile quindi un suo sviluppo in ambienti sprovvisti di tutto quello che potesse

garantire produttività (Jacobs, 1969). Stessa sorte ebbero, come abbiamo già visto, delle simili politiche russe denominate “*propiska system*” che intendevano allontanare attività e popolazione dalle grandi città (Hojdestrand, 2003). Tornando agli FDI serve, come detto, una politica d’attrazione comune ma ogni regione e città deve perseguire la propria strategia in base alle proprie caratteristiche e a quelle delle imprese che s’intende attrarre. Tale mancanza, in Italia, è dannosa anche in termini occupativi poiché, mediamente, le imprese a capitale estero operanti nel nostro paese subiscono meno gli effetti della crisi e l’occupazione non ne risente. Parliamo di quasi un milione di posti di lavoro nel 2011 generati da tali imprese che, storicamente, sono più grandi, hanno maggiore produttività e investono molto di più in innovazione con effetti e *spillover positivi* sulle imprese del territorio (Vitali, 2012). Recentemente con un D.L. del 2014 denominato “Sblocca Italia”, con l’istituzione di un apposito Comitato di indirizzo strategico e controllo degli FDI e anche quella di una agenzia unica di riferimento, che promuova e assista gli investitori esteri, si sta provando a fare dei passi avanti in questa direzione. Vedremo se gli effetti e i risultati di tali iniziative saranno positivi entro poco tempo. L’unico dato di fatto significativo è che, purtroppo, le imprese italiane non solo investono all’estero meno della metà di quanto facciano quelle straniere in Italia (13 miliardi contro 27 miliardi) ma, soprattutto, che lo stesso si possa dire in merito ai 50 miliardi di euro spesi in operazioni di *Mergers and Acquisitions* avvenute nel nostro paese nel 2014. Operazioni che sembrano in continua ascesa viste le sempre più frequenti rilevazioni di aziende, anche grandi ed importanti, da parte di società o gruppi esteri.

Tornando agli investimenti pubblici, se pensiamo che il loro 75-80% costituisce la totalità dei fondi destinati alle amministrazioni locali si intuisce immediatamente la difficoltà delle nostre città nel perseguire un percorso di crescita per rimanere competitive: investire in innovazione e infrastrutture moderne e tecnologiche per mantenere alta la qualità della vita. Questo è avvenuto soprattutto nei comuni con più di 60.000 abitanti dove si è passati dagli oltre 800€ di spesa pro-capite in conto capitale del 2005 ai 300€ dal 2010 fino ad oggi. Tutto ciò senza però toccare le spese correnti dove, probabilmente, si annidano i veri sprechi come suggerisce anche Camagni (2015). Solo la Spagna ha valori simili ai nostri sotto tale aspetto mentre la Francia, per esempio, ha spese pubbliche soprattutto in conto capitale, che sono quasi il doppio di quelle italiane. Inoltre con il pareggio di bilancio introdotto dalla *Legge di Stabilità del 2015*, per ridurre il debito pubblico italiano, i Comuni sono obbligati a mantenere sia l’avanzo primario che quello tra entrate e uscite ogni anno. Essi, quindi, non solo si sono visti tagliare drasticamente i fondi ma non possono nemmeno finanziare opere necessarie allo sviluppo né tanto meno usufruire di prestiti per raggiungere tale obiettivo. Conseguenza di tutti questi fattori è stato l’inevitabile aumento delle tasse locali che annullano in parte le

riduzioni applicate altrove (si pensi ai famosi 80 euro): è necessario quindi, come detto, individuare le vere spese inutili o gonfiate, gli sprechi, le evasioni fiscali e le inefficienze in tutti i campi che sottraggono le risorse necessarie. Nonostante in Italia tutto quello appena elencato, sommato ai tempi eterni dei lavori pubblici e le opere incompiute siano ormai noti a tutti, negare la possibilità di ricorrere al debito è grave perché non viene fatta distinzione tra comuni virtuosi e non. Senza considerare che l'obiettivo del rapporto debito/PIL al 60% non potrà mai essere raggiunto, nemmeno in parte, col solo avanzo primario e senza investimenti che possano portare innovazione, sviluppo e crescita. A maggior ragione oggi che, come sappiamo, la Bce continua ad abbassare i tassi d'interesse ormai ai minimi storici (0-1% circa) e faccia aste, destinate alle banche, per l'allocationi di fondi destinati a imprese e famiglie (TLTRO). Si sente discutere spesso del Fiscal Compact e di come uno stato come l'Italia necessiterebbe di *maggiore flessibilità* (l'ormai famoso limite del 3%) per poter investire in quelle opere, necessarie ad uscire dalla stagnazione, ed attuare un percorso di crescita di lungo periodo che facilmente ripagherebbe i debiti fatti e gli interessi maturati. A patto che gli eventuali fondi ottenuti o messi a disposizione (siano comunitari, della Bce o di Cassa Depositi e Prestiti per esempio) siano davvero investibili concretamente, dapprima, nella progettazione e poi nella messa in opera di tali progetti e non, come spesso accade, inutilizzati per incompetenza o ingorghi burocratici o addirittura spesi malamente altrove. Qui servono maggiori vigilanza e controllo, rispetto a quello che è avvenuto sinora, delle autorità predisposte nonché maggiore trasparenza. Il debito è uno strumento importantissimo che può portare grandi risultati se utilizzato nel modo giusto, cosa che l'Italia non ha fatto nei decenni passati con le conseguenze che tutti noi conosciamo e che ora ci obbligano a ricercare altrove le risorse necessarie poiché la strada del debito c'è ormai preclusa dalle nuove stringenti norme comunitarie.

Senza entrare troppo nel merito, è evidente che le *politiche di austerità* attuate in risposta alla crisi (soprattutto innalzando le imposte) sono state necessarie nell'immediato per consolidare i bilanci e sistemare i conti di alcuni stati e rinnovarne la credibilità internazionale ma è mancato, a mio avviso, il cambio di passo successivo cosicché il prolungarsi di tale austerità negli ultimi anni ha aggravato il calo costante dei consumi, del PIL e generato deflazione. Considerazioni simili possono essere fatte per norme come la Legge di Stabilità e il *Fiscal Compact*. La *Spending Review* è necessaria e fondamentale purché non consti soltanto in tagli lineari o abbia come risultato la diminuzione quantitativa o qualitativa dei servizi pubblici essenziali ma elimini o sostituisca quelli inutili (o non di qualità) con altri meno costosi e/o innovativi, individui sprechi importanti e situazioni non trasparenti. Se, come è probabile, gli investimenti pubblici (o determinate parti di essi) non verranno ignorati

nella misurazione prevista secondo i patti di stabilità concordati con l'Europa e non si potrà, di conseguenza, far cospicuo ricorso al debito bisognerà studiare altre strategie di finanziamento (soprattutto creando nuovi strumenti finanziari specifici e finalizzati a determinati scopi) o fare di necessità virtù, soprattutto per quanto riguarda i numerosi e necessari progetti territoriali e urbani che bisognerà attuare in Italia. Così come è nelle intenzioni del *Piano Juncker* che vuole diminuire il peso degli investimenti pubblici e trovare le leve giuste per smobilitare maggiormente quelli privati. Non possiamo, a mio avviso continuare a sperare in qualche concessione dall'Europa, ma provare a reperire i finanziamenti necessari in altri modi, come vedremo in seguito. Comunque sia ritrovare le risorse (in un modo o nell'altro), se usate finalmente in maniera corretta, potrebbe esse fonte di salvezza se i risultati in tema di maggior occupazione e PIL ripagheranno completamente, negli anni a seguire, l'eventuale debito acquisito e permetteranno una crescita consolidata e sostenibile nel lungo periodo. Si scongiurerebbe così l'attuale trappola in cui si fatica ad uscire da troppo tempo: debito = più tasse = meno domanda aggregata = meno produzione = meno contribuzione = più debito (Ferlandino, 2015). Per quanto riguarda il trovare le risorse necessarie a tali investimenti è inutile ricordare l'incredibile piaga del sommerso nel nostro paese che, oltre a non garantire il corretto introito fiscale nelle casse degli enti pubblici con tutte le note conseguenze, impediscono la crescita del paese dal punto di vista innovativo e competitivo. Annosa è la lotta, o presunta tale, all'*evasione fiscale* e sappiamo come un sistema fiscale efficiente permetterebbe di recuperare tutte le risorse necessarie agli investimenti pubblici in tutte le tipologie di servizi offerti, nell'innovazione e molto altro, oltre a permettere una sensibile riduzione dello stesso cuneo fiscale.

La *politica monetaria europea* in atto è accomodante e auspicabile ma da sola non può avere effetti soprattutto vista l'attuale, e scarsa, propensione delle banche e gli altri istituti di credito ad elargire prestiti alle imprese, soprattutto innovative, nonostante le opposte direttive ricevute in tal senso. Tali politiche devono essere pensate ed integrate con quelle infrastrutturali ed industriali per essere efficienti, poiché le *riforme strutturali* (come liberalizzazione e flessibilità dei mercati dei beni e del lavoro ecc) da sole hanno dimostrato di non funzionare. Gli istituti di credito, inoltre, devono migliorare le proprie competenze che servono a valutare fattibilità, finanziabilità, rischiosità e profittabilità dei progetti pubblici o privati e devono sfruttare maggiormente la conoscenza e il rapporto che hanno col territorio e i suoi operatori (Baravelli, 2014). Servono quindi, soprattutto in Italia, nuovi *intermediari non bancari* che siano specializzati nel finanziare progetti innovativi. Oltre al convenientissimo costo del denaro altre condizioni favorevoli agli investimenti nel nostro paese sono il cambio euro/dollaro quasi alla pari ed il prezzo del petrolio che va stabilizzandosi a livelli medio-

bassi. Non indugero' sull'aspetto finanziario ma non bisogna dimenticare che questo non è certamente secondario come sappiamo. Non servono capitali solo per realizzare un progetto, perché quest'ultimo non si crea dal nulla ma è uno tra i tanti pensati e scartati che fanno parte di una fase progettuale molto costosa e che per questo deve essere fatta in maniera efficiente e sostenibile. Resta il fatto che la pubblica amministrazione non può esimersi, come detto, dall'investire in tali progetti qualificati sostenendo quindi la spesa in R&S per promuovere, di conseguenza, anche tali progetti dei privati. Quest'ultimi, visti i numerosi tagli e nonostante in Italia la cultura innovativa e del cambiamento non sia molto diffusa, negli ultimi anni si sono accollati tali spese che ora, con la crisi, hanno dovuto ulteriormente tagliare⁵⁴. Conseguenza diretta è, come detto, che sia pubblico che privato investono poco e male senza una linea guida comune. Le imprese italiane, nonostante mediamente dispongano di elevata liquidità, non sono consapevoli della loro importanza nello sviluppo del paese e non investono, pensano al proprio orticello, sono ancora spesso organizzate e gestite a *livello familiare* o mono-personale con pochissimo capitale di rischio, chiuse a persone o imprese terze con cui attivare reti e alleanze stabili o che potrebbero portare idee e finanze, ed ancor più chiuse lo sono nei confronti del *venture capital* e della *quotazione in Borsa* (Rullani, 2010). I nostri imprenditori per tradizione, o per delusione o sfiducia, disinvestono nel territorio italiano oppure non reinvestono i profitti in nuove attività o innovazioni (la *smart diversification* sarebbe utile per individuare nuove specializzazioni produttive) che potrebbero avere maggiore impatto economico e sociale sul territorio, ma lo fanno in azioni proprie o prodotti finanziari quando non redistribuiscono i dividendi. Aumentare nuovamente la tassazione sulle rendite finanziarie è, secondo molti, uno stimolo affinché ciò non accada adoperandosi però che tali capitali non finiscano all'estero, soprattutto se tale manovra non è coordinata a livello europeo o mondiale. In innovazione investe, seppur poco come visto e vedremo, quasi esclusivamente il settore pubblico, questo non è più possibile se si vuole tornare a crescere. Anche per questi motivi le nostre imprese faticano ad allinearsi in materie di management, tecnologia e digitalizzazione alle altre imprese del mondo sviluppato anche se condividono tali colpe con lo Stato che di certo non le spinge a farlo e non le coinvolge, come dovrebbe, nei progetti collettivi strategici che dovrebbe mettere in atto soprattutto a livello locale. Bisogna dire però che, oltre alla conclamata difficoltà delle imprese e lo Stato ad innovare ed incentivare le imprese a farlo o a creare delle *partecipazioni diffuse al capitale di rischio* (come suggerisce lo stesso Rullani), anche le banche e gli altri istituti di credito in Italia non hanno mai brillato nell'individuazione dei progetti innovativi e della *start-up* meritevoli da finanziare, sia che si tratti d'investimenti

⁵⁴ Dal 2004 le spese di autofinanziamento delle imprese italiane sono di molto superiori a quelle degli investimenti. Nel 2013 di ben il 65% secondo Area Studi Mediobanca.

ad alto rischio o meno, non smuovendo risorse economiche o peggio ancora sprecandole altrove. Altro aspetto in cui l'Italia dovrebbe allinearsi con gli altri paesi europei è l'eccessivo peso che le banche hanno sulla composizione dei finanziamenti. Viste anche le difficoltà che il sistema bancario sta attraversando serve maggiore ricorso alla "*finanza di progetto*" e ad altri strumenti citati quali il venture capital (fondamentale nelle fasi iniziali di società come Apple e Microsoft) oppure mercati obbligazionari ed azionari, per esempio, ma anche fondi pensione, assicurazione ecc. L'Italia nel ventesimo secolo era stabilmente tra i paesi più sviluppati e che conoscevano, dopo la guerra, tassi di crescita molto alti della ricchezza dei propri abitanti. La Jacobs, in "L'Economia delle Città" (1971) sosteneva che spesso gli Stati più sviluppati di quel periodo, e le loro imprese, invece di continuare ad investire per innovare, spendevano enormi risorse finanziarie per scopi improduttivi o esportavano capitali all'estero. Oggi stiamo pagando questo conto salato e, nel nuovo concetto di Europa, abbiamo le mani legate per porvi rimedio.

Tutte le manovre restrittive viste in precedenza, attuate in risposta alla crisi, hanno gravato soprattutto sulle nostre città e sulle aree urbane più grandi. Ovvero proprio in quelli che sono i luoghi dove si concentra la maggior parte sia dei consumi ma anche, e soprattutto, della domanda di servizi che vengono utilizzati non solo dai residenti ma anche dai milioni di persone che, ogni giorno, vanno nelle nostre città per svariati motivi: lavoro, studio, turismo, shopping, attività ludiche ecc (i cosiddetti *city user*). Vedremo successivamente questo aspetto poiché, secondo molti, il rilancio della quantità e delle qualità della domanda di beni e servizi nelle aree urbane è considerato fondamentale per il rilancio dell'economia, fondato proprio sulla centralità delle città in tale processo. Inoltre sappiamo che questi *disinvestimenti* non hanno di certo favorito l'aumentare della popolazione nei centri urbani spingendola, invece, a cercare migliori qualità di vita e costi inferiori fuori da essi: quei luoghi che sono più piccoli e meno densamente abitati dove la spesa pro-capite, in conto capitale, non è diminuita o addirittura aumentata⁵⁵. Tutto ciò sarà importante, quindi, anche per convincere gli investitori privati ad operare concretamente nelle nostre città e non all'estero o solo in prodotti finanziari, nonostante l'attuale possibilità di muovere facilmente il capitale da una parte all'altra del mondo in un attimo.

⁵⁵ Lattarulo (2011)

2.2 Vantaggi e svantaggi dell'elevata mobilità del capitale in un mondo sempre più virtuale

In quest'ottica di crisi degli investimenti nelle aree urbane è doveroso aprire una parentesi sulla elevata, e sempre più facile e veloce, *mobilità del capitale* che ha contraddistinto, in positivo ed in negativo, i nostri tempi sempre più globalizzati, digitali e virtuali. Per fare questo vediamo brevemente l'evoluzione e l'alternanza, negli ultimi secoli, delle crescite estensive ed intensive del modello capitalista partendo dal concetto di *spatial fix* sino a quello più attuale di *digital spatial fix*.

Nei paesi più potenti e ricchi del mondo il *surplus di capitale* tende necessariamente ad *accumularsi* e rimanere inutilizzato, o sotto utilizzato, poiché ad un certo punto non può ulteriormente trovare investimenti produttivi all'interno dei confini nazionali (Arendt, 1967). In paesi come gli Stati Uniti si genera sempre più capitale di quello che può essere assorbito negli esistenti *spatial-temporal fix* facendo scendere, di conseguenza, il valore stesso del capitale e i suoi rendimenti (Arrighi, 2003). Questo fenomeno non è nuovo poiché accade ciclicamente da molti secoli, seppur in forme sempre diverse ed evolute col passare del tempo. Arrighi e Silver (2001) ha individuati 4 cicli sistemici sempre di maggiori dimensioni e minor durata, ciascuno comprendente una fase di *espansione materiale* (commercio e produzione) ed una di *espansione finanziaria*: dalla piccola città stato di Genova all'insieme di città-stato olandesi, dall'impero britannico che conquistò molte parti del mondo, e le sue risorse, sino agli Stati Uniti che definisce come l'attuale e più forte complesso continentale militare-industriale e finanziario. Negli anni tale modello capitalista si è evoluto internalizzando via via i costi di protezione, produzione e transazione sempre con l'obiettivo di continuare a far fruttare ed espandere i propri capitali. Egli definisce la città-stato genovese e l'impero Britannico "*extensive regimes*" organizzati secondo strutture che denomina "*cosmopolitan-imperial*" (dato che, all'epoca, furono loro a portare il capitalismo nelle molte zone del mondo che scoprivano e conquistavano) mentre considera "*intensive regimes*" con strutture organizzative "*corporate-national*" i casi olandesi e statunitensi che consolidarono ulteriormente la presenza capitalistica nel mondo. Secondo Harvey (2003) il termine "*fix*" ha un doppio significato: "*a certain portion of the total capital is literally fixed in and on the land in some physical form for a relatively long period of time. Some social expenditures also become territorialized and rendered geographically immobile through state commitments. The spatio-temporal "fix" is a metaphor for a particular kind of solution to capitalist crises through temporal deferral and geographical expansion*". Sempre Harvey (2003) ha definito tali ultimi e nuovi fenomeni di *overaccumulation* come "*accumulation by dispossession*". Non

esistono più diritti di proprietà comuni e o collettivi ma solo diritti di proprietà esclusivi ed intellettuali e, grazie a questo, i paesi e le multinazionali più potenti si sono appropriati di beni e risorse naturali in tutto il mondo. Proprio perché, secondo la sua teoria, serve incorporare sempre nuovo spazio, o non completamente sfruttato, affinché questi surplus vengano assorbiti tramite la dotazione di nuove infrastrutture fisiche o sociali. La globalizzazione dei mercati, l'espansione finanziaria e la mobilità dei capitali, secondo Arrighi (2003), hanno esteso nel mondo i centri di accumulazione del capitale nella ricerca costante di nuovi e profittevoli spatial-temporal fix. Ogni modello visto in precedenza si è dimostrato sempre più forte e più velocemente capace d'uscire dalle *overaccumulation crisis*, ma ha dovuto affrontare le nuove crisi in tempi sempre più ravvicinati. Harvey (1981) teorizzava delle strategie base per combattere l'*over-accumulation*: creare nuovi mercati esteri per avere maggiori consumatori specialmente se si ha problemi di consumi interni, esportare all'estero il capitale per la produzione ed aumentare la grandezza della classe proletaria di stampo marxista. Questo finché l'ingresso di nuovi competitori che magari utilizzano, per esempio, nuovi metodi produttivi rendono meno profittevoli capitali e lavoro rispetto a prima, ecco perché il capitale necessita sempre di nuovi spazi e mercati per dare stimolo ai consumi, anche nuovi. Tale crisi si è verificata anche negli ultimi decenni e lo stesso Harvey (2003) individua due nuovi modi attraverso cui i paesi più potenti provano ad uscirne: tramite strumenti finanziari, considerati predatori, e strumenti politici o militari tanto che nel 2003 egli definisce questo sistema "*vulture capitalism*". Il sistema capitalistico si è espanso ed intensificato ormai in tutto il mondo e la sua immensa diffusione non poteva non necessitare di un nuovo cambiamento della struttura stessa, di nuovi "spazi" anche perché ormai tale espansione è molto più finanziaria che materiale.

A tal proposito una nuova soluzione attuale e sempre più comune, per muovere i capitali sovra-cumulati, è quella di sfruttare il *digital spatial fix* in cui il possesso delle giuste piattaforme web o i software ha sostituito quello della terra durante il capitalismo industriale (Greene e Joseph, 2015). La caduta del muro di Berlino, l'avvento della *globalizzazione* e i progressi fatti nelle tecnologie moderne, e nelle ICTs in particolare, hanno permesso di rendere ormai nulle le distanze in termini comunicativi, di trasporto e d'investimento sia temporalmente che spazialmente. Tutto questo non poteva che essere sfruttato dal capitalismo per cercare nuove occasioni d'accumulazione in maniera più veloce e semplice. Oggi, anche in questo nuovo contesto, città come New York, Londra e Tokyo sono considerate, da Sassen (2001), "*global city*" e centri di comando del nuovo capitalismo dell'informazione (servizi finanziari, assicurativi, immobiliari ma anche design e high-tech). Però, nonostante la "*annihilation of space by time*" (si pensi alle infrastrutture che permettono l'*high-frequency*

trading), abbiamo visto che il capitale deve stabilizzarsi in un dato luogo per creare accumulazione: investimenti tecnologici, fisici, sociali ecc. Per questo grandi imprese del settore web, come Google, hanno cominciato ad investire molto in infrastrutture urbane, acquisizioni d'impres e produzione di beni estranei alla loro catena del valore (Thomas, 2006 e Whitney, 2014). I vantaggi sopra descritti hanno come punto debole la stessa velocità con cui creano, e spostano da un posto all'altro, nuove crisi di sovra-accumulazione poiché, chiaramente, le diciture "spazi digitali" o "*information or network society*" non implicano qualcosa di non realistico o astratto. Si tratta di un nuovo sistema che ha uguali effetti concreti e ben visibili sull'economia reale mondiale come occupazione, consumi, infrastrutture ecc. Questo con le stesse possibili svalutazioni di capitale e lavoro che si tenta di evitare con le nuove tecnologie che consentono di tenere i capitali in costante movimento (Greene e Joseph, 2015). La storica logica di fondo di catturare e valorizzare il surplus del lavoro è ancora oggi al centro della relazione capitale-lavoro, nonostante i mutamenti avvenuti anche verso una "*immaterialità*" del lavoro dove gli utilizzatori del web, registrati ed inseriti nei database, sono considerati *free worker* coi loro click, le loro condivisioni e visualizzazioni (Caffentzis, 2007) per non parlare del mondo virtuale dei giochi e videogiochi on-line che siano a pagamento o gratuiti, dove il giocatore è al contempo consumatore (di servizi e possibilità extra presenti nel gioco e pagabili con carta di credito) e lavoratore, dove la rendita per il produttore va ben oltre l'eventuale vendita/licenza del gioco o del software (o dei dispositivi necessari) catturando il surplus nella rete di giocatori (Moore, 2011). Tutto questo ha creato un nuovo business immenso grazie al *digital spatial fix* che sta generando guadagni colossali alle compagnie del settore e che molte città vorrebbero avere, sviluppare o attirare vista l'elevata occupazione generata (soprattutto qualificata), gli introiti fiscali che ne deriverebbero oltre a tutti i vantaggi di prossimità (Joseph, 2013). Tali vantaggi derivanti da prossimità e agglomerazione, che abbiamo visto in questo lavoro e grazie ai quali tutto questo non sarebbe stato possibile, sono ancora oggi fondamentali per le nostre città nonostante gli effetti che tali tecnologie hanno avuto sullo sviluppo urbano.

Tornando alla centralità di questo business basti pensare a quanto si spinga oggi affinché tutti (compresi donne, bambini ed anziani che inizialmente ne erano esclusi ma ora c'è necessità d'ampliare ulteriormente tale mercato) abbiano ed utilizzino assiduamente, per esempio, i social network, le app e tutte le altre *piattaforme virtuali* che ricevono abnormi compensi pubblicitari dagli *advisor*: gli strumenti tecnologici che ci vengono venduti non hanno altro scopo che questo (Lowery, 2014 e Green e Joseph, 2015). Ma anche qui sorge un grosso limite e pericolo: la sempre maggiore presenza di profili fasulli, o automatizzati, è un grande rischio per le vendite delle imprese che fungono da *advisor* e quindi generanti

svalutazione dei capitali e minori surplus (Vranica, 2014), obbligando le imprese a cercare nuovi spazi digitali o fisici. Secondo alcuni anche perché certi *digital spatial fix* hanno già raggiunto il loro limite e diverse enormi compagnie come Google, LinkedIn e altre cercano di spostare i surplus accumulati dagli orizzonti di breve termine del web tornando verso investimenti fisici e materiali. Un rallentamento dell'elevata (o forse eccessiva) mobilità del capitale potrebbe essere, finalmente, l'occasione che molte città e paesi devono cogliere per attirare tali investimenti e surplus di cui necessitano assolutamente, come vedremo in seguito, per tutte le opere, gli interventi e le riforme che servono per ricreare un ambiente urbano in grado di essere competitivo, attrarre imprenditori e lavoratori, far crescere PIL e occupazione e ridare slancio ai consumi nelle città da parte di cittadini ed imprese.

2.3 Rilanciare la domanda interna e “creare” nuovi bisogni nelle aree urbane

Come abbiamo visto le possibilità generate dall'elevata mobilità dei capitali connesse alla *crisi dei consumi* in diversi paesi del mondo, tra cui l'Italia, e alle occasioni che si presentano nei paesi in via di sviluppo che stanno conoscendo alte crescite demografiche, di PIL e dei consumi comportano notevoli difficoltà nel trattenere o attirare capitali ed investimenti che quindi non si “fissano” nei nostri territori e nelle nostre città poiché non vi si riscontra importanti margini di rendimento. Proprio queste che sono i luoghi dove è maggiormente necessario rilanciarli e trattenerli per puntare ad un *miglioramento della qualità della vita*. Meyer-Stamer nel 2008 ha definito un territorio competitivo come “*in grado di produrre redditi elevati in misura crescente e di migliorare il tenore di vita dei suoi abitanti*”. Vedremo che questo concetto si riproporrà molto spesso in questo lavoro. Nonostante l'Italia mantenga importanti livelli di *esportazione*, e si spera continui ad averli anche in futuro, un paese come il nostro non può pensare di tornare a crescere solo grazie ad essa. Fortunatamente l'*export* rimane un nostro punto di forza ma stiamo perdendo posizioni e quote di mercato nelle classifiche dei paesi maggiori esportatori del mondo mentre importiamo sempre di più (+23,4% nel 2010 rispetto al 2009)⁵⁶. Il calo dei consumi associato a sempre maggiori importazioni mettono in grave difficoltà le nostre imprese. Si deve trovare il modo di stimolare maggiormente la domanda interna che è in flessione o stagnazione da molto tempo e, per far ciò, si devono individuare i bisogni collettivi ed individuali che, attualmente, non sono soddisfatti dai servizi e dai beni offerti sia dal settore pubblico che da quello privato. Si pensi alla Cina degli ultimi anni dove, nonostante tuttora le esportazioni siano una parte importante della propria economia, si sta progressivamente abbandonando il cosiddetto modello “*export led*”. Lo sta facendo tramite investimenti maggiormente orientati all'immenso mercato interno che ha a disposizione e che hanno toccato importanti quote del proprio PIL già nel 2009⁵⁷. Questo sarebbe possibile anche in Italia visto che la nostra economia è da sempre caratterizzata, principalmente, da piccole e medie imprese spesso artigiane che hanno nei consumi interni la loro sopravvivenza. A tal proposito è da notare che quando, nel corso di questo lavoro, parlo di modernità, innovazione o cambiamento non intendo dimenticare o relegare ad un ruolo minore il nostro artigianato e le produzioni di nicchia, anzi ritengo che inserire questa nostra peculiarità nel nuovo mondo della tecnologia e della digitalizzazione così come in filiere industriali o del terziario, senza perderne l'essenza, le valorizzi e le renda più competitive ed efficienti non solo a livello nazionale ma anche

⁵⁶ Fonte dati: Annuario statistico “Commercio estero e attività internazionali delle imprese” (2011)

⁵⁷ Fonte dati: Balcet e Valli (2012)

internazionale (si pensi per semplicità all'*e-commerce* per esempio, ma molto potrebbe essere utilizzato anche nei processi produttivi che permettano d'andare oltre le economie di scala e scopo). Oggi, come abbiamo anticipato, le difficoltà del mercato interno e la stagnazione dei consumi (soprattutto dei beni durevoli ma non solo), registrato negli ultimi anni, sono alcune delle cause più importanti della chiusura di molte aziende e attività commerciali (soprattutto medio-piccole) anche in distretti che un tempo erano fiorenti, del ridimensionamento di molte altre (anche del settore *high tech*) e di un orientamento strategico ancor più conservativo e non propenso al rischio o all'innovazione. E questo s'accompagna con tutte le conseguenze che abbiamo già visto in termini di aggravamento del rapporto debito/PIL, di maggiore disoccupazione e deflazione. Anche per questi motivi bisognerebbe stimolare ad un ruolo più attivo, in tema di investimenti, le grandi imprese italiane e multinazionali presenti nel nostro territorio. Ad ogni modo il fatto di considerare maggiormente la domanda interna e la riqualificazione urbana non esclude di certo l'importanza del nostro *export*, sul quale dobbiamo continuare a puntare e che, anzi, troverà maggiori e nuove competenze, slancio ed idee da questo progetto (Di Tommaso, 2013).

Come detto è opinione diffusa che, tramite mirati *investimenti nelle città*, si debba rilanciare la domanda interna che si concentra principalmente nelle nostre aree urbane, che corrispondono al mercato di beni e servizi più vasto per le nostre imprese, e con essa seguirebbero a ruota maggiore occupazione e produzione. Infatti secondo Cappellin (2015), e molti altri che concordano con lui, le città italiane di medio grandi dimensioni sarebbero i luoghi ideali in cui fare la maggior parte degli investimenti, pubblici e privati, per dar vita a questo circolo virtuoso visto che il 70% della domanda di consumi privati è rappresentata dal bisogno di servizi. Nell'area OCSE due terzi della popolazione vive nelle città e il peso del loro PIL sul totale nazionale è ancora maggiore, mentre in Italia tali valori sono ben al di sotto della media come pure la popolazione cittadina o l'apporto che esse offrono all'occupazione nazionale (ed alla sua crescita). Anche il numero dei processi innovativi innescati è inferiore alla media OCSE e questo è un grosso peccato poiché, dagli anni '90-'00, le città del mondo occidentale hanno ripreso ad attirare persone e lavoratori impegnati, soprattutto, in ricerca e servizi avanzati (Cremaschi, 2009). La produttività media urbana cresce con l'aumentare delle dimensioni delle città, non è quindi soltanto un processo di autoselezione delle imprese più produttive. È vero che ciò varia da paese a paese ma l'elasticità della produttività alla variazione della dimensione urbana è compresa tra il 2% ed il 5% (Ahrend, Farchy, Kaplanis e Lembcke, 2014). Questi vantaggi possono tradursi in più specializzazione delle attività ad alto contenuto tecnologico e capitale umano, come sostenuto da Davis e Dingel (2014). Inoltre, secondo uno studio riportato da Di Adda e Patacchini (2008) ma anche altri visti nella

prima parte della tesi, dove sono presenti mercato locale del lavoro più esteso, salari maggiori e agglomerato urbano più ampio è riscontrata una *migliore produttività* di quella registrata nei tipici distretti industriali (Di Giacinto, Gomellini, Micucci e Pagnini 2014). Tutto ciò non può non farci ripensare a tutti i ragionamenti fatti nella prima parte di questo lavoro sull'importanza della città e dei vantaggi in essa riscontrabili in tal senso. Ed è soprattutto in tali contesti che si avrebbero i risultati maggiori se caratterizzati da un'infrastruttura diffusa, di R&S e innovazione, che possa renderli *nuovi cluster ottimali per nuove imprese e start-up* nei settori più innovativi e che manifestano una maggiore domanda per i mercati interni ed esterni. Inoltre, perseguendo l'obiettivo di soddisfare questi bisogni nelle città, si contribuirebbe al dar vita a quel cambiamento strutturale della nostra industria e delle sue specializzazioni in settori maggiormente produttivi (Tassinari e altri, 2014). A tal proposito sono importanti anche le diverse conoscenze, competenze, metodi produttivi, innovazione, spirito di rinnovamento ecc delle imprese multinazionali presenti nel nostro territorio, e di quelle che vi arriverebbero qualora si riuscisse ad essere più attrattivi, le quali devono essere partecipi di questa necessaria fase di cambiamento. Non è comunque cosa facile da ideare, finanziare ed attuare anche perché tutto ciò si scontra con chi non ha interesse a che ciò avvenga (il settore petrolifero, per esempio, e l'immenso mondo ad esso collegato). Solo l'amministrazione pubblica ed in primis il Governo, come vedremo in seguito, può assumere ruolo da garante affinché innovazione e sviluppo possano aver luogo per il bene comune e proteggere queste nuove possibili economie.

Risulta fondamentale quindi non solo rispondere all'attuale *pluralità dei bisogni* di consumatori e imprese, ma anche ampliare il concetto di *produzione differenziata* ai servizi e non solo ai beni prodotti. Sarà necessario anche intercettare nuovi stili di vita e segmenti di mercato o addirittura *creare nuovi bisogni*, anche con nuove produzioni (*greenfield*), e questo è possibile grazie all'innovazione. Essa permetterebbe d'abbassare costi di transazione e produzione pubblica o privata, di beni e servizi, diminuendone così i prezzi e ampliandone il mercato potenziale e quindi la domanda. È noto che una moderna crescita di medio-lungo periodo è imprescindibile da una maggiore spesa in ricerca e sviluppo, aspetto di cui l'Italia da troppo tempo non coglie l'importanza (con scarsi finanziamenti pubblici in rapporto al PIL soprattutto se paragonati agli Stati Uniti d'America), e nella *formazione professionale* che necessita di continui aggiornamenti visto che le competenze richieste dalle imprese cambiano rapidamente. È poca, e compiuta da troppe poche imprese, l'innovazione che generiamo rimanendo fermi su settori a bassa produttività utilizzando forza lavoro poco qualificata e remunerata. Siamo solo 42esimi al mondo per numero di ricercatori per abitante (secondo le Nazioni Unite), vista anche la fuga di molti di loro attratti da maggiori prospettive estere così

come sono poche le domande di brevetto presentate all'EPO (*European Patent Office*) paragonate ai numeri europei e statunitensi. Si pensi per esempio alla debolezza del settore *high tech* nel nostro paese, ormai da molto tempo tra i più trainanti nelle grandi economie del mondo e che attrae ingenti capitali dall'estero, che non permette il proliferare di tali imprese nonostante l'elevato capitale umano presente nel territorio che o è sottoutilizzato o cerca lavoro all'estero. A tal proposito è necessario un consolidamento del rapporto tra scuola (università in primis) ed imprese per individuare le competenze esistenti nel territorio e generare quelle utili nell'immediato presente e futuro. In questo auspicabile connubio il ruolo delle imprese è fondamentale anche per smuovere le università dalla ricerca fine a se stessa indirizzandola maggiormente al mercato. Infatti in tema di *ricerca di base* è noto come l'Italia sia tra le migliori a livello mondiale, soprattutto sotto l'aspetto qualitativo piuttosto che quantitativo, ma questa ricerca non trova mai facile trasferimento o utilità nell'industria. Dobbiamo abbandonare, inoltre, logiche ormai inappropriate di riduzione dei salari e del costo del lavoro, o di una sua maggiore flessibilità, che non ci rendono più competitivi nel nuovo mercato globale. Impossibile oggi competere, sotto questo punto di vista, con paesi che sfruttano in maniera inammissibile risorse umane e ambientali, senza regole in tema di diritto del lavoro e inquinamento, nazioni che poi esportano i loro prodotti in tutto il mondo, compreso il nostro paese. Si dovrebbe anche andare oltre la riduzione delle imposte dirette ed indirette (scongiurando per esempio un rialzo di IVA e accise) e l'aumento degli incentivi, seppur doverosi e necessari come ben sappiamo soprattutto per gli investimenti, puntando sulle *riqualificazioni delle competenze lavorative* e sull'*innovazione di prodotti e processi* di qualità, unica via che garantisca competitività e ritorni economici. Un'ottima e ben studiata combinazione di innovazione, finanza e investimenti, come vedremo, è la strada maestra da seguire a mio avviso se si vuole crescita economica e della qualità della vita assieme ad un'espansione della domanda interna di consumi ed investimenti. Riuscendo nell'integrazione domanda-offerta s'aprirebbe quel circolo virtuoso per s'avrebbero effetti positivi sul reddito, anche grazie all'effetto moltiplicatore, che a loro volta aumenterebbero ancora i bisogni, ed i consumi, sia in termini quantitativi ma soprattutto qualitativi visto che oggi, quando possibile, il consumatore non decide più secondo logiche di prezzo ma di qualità.

Per creare basi solide affinché questo possa accadere è necessario investire per riqualificare e ammodernare il paese, basti pensare al nostro ritardo in tema ICT e quindi banda larga, fibra ottica e non solo che limitano lo sviluppo di servizi internet. A volte si tratta però di investimenti imponenti, ma necessari, anche se a mio avviso le situazioni d'emergenza in Italia sono talmente tante e radicate anche in aspetti molto più basilari ed essenziali che devono essere risolte prima e in breve tempo. Si pensi alla necessità di rimodernare

infrastrutture come aeroporti, ferrovie, strade ecc ma anche tutto quello che riguarda la maggiore qualità richiesta nei *consumi collettivi* fondamentali come la sanità, la sicurezza, la giustizia, l'istruzione, i servizi sociali e pure lo sport ed altre attività ludiche così come la rivalutazione del patrimonio culturale ed edilizio e la salvaguardia dell'ambiente. Per molti la cosiddetta *Green Economy* potrebbe essere quel traino che porti fuori le economie dalla morsa della crisi garantendo uno sviluppo sostenibile nel lungo periodo. Detto questo è sbagliato generalizzare poiché ogni territorio, o città, merita un'analisi specifica e dettagliata visto che ognuno di essi è una realtà diversa dalle altre e merita programmi ed interventi specifici. Quando si parla di *Smart Cities*, infatti, non s'intendono solamente città che acquistano prodotti *high-tech* per l'amministrazione ma che predispongono una strategia complessiva che rivaluti le potenzialità creative del territorio (*Smart Specialization*) e, al contempo, favorisca la crescita di *start-up* o altri nuovi tipi di produzioni innovative sempre in loco. Tutto ciò si sposa bene con la necessità di soddisfare la domanda inelastica, svilupparne di nuova e migliorare la qualità della vita, tutti aspetti che costituiscono una concreta possibilità di sviluppo futuro e maggiore occupazione.

È quindi indispensabile il ruolo del pubblico, sia in prima persona sia come coinvolgente del settore privato. Ma le notevoli problematiche, elencate nei capitoli 2.1 e 2.2, inducono a ragionare su come promuovere tutto ciò con pochi fondi, elevata tassazione e scarso accesso ai finanziamenti (che va comunque facilitato perché i fondi della Banca Europea per gli Investimenti ci sono ma non arrivano alle nostre imprese), trascurando in questo momento le inefficienze e le strutture obsolete, che sono in via di cambiamento in questi anni, delle amministrazioni pubbliche a tutti i livelli. Si dovrebbe fare un'adeguata e accurata indagine, quindi, su quali siano i bisogni urbani non soddisfatti o parzialmente insoddisfatti. Privilegiando quelli che risultano primeggiare a livello quantitativo e che quindi porterebbero i risultati più evidenti, ma senza dimenticare le sempre maggiori varietà e diversificazioni che caratterizzano la società moderna e che contraddistinguono, in particolar modo, la popolazione urbana dei nostri tempi. Generalizzando è importante quindi creare quell'ambiente in tema di servizi, qualità della vita e sicurezza che possa essere l'ideale per trattenere ed attrarre talenti, imprese e capitali di modo che si "fissino" nei nostri territori e nelle nostre città e si crei il giusto radicamento di investitori, imprenditori, lavoratori e consumatori.

2.4 Interventi territoriali capillari nei settori potenzialmente trainanti

Rimanendo, quindi, puramente nell'ambito degli interventi necessari, sia i professori appartenenti al Gruppo di Discussione "Crescita, Investimenti e Territorio", tra cui Cappellin e Camagni, che quelli della scuola del Gran Sasso Science Institute, in primo luogo Calafati, concordano su diversi aspetti. L'innovazione nell'industria e nei servizi andrebbe promossa tramite *politiche territoriali* (individuando punti di forza e punti deboli, i settori e le aree in cui operare ecc) che siano, però, concordate in programmi nazionali ed europei per garantire l'efficiente uso delle competenze e delle risorse locali: professionali, universitarie, di ricerca, imprenditoriali e d'istituzioni finanziarie; nonché di una loro sempre maggiore interazione e collaborazione, incentivando così non solo investimenti pubblici ma anche privati e sviluppando strategie comuni che portino a nuove produzioni. Questo perché stiamo parlando soprattutto di progetti che hanno sicuramente un valore collettivo e sociale, migliorando la qualità della vita nei territori in questione, ma che ripagherebbero con buona produttività e elevati rendimenti economici quegli investitori che decidono di "fissare" in tali progetti parte del proprio capitale e quegli imprenditori italiani che decidono di non delocalizzare all'estero.

Date le problematiche analizzate dei precedenti capitoli sarebbero preferibili non poche e mastodontiche opere (che in Italia sono spesso state inutili o mal pensate e quasi sempre oggetto di corruzione, spese folli e cantieri eterni) ma *molti interventi di dimensioni ridotte e capillarmente diffusi* nel territorio che, seppur in settori diversi, siano integrati e parte di un programma condiviso. Viviamo in un paese dove sono presenti delle eccellenze mondiali, dove il capitale sociale, culturale, professionale, naturale e di piccole medie imprese è elevato. Tutte caratteristiche che dovrebbero elevarci permanentemente ai vertici mondiali ma che spesso si trovano intrappolate in territori inadatti, senza adeguate infrastrutture, mal studiati, non rinnovati o arretrati, non curati (o peggio) che scoraggiano le idee giovani di imprenditori e *start-up*, anche ad alto contenuto tecnologico, e fanno chiudere molte consolidate realtà oppresse dalla concorrenza mondiale e non agevolate da un vetusto sistema italiano. Senza considerare tutti quegli infiniti ostacoli amministrativi che rendono il nostro paese poco invidiabile, scoraggiano gli investitori, rallentano la realizzazione dei progetti e che, quindi, Governo e Regioni devono impegnarsi per eliminarli se vogliono ottenere i risultati sperati nelle nostre aree urbane e non solo.

Torniamo quindi al fulcro di questo mio lavoro ovvero il territorio e in particolar modo le città dove si concentrano maggiormente nuovi bisogni e domande, nonché maggior tecnologia e cultura, dove la circolazione di conoscenza e informazioni sono ai livelli più alti, dove si moltiplicano le collaborazioni formali, informali e infra-settoriali e la presenza nel

mercato del lavoro di persone creative e qualificate è elevata. Si tratta dell'ambiente ideale per generare innovazione e far ripartire la nostra economia come sostenuto dai già citati Jacobs, Glaeser ma anche Florida e molti altri come gli italiani Calafati e Cappellin. È fondamentale quindi investire per rivedere i percorsi formativi di scuola e università inserendovi come terza figura necessaria l'impresa, sostenendo le *spin-off accademiche* e i progetti innovativi soprattutto se il tutto radicato a livello territoriale. Come anticipato servirà far crescere e sviluppare in tale nuovo contesto le competenze necessarie e strategiche, che emergeranno dalla maggiore interazione università-impresa e dalla individuazione/ideazione dei programmi da attuare per far ripartire le economie locali. Ingenti spese in faraoniche opere inerenti alla viabilità sono state fatte in passato con risultati alterni ed ora, viste le ristrettezze economiche che fronteggiamo, si rende necessaria una nuova strategia: *estendere l'accessibilità*, la mobilità e la fruibilità urbana di una città che non è più prettamente struttura fisica ed industriale ma post-industriale ovvero *“una rete di informazioni, conoscenze e flussi di persone che circolano su infrastrutture materiali e immateriali”*⁵⁸. Parliamo, quindi, di tutti quegli interventi di riqualificazione delle nostre città che, oltre a immediati risultati in termini di investimenti, PIL e occupazione, migliorino la qualità di beni e servizi offerti a cittadini, turisti, *city-user*, imprese e persone creative. Iniziative di piccola taglia o infrastrutture sociali (scuola, sanità, edilizia sociale) ma, non per questo, meno dotate di valore aggiunto se fatte nei modi e nei settori giusti. Gli autori di “Investimenti, innovazione e città” (2015) hanno individuato sei campi nei quali investire e operare sinergicamente ideando grandi progetti strategici, dove sia pubblico che privato devono agire (il tanto opportuno quanto poco sviluppato PPP, ovvero *Partenariato Pubblico Privato*, necessario soprattutto in presenza di un Debito Pubblico elevato come il nostro) e che possano essere i nuovi mercati guida a livello territoriale. Si tratta di un programma che ha gli stessi obiettivi individuati dal Piano della Commissione Juncker in tema di sfruttare le potenzialità creative, imprenditoriali e finanziarie (fondamentale coinvolgere anche queste ultime) a livello territoriale. Tutto ciò risponderrebbe ai bisogni emergenti delle aree urbane migliorando la *qualità della vita* e al contempo ridarebbe linfa a consumi, occupazione, redditi, produttività, competitività e all'attrazione di imprese consolidate e *start-up* (nonché di ulteriori investimenti interni ed esteri):

1. *Abitazione*. In questo settore si quantificano il 29% dei consumi italiani nonostante il crollo della domanda nel settore, con un mercato stimabile in 266 miliardi di euro, generando occupazione per quasi 2 milioni di persone. Molti

⁵⁸ Definizione di Cappellin e altri (2015)

edifici antichi sono in uno stato di degrado o abbandono, le abitazioni private conservano male il calore d'inverno e il fresco d'estate con conseguenti sprechi di energia, denaro e risorse naturali, i sistemi d'illuminazione sono obsoleti e nulla, o quasi, incentiva il cambiamento o penalizza chi non lo fa, a differenza di molti altri paesi. È necessario rendere le case più moderne ed efficienti secondo parametri mondiali in termini di dimensioni, consumi energetici, sicurezza (si pensi soprattutto ad edifici pubblici e privati inadatti, o non a norma, situati in zone ad alto rischio sismico come il centro Italia, in tal senso sarà importante vedere gli sviluppi del recente piano "Casa Italia"), tipologie di materiali utilizzati e tecnologie integrate riqualificando una edilizia urbana ormai datata. Lo stesso dicasi per l'edilizia sociale visto che l'offerta è di troppo inferiore alla domanda (30mila richieste inevase all'Aler solo nel 2010) e le possibilità (per esempio tramite vendita di parte del patrimonio immobiliare pubblico) di sfruttare spazi abbandonati o non utilizzati, anche nei confini urbani, è notevole. Anche scuole, università e centri di ricerca hanno estremo bisogno di essere riqualificati, come bene sappiamo. Tutte le categorie d'edifici devono diventare generatori di energia e non più solo consumatori. Tutto ciò non solo rivaluterebbe il patrimonio immobiliare rendendo più belle le nostre città ma ridurrebbe i costi d'utilizzo e i consumi degli edifici contribuendo a migliorare la qualità della vita e incontrando quella domanda che, richiedendo principalmente questo tipo di abitazioni, si spinge fuori città dove può trovarne di più recenti, economiche e adatte alle proprie esigenze. Si tratta di un progetto che coinvolgerebbe società private, università, studi e finanziatori pubblici e privati. Contribuirebbe, soprattutto, a dar vita a nuove imprese o rinvigorire le già esistenti nel settore ed incrementare l'occupazione per un periodo lungo, così come per tutti gli altri mercati guida che vedremo di seguito.

2. *Mobilità.* Questo settore rappresenta il 16% dei consumi per un totale di 145 miliardi e più di 4 milioni di occupati. Inutile sottolineare il degrado di molte aree che comprendono le stazioni ferroviarie in Italia. Aree, spesso comprendenti vecchi impianti industriali abbandonati, che invece dovrebbero ricoprire un ruolo strategico a livello abitativo e commerciale. Si tratta dei centri degli snodi comunicativi urbani che hanno l'obbligo di garantire un facile accesso intermodale (treno, bus, tram, navette ma soprattutto *bike*

sharing e *car sharing*) ad ogni zona cittadina ed extraurbana. Importante progettare e agevolare una mobilità dolce, ossia pedonale e ciclabile, soprattutto nelle aree nelle zone strategiche garantendo così al contempo meno traffico e inquinamento. Collegato a questo aspetto è la necessità di progettare e finanziare parcheggi sotterranei che tolgano le macchine dalla sosta in strada, in modo da liberare la carreggiata per altri fini e rendere le città più belle da vedere. Per non parlare del trasporto pubblico su gomma, in particolar modo degli autobus che in molte zone d'Italia è gestito da società in gravi dissesti economici che offrono un servizio non sufficiente e dalla qualità scarsa, con ampi costi perché non efficiente e utilizzante mezzi esausti nonché altamente inquinanti. Collegare in maniera migliore aeroporti, porti e ferrovie e rispondere a quel bisogno di treni regionali insoddisfatto sia in termini quantitativi che qualitativi. Tutto ciò deve essere accompagnato dalla cosiddetta tecnologia di info-mobilità e *infotainment* per essere al corrente di tutto ciò che è necessario per ottimizzare un tragitto (si pensi al traffico) e permettere il soddisfacimento di quel bisogno sempre più elevato di rimanere “*on-line*”, potendo operare come da casa anche su un mezzo pubblico.

3. *Salute*. È il settore chiave in tema occupazionale visto che dà lavoro a più di 7 milioni di persone, ma anche in tema di spesa visto che, in Europa, costa mediamente quasi il 10% del PIL. Come abbiamo già visto l'età media nel mondo, e in Italia soprattutto, sta crescendo sempre più grazie alle migliori condizioni di vita, a diete più varie ed equilibrate e ai progressi della medicina. Questo s'accompagna con sempre minori nati ogni anno e, di conseguenza, con una percentuale di over 70 molto alta. Nel 2010 il rapporto tra lavoratori e over 65 era al 50%, nel 2060 si prevede sarà dell'80%⁵⁹. Aumenta così, e aumenterà sempre più, il bisogno di servizi sociali, di volontariato e riabilitativi per gli anziani che devono essere sempre più presenti nel territorio, come aumenta necessariamente la domanda nel campo medico-sanitario sia in termini quantitativi che qualitativi. Altro aspetto da considerare, oggi, è senza dubbio l'importanza di ridurre le emissioni di CO₂ e i consumi energetici, questo va a ricollegarsi con l'esigenza appena vista della riqualificazione degli edifici urbani, di qualsiasi tipo, che contribuiscono per il 40% di consumi ed emissioni

⁵⁹ Fonte dati: Riva (2015)

totali⁶⁰. Immobili non solo privati ma anche pubblici come scuole e ospedali cui si aggiunge l'illuminazione stradale e non solo. Il secondo aspetto in tema di inquinamento è quello dei trasporti, di cui abbiamo ampiamente discusso nella prima parte di questa tesi, per cui si necessitano sempre maggiori alternative meno dipendenti dal petrolio (metano e gpl hanno minore impatto ambientale rispetto ai classici combustibili fossili, ma si è andati molto oltre con mezzi di trasporto elettrici, ibridi, a idrogeno che magari utilizzano energia generata da fonti rinnovabili come quella solare, eolica, idroelettrica, marina e geotermica). Bisogna continuare ad investire per migliorare tali tecnologie, rendendole più efficienti ed economiche, così da aggiungere questi vantaggi a quelli ambientali e di salute. Oltre agli eco-incentivi già presenti nel mercato dell'auto, o a pedaggi stradali specifici in base alle emissioni delle vetture, che devono spingere per il rinnovo del parco veicoli circolanti. Si potrebbe anche seguire gli esempi di molte città nel mondo che hanno sviluppato un servizio di “*mobility on demand*” come quello della “*car sharing*” che si stima sostituisca l'acquisto e l'uso di ben sedici auto private. Fondamentale cavalcare l'onda di grandi Progetti Europei che investono in Ricerca e Sviluppo e perseguono l'innovazione nel settore dei trasporti *green* e sostenibili e l'energia rinnovabile. A livello mondiale ed europeo (si pensi ai notevoli fondi destinati a tali progetti) si sta spingendo per l'autoproduzione di energia, da parte degli edifici, che renda i quartieri autonomi grazie a fonti rinnovabili. Non ultima la gestione dei rifiuti che, andando oltre la raccolta differenziata, non solo permetta il quasi totale riciclo degli stessi ma li utilizzi per creare energia o combustibile. A tal proposito si stanno anche introducendo sempre nuove tecnologie che permettano alle industrie produttrici di utilizzare quantità inferiori di materiali, che diventerebbero rifiuti dopo il consumo finale del bene, e uno scarto sempre minore degli stessi in fase di produzione nonché meno diossido di carbonio e altre sostanze, inquinanti e dannose per la salute, emesse nell'aria e nelle acque (legalmente o illegalmente).

4. *Cultura e tempo libero.* Qui vi lavorano quasi 3 milioni di italiani ed è notevole anche il relativo livello dei consumi: quasi il 10% del totale (87 miliardi di euro). Anche in tema di scuola ci si ricollega inevitabilmente alla riqualificazione e al rimoderno di centinaia di edifici scolastici vecchi di decine

⁶⁰ Fonte dati: Cappellin e altri (2015)

d'anni, privi di molti servizi ormai necessari e, nondimeno, alla loro messa in sicurezza. Inoltre molti spazi pubblici inutilizzati o sottoutilizzati potrebbero essere ripensati come palestre, musei, teatri o altri luoghi d'incontro laddove manchino o vi sia una domanda inevasa. I momenti di svago attuali sono sempre più legati alla possibilità di connettere i propri dispositivi alla rete in qualsiasi luogo ci si trovi. Si sono resi necessari quindi sempre maggiori investimenti in infrastrutture che permettano tali connessioni in 3G e 4G, nonché ADSL e ormai sempre più anche la fibra ottica. In Italia però si deve fare ancora meglio, visto che la copertura di tali servizi è tra le più basse nei paesi più sviluppati, con le positive conseguenze in termini di investimenti dall'estero, occupazionali, di competitività e di produttività che si avrebbero raggiungendo i livelli degli altri paesi. Inutile, infatti, sottolineare l'importanza primaria di tutte queste tecnologie per le persone e le imprese d'oggi e l'amministrazione pubblica nel svolgere le operazioni quotidiane più velocemente, efficientemente e con meno costi. Tornando al tema del tempo libero: si pensi alle incredibili opportunità economico-imprenditoriali che si potrebbero cogliere nel settore dell'intrattenimento virtuale e digitale in cui l'Italia, purtroppo, non primeggia. Oggi è sempre maggiore anche la richiesta di infrastrutture sportive da parte di una popolazione, giovane e non, che pratica sempre più attività fisica e vi identifica uno dei bisogni più importanti della propria quotidianità. Ecco quindi una di quelle recenti domande parzialmente insoddisfatte che migliorerebbero la qualità di vita urbana, porterebbero alla riqualificazione di alcune aree sottoutilizzate o inutilizzate, maggiori investimenti, più occupazione ecc. Inoltre all'Italia è riconosciuto uno dei maggiori, se non il maggiore, patrimonio artistico, culturale e ambientale del mondo che se ben curato, mantenuto, pubblicizzato, reso il più possibile accessibile e inserito in un contesto che ne massimizzi le potenzialità economiche genererebbe un indotto dal turismo che non avrebbe eguali dal mondo.

5. *Sostenibilità ambientale.* Tutte gli aspetti appena visti nei punti 1,2,3 e 4 sono accumulati da un altro principio guida, cui si dedicano sempre più parole, trattati e programmi negli ultimi anni, che è quello della salvaguardia dell'ambiente. Ormai da troppo tempo esso subisce deturpazioni, stravolgimenti innaturali e climatici, inquinamenti e vede compromesso il

proprio ecosistema e le biodiversità che lo compongono e che, grazie ad essi, rendono il nostro mondo abitabile e sano. È quindi necessario, per la sopravvivenza anche della stessa razza umana, un rispetto decisamente maggiore del nostro mondo che è la nostra unica casa e fonte di vita. Si deve puntare all'autonomia energetica di quartiere e rendere le nostre città a metabolismo chiuso e non più dipendente dall'esterno (e dall'estero). Bisogna saper coniugare crescita e sviluppo alla sostenibilità ambientale, le tecnologie pulite e le idee in tal senso ci sono, sono continuamente migliorate sotto ogni aspetto e sempre più attuabili. Ridurre i consumi energetici, l'inquinamento, il consumo del suolo e delle risorse della nostra terra e migliorare l'eco-efficienza nel ciclo e nel riciclo materiali/rifiuti è possibile continuando ad investire in tecnologie innovative appropriate, per esempio quelle che permettono la produzione di energia da fonti rinnovabili. Il trattamento dei rifiuti, il loro riciclo e il ricavo di energia da parte di essi è un potenziale immenso e non sfruttato che potrebbe dar vita a molte più imprese e occupati, oltre a rendere l'ambiente più pulito e sano, come intuiva la Jacobs già 40 anni fa. Ammesso che si riesca finalmente a tenere lontana dagli appalti che la coinvolgono la criminalità organizzata, che di tutto ha interesse fuorché le sorti dell'ambiente. La *Green Economy*, infatti, non ha solo valore ambientale ma anche economico visto che secondo molti è il settore intorno cui orientare la crescita e lo sviluppo, sostenibili, dell'immediato futuro soprattutto a livello territoriale (IRES, 2013). Si pensi, per esempio, anche al risalto che ne dà l'Europa col famoso piano Clima-Energia 20-20-20 e a quello ancor più ambizioso voluto dalla Commissione Europea nel 2013, denominato Energy Roadmap 2050, che punta a ridurre dell'80-95% le emissioni di gas serra, rispetto ai livelli del 1990, entro il 2050. Importante senza dubbio è il sostegno economico, ma non solo, garantito dall'Europa tramite numerosi progetti, istituiti nei vari settori che sono interessati dalla *Green Economy*, a chi investe in tali campi. Questi input, la vastità del settore e le prospettive economiche, che questi campi ancora parzialmente inesplorati permettono di pensare, hanno spinto molte grandi imprese ad investire in energia rinnovabile e nuove tecnologie pulite e a creare reti o cluster internazionali per condividere idee e progetti e svilupparne di nuovi (Cooke, 2009). Inoltre il numero di "brevetti verdi" depositati è sempre maggiore secondo l'OECD e i mercati di riferimento, se prima rappresentavano delle nicchie, ora invece hanno

raggiunto dimensioni tali⁶¹ da incidere notevolmente sulle crescite economiche e occupazionali dei paesi (UNEP/NEF, 2010). Guardando all'Italia, nonostante manchi un progetto ben strutturato e serio e la solita scarsa propensione all'investimento e al cambiamento, è importante sottolineare un dato fornito da Unioncamere, Symbola del 2014: nell'anno 2012 il 38,2% dei nuovi occupati ha trovato lavoro proprio in quelle imprese che più hanno investito in Green Economy. Tali imprese secondo Frey (2014) incidono già per circa un decimo del prodotto nazionale italiano. Altro aspetto decisamente delicato in Italia è il dissesto idrogeologico in cui versano le nostre città e i nostri paesi. Decenni di scellerate costruzioni, cementificazioni e chilometri e chilometri di asfalto in zone non adatte, materiali scadenti, abusi edilizi e molto altro stanno ora presentando un conto salatissimo in termini di esondazioni, allagamenti, alluvioni e frane. Serve quindi, ricollegandosi ai primi due punti, un più attento e regolato consumo del suolo, eliminando innanzi tutto l'abuso edilizio, considerando anche i cambiamenti climatici in atto che comportano più piogge e dalle intensità maggiori. Vanno poi riviste e messe in sicurezza tutte le aree soggette a tali fenomeni o che comunque ne sono a forte rischio, nonostante questo comporti spesso una notevole spesa, poiché la sicurezza del territorio è il primo aspetto che si considera quando in cui si vuol scegliere dove vivere, lavorare o fare un investimento.

6. *Nuove filiere produttive urbane.* Tutti i cinque settori che abbiamo appena visto che coinvolgono l'edilizia privata e pubblica, la mobilità e la logistica, sanità e assistenza sociale, energia, ambiente e territorio, il turismo, il tempo libero e la cultura devono essere coinvolti in altrettante nuove filiere produttive che, sempre secondo Cappellin e altri (2015), devono ripartire da una *“promozione e riconversione delle piccole e medie imprese regionali verso nuove produzioni a elevata tecnologia e ad elevata qualificazione professionale degli occupati in particolare giovani diplomati e laureati”*. Il nuovo sistema e il nuovo ambiente urbano che si andrebbero a creare, coniugando tutti questi aspetti, non solo renderebbero più competitive le nostre imprese presenti nel territorio ma ne riporterebbero in Italia molte di quelle che, negli ultimi decenni, hanno delocalizzato all'estero tutta, o parte, della

⁶¹ Secondo l'OECD il mercato mondiale della Green Economy è calcolato in 1400 miliardi di dollari nel 2010 e si prevede un raddoppio entro il 2020.

produzione in luoghi dove oggi i costi stanno crescendo. Il cosiddetto fenomeno di *re-shoring* che è già parzialmente in atto e che subirebbe notevole impulso così come s'aumenterebbe l'attrazione verso molte imprese multinazionali che, finalmente, riscontrerebbero un contesto adatto non solo in termini di capitale umano, che è sempre stato presente, ma anche di infrastrutture moderne (si pensi soprattutto a quelle legate alla connettività) e imprese locali con cui operare sinergicamente in maniera profittevole anche in progetti innovativi (*biotech*, *nanotech* o biomedicale per esempio) e che possano fare da incubatrici per nuove imprese e *start-up* (Labory e Bianchi, 2014). Questo soprattutto se accompagnato da politiche fiscali e di semplificazione, di cui soprattutto il nostro paese necessita enormemente, da maggiori sinergie tra ricerca di base/applicata e imprese magari grazie parchi scientifici che valorizzino conoscenze e competenze locali mettendole sistema in modo che tutti gli attori coinvolti nel processo innovativo cooperino e si trasferiscano idee, soluzioni ecc.

Come detto questi ambiti d'intervento sono particolarmente fecondi nelle nostre aree urbane, e nei nostri mercati interni, ed è quindi fondamentale ribadire l'esigenze di concentrarvi sforzi ed investimenti per massimizzare i risultati (Cappellin, 2011). Una riqualificazione urbana di questo tipo non potrebbe non mobilitare anche il risparmio privato, stimolare la nascita di *start-up* e coinvolgere le imprese già esistenti in questo progetto sfruttandone anche le *conoscenze e competenze territoriali* in fase di programmazione prima ed esecuzione nella seconda fase.

Anche Bellandi (2014), per esempio, individua alcuni campi strategici nel nostro paese, cui applicare delle *idee motrici* che possano assecondare i nuovi stili di vita e i nuovi bisogni di imprese e cittadini. Anche per lui saranno fondamentali le collaborazioni multisettoriali, quelle tra piccole-medie e grandi imprese anche multinazionali, quelle tra pubblico e privato, scuola ed imprese cui deve essere garantita un'adeguata piattaforma che permetta il perseguire di *progetti innovativi comuni* a livello territoriale. Le aree individuate su cui operare sono le seguenti:

- patrimonio culturale e riuso degli edifici storici;
- patrimonio naturale e recupero di aree di crisi ambientali;
- mobilità sostenibile ed innovazione in investimenti verdi;
- terzo settore, cultura del buon vivere e turismo.

Governo, Regioni e Cassa Depositi e Prestiti, tramite i fondi della BEI (Banca Europea degli Investimenti) devono promuovere e realizzare in tempi rapidi e certi tutti i progetti di piccola media taglia necessari ed individuati di comune accordo. Un aspetto su cui tutti concordano, anche la Scuola del Gran Sasso per esempio che identifica nella città l'attore italiano protagonista per eccellenza, è appunto la necessità di un'*Agenda Urbana e territoriale* che intenda porre rimedio alle condizioni in cui versa il nostro territorio. I danni a tutti i livelli che questo *territorio allo sfacelo* sta comportando sono sotto gli occhi dal dissesto idrogeologico, e il pericolo connesso, alla scarsa efficienza delle infrastrutture, dalla sfiducia di consumatori e investitori alla fuga di capitali umani e finanziari non investiti localmente ecc (Calafati e altri, 2014). Situazione ancor più delicata oggi visto il *cambiamento climatico* in atto (altro aspetto su cui abbiamo, come sappiamo, la nostra buona parte di colpe) e che comporta sempre più frequenti episodi di allagamenti, alluvioni e frane. Le *politiche low carbon* e la *green economy* saranno decisive nel prossimo futuro anche secondo loro ma, ovviamente, le *governance* locali dovranno accompagnare tutto ciò dando un freno inevitabile a cementificazioni scellerate ed avviare una serie di interventi che, oltre a non recare ulteriore danno al suolo, ripristino l'equilibrio. Alcuni di questi, per esempio, sono molto semplici come la manutenzione e la *messa in sicurezza* degli argini e la pulizia di canali e fossi in modo da contrastare l'impermeabilità di cui abbiamo dotato, purtroppo, il nostro suolo. Altra conseguenza dell'*edificazione selvaggia*, già ampiamente analizzata, è stato lo *sprawl* che ha interessato e non poco anche il nostro paese, soprattutto dagli anni '70 dopo il boom di domanda abitativa a causa dell'emigrazione dal sud al nord e dalla campagna alla città, con il risparmio privato che è sempre stato investito nel mattone, e nella sua rendita, piuttosto che in altre finalità collegabili al welfare. Il 50% degli alloggi è stato costruito, per l'appunto, entro il 1971 e in queste case, per lo più di proprietà, vi risiede il 50% della popolazione cittadina secondo l'ISTAT. Ma come detto esigenze di spazi, energetiche, di sicurezza ed estetiche rendono tale *patrimonio immobiliare obsoleto* e bisognoso di rimodulazione, riqualificazione ed efficientamento. Bonus e detrazioni fiscali a tal proposito non mancano ma spesso, a mio avviso, si tratta più di un problema culturale e di *sensibilizzazione* a certe tematiche. Inoltre, in Italia, il 40% della popolazione abita in case monofamiliare o bifamiliari in comuni con meno di 15 mila abitanti costruite durante l'esplosione del *suburb* tra gli anni '70-'90 (sempre secondo l'ISTAT) con tutte le conseguenze negative che ciò comporta e che abbiamo già analizzato.

C'è accordo in merito all'idea di non fare pochi ed enormi investimenti (a maggior ragione oggi che i fondi sono limitati) ma avviarne tanti di dimensioni inferiori, variegati e

diffusi sul territorio e nelle aree urbane in particolare (tutela ambientale, efficienza energetica, sistemazione del dissesto idrogeologico, ammodernamento degli edifici scolastici ecc) viste anche le immense e numerose opere del passato interrotte, incompiute ed abbandonate. L'Italia è riccamente dotata e caratterizzata da infrastrutture territoriali che sono le *reti minute* (piccole strade, ferrovie o corsi d'acqua o muretti a secco per esempio) che hanno modellato il nostro territorio definendone razionalità e influenzando sul rapporto cittadino-territorio. Queste sono ormai datate ma possono rappresentare le attrezzature dalle quali partire per avviare un processo di revisione e ristrutturazione dei territori delle *aree diffuse* anche nel nord-est (Fabian, 2014). Non serve quindi espandere ulteriormente la città ma adeguarla, sistemarla, renderla più funzionale con riqualificazioni e manutenzioni ordinarie e straordinarie delle aree urbane. Opinione condivisa, infatti, è il riuso o la *bonifica delle molte aree industriali dismesse* nel nostro paese e delle infrastrutture non più funzionali, senza toccare ulteriormente le zone rurali, collegando queste nuove finalità a varie filiere produttive come l'ambiente, oppure nuove abitazioni o ad altri nuovi scopi industriali o non. Se non è possibile un'altra destinazione si può comunque abbattere tutto quello che è fatiscente e creare aree aperte o luoghi d'incontro. Si pensi, infatti, alla sempre maggior *domanda di spazi aperti e verdi* in città magari collegati con le campagne o i luoghi di maggior interesse da percorsi di mobilità dolce. Luoghi che però, oltre ad essere ubicate in posti idonei e ben studiati, meriteranno una cura ed un'attenzione maggiore della stessa riservata spesso a quelli già esistenti (molti, come sappiamo, versano in condizioni di abbandono). Dobbiamo fare i conti con quello che, nel bene o nel male, si è ereditato dal passato ed in base alle risorse disponibili, dopo un'attenta analisi di bisogni e domanda collettivi (soprattutto dei *city-user*), progettare il giusto uso di tali spazi (Dragotto e India, 2007).

Gli appena citati *city-user* sono soprattutto pendolari, il 72% si muove con un'auto di proprietà (78% in Veneto)⁶², quindi il sistema ferroviario regionale deve essere considerato come un'infrastruttura da cui partire per revisionare radicalmente la difficoltosa mobilità all'interno della città diffusa italiana (e per connettere maggiormente i diversi nuclei urbani) per ragioni energetiche, di qualità della vita e di razionalizzazione dei trasporti, già viste e che rivedremo (inquinamento, alta accessibilità, intermodalità, traffico, densità, *car sharing* ecc). Tutte caratteristiche in cui l'Italia non rientra nelle medie europee. Non siamo esenti infatti da *lunghi tragitti intercomunali*, sempre più lunghi, in auto di proprietà per andare a lavoro, a fare spese o acceder ai servizi soprattutto se si abita in città con meno di 100 mila abitanti: 90% degli spostamenti contro il 66% di quelli che abitano in città più grandi maggiormente dotate di servizi di trasporto pubblico e infrastrutture che garantiscano la *mobilità dolce*. Le

⁶² Fonte: Regione Veneto (2012b)

maggiori città europee forniscono un uso integrato di servizi e soluzioni per l'utilizzo integrato di bicicletta, bus/tram ecc ovvero d'*intermodalità* combinata con lo spostamento a piedi. Ma i parcheggi interscambiabili nei poli inter-modali in Italia sono una rarità, anche in prossimità delle stazioni (Amat, 2012). Anche per la Scuola del Gran Sasso tutto questo è necessario in ambito urbano garantendo la possibilità di spostarsi entro 4-5 km con la propria bici, che è il mezzo più rapido, sano ed economico, facilitando l'accesso ai luoghi aumentando così l'attrattività dei servizi pubblici e delle attività commerciali (Dekoster e Schollaert, 1999). Questo perché la maggior parte dei progetti per facilitare l'accesso alla trama pubblica fa riferimento a due principi strategici d'intervento: un migliore e potenziato tessuto di connessione tra spazi e attrezzature e l'intensificazione della distribuzione e della frequenza degli spazi collettivi dedicati al welfare. Bisogna, inoltre, ripensare la forma della città e degli spazi urbani come luoghi di convivenza di soggetti diversi con bisogni e interessi diversi (Ostanel, 2013).

Sempre considerando le peculiarità dei diversi capitali sociali locali e quindi facendo in modo che questi vengano sfruttati ed esaltati in nuovi contesti differenziati ed innovativi. Gli *squilibri tra i vari territori italiani* sono notoriamente importanti e risulta impensabile uscire dalla crisi, o risolvere i problemi, ignorando tali diversità o prescrivere ricette standardizzate. Le grandi opere chiaramente sono, e possono essere, importanti ma assolutamente inutili se non inserite in un contesto funzionale locale per cui servono, nell'immediato, tante piccole opere che rendano l'area efficiente, vivibile e attraente sotto ogni aspetto e rientrino in quel contesto di *politiche urbane smart* (Donolo, 2011). Barcellona e Berlino hanno fatto coincidere questi due tipi di cantieri con grandi risultati soprattutto nell'attrarre i giovani che sono i più attivi per quanto riguarda l'ambito ricreativo e lo sport. In Italia invece, come si sa, le città non sono *youth-friendly* (invecchiamento delle città italiane è superiore di quelle europee). Parchi ospedali musei scuole spazi/trasporti pubblici stanno soprattutto, e giustamente, nelle zone focali delle città e di conseguenza vengono utilizzati molto più da persone spesso anziane e sole mentre i giovani e le famiglie stanno soprattutto in periferia (Cremaschi, 2013). Si ribadisce quindi, e lo vedremo meglio in seguito, l'importanza di interventi capillari e diffusi, sotto ogni punto di vista, anche per far tornare in città le famiglie e soprattutto i giovani. Questi sarebbero modi intelligenti di utilizzare e ridistribuire le *risorse dell'Unione Europea* e non concentrarle in pochissimi luoghi od opere: serve avere idee bene chiare e condivise senza sprechi e spese inutili.

L'AdP (Accordo di Partenariato) è l'accordo che lo Stato sigla con le istituzioni centrali e locali (quindi le città piccole e medie più quelle metropolitane che vedremo tra poco), nonché i partner economici e sociali per definire strategie, metodi e priorità. Questo poi

richiede l'approvazione della Commissione Europea come è avvenuto per quello che approvato il 29/10/2014 e che prevede tre *driver* di sviluppo⁶³:

- revisione e ammodernamento dei *servizi urbani* utilizzati dai residenti e dagli *city user*;
- progettare e attuare politiche di *inclusione sociale* per le fasce della popolazione e le aree più deboli;
- potenziare le capacità delle città affinché sviluppino maggiormente i *segmenti locali pregiati di filiere produttive* (meglio se anche internazionali).

Dove per inclusione sociale si considera anche quella destinata agli stranieri, sempre più presenti nel nostro paese (dal 2,5% del 2001 al 7,2% del 2011 nei centri urbani; dall'1,8% al 5,4% nelle aree periferiche con quote che di recente hanno raggiunto il 10% e il 7% secondo l'ISTAT), dove mancano politiche per la lotta alla segregazione residenziale e lavorativa. Più in generale *manca una politica nazionale d'integrazione* dei migranti (Guolo, 2011). L'immigrazione è un tema molto attuale e delicato attualmente e non mi addentro nella questione. Basti dire che oltre alle politiche d'integrazione bisogna tenerne conto anche sotto il profilo degli spazi urbani, che inevitabilmente ne vengono influenzati (soprattutto nelle città del nord dove se ne concentra il 62%), ma che per ora in Italia non trova risposte in particolar modo nei centri più piccoli.

Tutti quelli elencati in precedenza sono da intendersi come macro settori strategici di riferimento ma ogni area merita un'analisi particolare, poiché ognuna è realtà diversa da tutte le altre e necessita di interventi specifici. Differenze non solo fisiche o ambientali, con infrastrutture e servizi diversi, ma anche culturali ed industriali, con bisogni che possono differire anche non di poco. A tal proposito è importante la struttura delle amministrazioni pubbliche, ad ogni livello, ed il loro delicato ruolo nell'analizzare la situazione con particolare attenzione all'inclusione sociale (popolazioni e aree particolarmente disagiate), programmare e mettere in atto gli interventi localmente più opportuni, ma sempre entro un piano generale concordato e in costante collaborazione, come vedremo tra poco. Un piano che comprenda principi e direttive guida comuni in tema di politiche industriale, politiche dell'innovazione, politiche fiscali, politiche dell'istruzione e politiche ambientali. La stessa Conferenza svoltasi a Rio nel 2012 riconosceva alle città lo stesso ruolo guida nel percorso di *sviluppo sostenibile economicamente, socialmente e a livello ambientale* nei campi appena descritti. Entro tale sistema collaborativo, nonostante le differenze territoriali e settoriali, sarà importante che le

⁶³ Così come riportato in Baravelli e altri (2015)

città condividano idee vincenti e buone pratiche che possano essere applicabili altrove, ne consegue che i nuovi compiti spettanti alle *governance* sono e saranno fondamentali.

2.5 Il ruolo cruciale delle *Governance* e la novità delle Città Metropolitane in Italia

Si parta, necessariamente, dal presupposto che debba essere il settore pubblico in prima persona ad aumentare la propria produttività, eliminare l'inefficienza che purtroppo spesso lo contraddistingue, ridurre tutti i costi di gestione con quelli energetici in primis, rendersi per primo promotore di innovazione anche smuovendo le proprie *municipalizzate* e le grandi imprese delle *Public Utility* (per esempio nei settori di energia, rifiuti, trasporti e acqua) da posizioni di rendita, garantendo ove possibile una maggiore concorrenza di società private (come nel trasporto pubblico per esempio) ed infine selezionare il personale in base a competenze o meriti e non secondo altri criteri meno nobili. Dovrà inoltre rinnovare le proprie istituzioni locali e centrali, ideare e usare migliori criteri di spesa, abbassare le tasse e rendersi maggiormente impermeabile alle pressioni delle varie lobby e categorie spinte all'agire solo nel proprio interesse e non secondo l'*interesse collettivo* ed essere capace di dar voce e risposta, il più possibile, alla pluralità dei bisogni espressi dalle diverse categorie e dalle persone più disagiate. Questa ampia risposta non deve risultare in confusione o interventi in contrasto tra loro ma frutto di una programmazione comune che, considerati gli aspetti ed i bisogni di tutte le realtà locali, sappia ottenere il maggior e più condiviso grado di soddisfacimento possibile. Anche per questo la nuova politica industriale, da molti acclamata, è quindi necessaria per non ritardare ulteriormente la ripresa economica e finanziaria del paese rendendo vani i sacrifici fatti negli ultimi anni.

Detto questo, in ognuno degli ambiti descritti nel capitolo precedente, sarà fondamentale l'individuazione di un piano di interventi, soprattutto quelli eseguibili in tempi brevi, cui dare *priorità di esecuzione*. Devono poi promuovere gli investimenti pubblici e privati locali, sostenendone i costi di progettazione e ricerca, di quelle idee vincenti emerse grazie a bandi specifici. Per questo scopo sia l'AdP che il PON METRO (Programma Operativo Nazionale Plurifondo Città Metropolitane) prevedono l'individuazione di Autorità Urbane (AU) in possesso delle adeguate competenze e conoscenze (anche del territorio) che dovranno selezionare e attuare le operazioni. Questo soprattutto in base alla loro necessità ma anche a produttività e redditività, all'impulso che possono dare a consumi, occupazione e PIL ed alla loro usufruibilità da parte di popolazione e imprese presenti nel territorio in questione, ma anche in base alla accertata competitività internazionale di tali settori e affinché si possa sfruttare quelle competenze qualificate presenti nel territorio ma sottoutilizzate (come fatto a Varsavia, Vienna e Bucarest). Tali scelte non dovranno comunque sfociare in strategie generaliste, che solitamente non portano risultati, ma rimanere sempre ancorate alle specificità territoriali (Boschma, 2014). Bisogna anche cominciare a sfruttare realmente i fondi europei

visto che, secondo Cappellin e altri (2015), il 50% di essi non sono spesi a causa della mancanza di tali processi innovativi o di una loro scarsa guida a livello locale e soprattutto di una connessione tra le politiche urbane e gli obiettivi delle varie Convenzioni europee ed internazionali. Tra quest'ultimi, per esempio, il 5° programma quadro dove si toccano temi molto importanti come la produttività delle risorse naturali, l'energia rinnovabile, la connettività ecc. Il "Piano Juncker", inoltre, mette a disposizione assistenza tecnica europea qualificata che possa aiutare quelle amministrazioni volenterose ma che scarseggiano delle competenze opportune (Bassanini, 2015).

Per agevolare il successo di questi investimenti sarà importante, oltre ad uno studio approfondito della domanda esistente e delle realtà produttive presenti in loco, accompagnare tutto ciò con nuove regolamentazioni, normative, stimoli, campagne che inducano la popolazione a cambiare determinati beni, consumi o comportamenti, soprattutto a livello territoriale e nelle città più specificatamente. Quest'ultimi verranno indirizzati verso una nuova domanda che sia utile alla tipologia di crescita pensata nei paesi già sviluppati (la cosiddetta *Smart Regulation*)⁶⁴, che renda necessario l'aggiornamento delle competenze lavorative (in cui gioca ruolo chiave l'istruzione moderna e aggiornata), che spinga le imprese, anche quelle piccole e medie, ad investire in settori e filiere diversi e nuovi (od innovativi) e che convinca i vari istituti di credito e gli investitori a ritrovare pure loro la fiducia, ormai azzerata, in questi nuovi mercati e produzioni. Si potrebbe, e l'Italia ne ha le capacità, utilizzare in maniera creativa le nuove tecnologie in risposta a nuovi problemi e bisogni o, per l'appunto, per indirizzare la domanda in un determinato verso (ritorniamo per esempio al settore *green* e tutto quello che concerne la crescita sostenibile) che possa garantire importanti risultati economici e sociali (Pellegrini, 2015). La questione è ancora più sottile poiché richiama un interessante concetto: per migliorare la nostra qualità di vita non è sufficiente l'aumento dei consumi ma anche l'*aumento della qualità di tali consumi* e quindi della spesa privata e pubblica in qualsiasi ambito (cibo, vestiti, elettrodomestici, mezzi di trasporto, turismo, sanità, istruzione, impianti produttivi, tempo libero, smaltimento dei rifiuti ecc).

Si intuisce da subito il ruolo cruciale svolto dalle amministrazioni nazionali, regionali e locali che dovranno svolgere finalmente i propri compiti soprattutto in maniera sinergica e non come enti autonomi, a chiusura stagna, che svolgono i propri compiti senza condividere analisi, idee o soluzioni ma, anzi, spesso in conflitto tra loro. Politiche di sviluppo locale che devono far riferimento, inoltre, a quel pacchetto di politiche europee guida, per esempio, in tema di *Smart Specialization*, tecnologie innovative e *Smart Governance*. A tal proposito si è

⁶⁴ Cappellin e altri (2015)

creata una rete di amministratori e collaborazioni informali tra ministri europei per lo sviluppo urbano sostenibile che ha dato vita alla Carta di Lipsia nel 2007 e alla Dichiarazione di Toledo nel 2010. Dovranno incentivare e sostenere, come detto, le reti d'impresa e quindi quelle aggregazioni di medio-piccole imprese che sono radicate nei territori e sono portatrici delle loro conoscenze e competenze. Gli interventi descritti, infatti, porterebbero *positivi effetti di breve e lungo periodo* solo se sostenuti, soprattutto, da un'adeguata e rinnovata organizzazione e *collaborazione strategica* a ogni livello delle *governance*, anche europea (quindi UE, Stato, Regioni, Città Metropolitane e città medie). Quest'ultime devono non solo individuare bisogni e domande insoddisfatte a livello territoriale, ma anche essere in grado di riconoscere e aiutare a realizzare i progetti vincenti di quegli attori creativi che non mancano, in particolar modo, nelle nostre aree urbane. Aiutare non solo con incentivi o defiscalizzazioni (soprattutto verso imprese *start-up*) ma offrendo o promuovendo e coordinando quegli interventi infrastrutturali, in parte già citati, su banda larga e connettività, giustizia, burocrazia, mobilità, istruzione e formazione professionale aggiornate e propedeutiche alle richieste che siano necessari alle imprese più innovatrici e per preservare anche le competenze imprenditoriali e del "saper fare" territoriali.

In questa ottica si potrebbero premiare finalmente le imprese innovatrici e *profit-seeker* e non quelle *rent-seeker* tipicamente italiane e non persuase o incentivate ad investire in reale innovazione. Inoltre, come già sottolineato, queste strategie dovranno avere come fine anche quello di attrarre nuove imprese multinazionali nelle nostre città, così come ci sono riuscite molte realtà di medie dimensioni del nord Europa come Helsinki ma anche Edimburgo e Eindhoven (Di Intelligence, 2014). Sappiamo che le città italiane non sono grandi e dominanti nel nostro paese come per esempio Londra in Inghilterra o Parigi in Francia, ma il nostro sistema policentrico non nega possibilità crescita ed innovazione né tanto meno esclude a priori investimenti dall'estero.

A tal proposito se parliamo dell'importanza delle *governance* in questo progetto di ricrescita non possiamo non ragionare sui cambiamenti in atto nel nostro paese in tal senso, cambiamenti che seguono un modello sempre più utilizzato a livello internazionale. Si tratta, ad esempio, dell'obbligo dei piccoli comuni all'*intercomunalità* o alle *Unioni di Comuni*, per raggiungere delle soglie demografiche e dei Sistemi Locali del Lavoro che siano ottimali per l'erogazione e la coordinazione dei servizi, così da superare la frammentazione delle competenze e creare sussidiarietà orizzontale. Altro cambiamento è l'abolizione delle Province e l'istituzione delle *Città Metropolitane* nel tentativo di eliminare la polarizzazione e creare maggiore connessione tra le grandi medio-grandi città e le aree interne. Esse sono dotate non solo delle funzioni che erano in capo alle Province ma anche di statuti ed organi

propri e, soprattutto, di poteri e finalità strategiche e inerenti allo sviluppo economico (il cosiddetto “*Piano strategico triennale del territorio metropolitano*”). Queste finalità sono elencate in ogni statuto e spaziano, toccando molto genericamente ogni campo, dalla trasparenza informativa alla tutela dell’ambiente, dai tagli agli sprechi alla valorizzazione del patrimonio culturale, dalla miglior erogazione dei servizi alle collaborazioni intercomunali e internazionali, dalla equità sociale al

*“perseguire, valorizzando la ricerca, l’innovazione e i rapporti con gli istituti di ricerca, la realizzazione delle condizioni strutturali e funzionali più favorevoli allo sviluppo economico e, particolarmente, all’insediamento e alla crescita delle imprese e delle attività produttive nell’area metropolitana, anche attraverso la realizzazione di infrastrutture e opere pubbliche di interesse strategico”*⁶⁵.

Questi sono solo esempi, le finalità infatti sono molte di più e, seppur in parole diverse, sono più o meno le stesse per ognuna delle città metropolitane istituite. Tale riforma è ufficialmente introdotta con la legge n.56 del 7 aprile 2014 e dalle norme stabilite dalla Costituzione (artt. 114 e seguenti), ma nella pratica ancora in via di concretizzazione. Queste città sono dieci: Milano, Torino, Venezia, Bologna, Firenze, Genova, Roma, Napoli, Bari e Reggio Calabria. Il nuovo contesto metropolitano italiano sarà senz’altro il nuovo oggetto di studio e realizzazione delle politiche economiche, sociali e territoriali nei prossimi anni. Si tratterà spesso, più che di vere e proprie città metropolitane come siamo abituati ad intenderle (si pensi a quelle americane o a Londra), di città diffuse e *spazi megapolitani policentrici*, multiculturali e multisetoriali che necessitano di un modello di sviluppo innovativo *ad hoc* e una riforma della pubblica amministrazione così come descritto in Cappellin e altri (2015) o Calafati e altri (2014). Il modello olandese può essere d’esempio visto che ha sfruttato il contesto metropolitano per dar vita ad agende innovative che stanno dando notevoli risultati. Milano e Napoli potrebbero essere due aree metropolitane policentriche guida per l’Italia in cui avviare investimenti, e progetti, sia in tema di infrastrutture immateriali, come big data e connettività, che di rivalutazione delle risorse naturali e storiche e anche per quanto riguarda energia, mobilità e rifiuti. Il PON METRO individua 3 ambiti d’intervento fondamentali che rappresentano i 3 macro obiettivi (che richiamano tutto quello detto sinora) per cui ideare piani strategici, idee e progetti da mettere poi in esecuzione⁶⁶:

⁶⁵ Art. 8 comma 2a) dello Statuto della Città Metropolitana di Firenze

⁶⁶ Così come citati in Cappellin e altri (2015)

- agenda digitale metropolitana: attraverso infrastrutture adeguate;
- sostenibilità dei servizi e mobilità urbana;
- servizi e infrastrutture per l'inclusione sociale.

Guardiamo, per esempio, quella che più ci interessa da vicino ovvero la Città Metropolitana di Venezia. Essa ingloberebbe l'intero territorio della contigue Province di Padova, Treviso e Venezia. Se ne deduce che, come osservato dall'OCSE, si tratterebbe di una grande regione urbana policentrica date le multiple aree urbane funzionali (FUA) individuate entro tali nuovi confini. È importante precisare cosa s'intende per FUA in questo caso⁶⁷:

- aggregazioni di comuni contigui che hanno più del 50% della popolazione che vive in cluster ad alta densità. Questi ultimi sono realizzati in "contigue celle della griglia (in km²)" con una densità di popolazione di almeno 1500 abitanti per km² e una popolazione totale di almeno 50.000 persone;

- nuclei contigui non appartenenti alla stessa area funzionale sono collegati sulla base del pendolarismo. Due nuclei urbani sono considerati integrati, e quindi parte dello stesso sistema metropolitano, se più del 15% della popolazione attiva di uno dei nuclei lavora nell'altro *core*;

- il "bacino di utenza di lavoratori" al di fuori dei nuclei è composto da quei Comuni che inviano al *core* il 15% o più dei loro residenti lavoratori. Questo metodo consente inoltre di individuare livelli di mono o poli-centricità delle FUA, nonché il grado di concentrazione.

In questo lavoro ho spesso parlato di *city user* e di come questi siano i soggetti cruciali per cogliere la domanda e i bisogni da soddisfare per rilanciare l'economia. Con l'introduzione delle città metropolitane, specie in contesti policentrici come quello veneto, sarà inevitabile un cambiamento rispetto alle politiche territoriali attuate in passato. Attualmente, nell'area che comprenderebbe la Città Metropolitana di Venezia, c'è molta *frammentazione* data dai 243 comuni esistenti ma altrettanta *polarizzazione* nelle città di Padova e di Venezia stessa. Si pensi infatti che 157 comuni (il 65% del totale) hanno meno di 10.000 abitanti, di cui 91 meno di 5000, con una densità di popolazione quasi sempre sotto i 500 abitanti per km² e spesso anche sotto i 250 (sempre secondo dati dell'OECD). Lo stesso

⁶⁷ Fonte definizione: "Governing the Metropolitan City of Venice", OECD Publishing (2015)

ragionamento, fatto in termini sia di popolazione che di densità, è fattibile anche per quanto riguarda l'occupazione: Padova leader, seguita da Venezia, stacca di molto tutti gli altri più piccoli Sistemi Locali di Lavoro (SSL) individuati, sia nell'industria che nei servizi, certificando ancor più una struttura polarizzata e frammentata. Di conseguenza anche in termini di PIL pro capite e PIL totale le differenze sono notevoli nel Veneto con Padova a primeggiare e Treviso e Rovigo molto più lontane. Nonostante queste differenze interne la Regione del Veneto si colloca al quinto posto tra le regioni italiane, in termini di PIL pro capite, e terza in termini di PIL totale negli ultimi anni. Ad eccezione di Treviso tutte le altre province sono ben al di sopra della media nazionale, soprattutto per quanto riguarda il PIL pro capite⁶⁸.

La frammentazione, prima citata, è anche amministrativa con molti attori pubblici che esercitano potere, simultaneamente, nella stessa area ma senza l'adeguata sinergia e con la presenza di élite politiche locali/comunali, ormai consolidate e radicate, che hanno sempre condotto autonomamente la progettazione e la negoziazione di immobili ed edifici (situazioni riscontrabili in tutto il nostro paese). L'applicazione dei controlli dell'uso del suolo e del territorio nel passato è stata minima, incoraggiando i residenti a convertire a basso costo zone rurali in aree industriali o commerciali. Tutto ciò ha favorito piccole-medie o mini-imprese, quasi sempre artigianali e situate in zone rurali. Il risultato è quello che oggi molti urbanisti italiani chiamano “*la città diffusa*” con una bassa densità di urbanizzazione e le conseguenze negative che tutto ciò comporta e di cui abbiamo parlato ampiamente nella prima parte di questa tesi a proposito dello *sprawl*. Questo modello di sviluppo diffuso, quindi, implica particolari sfide a livello della realizzazione di progetti infrastrutturali di trasporto poiché, nonostante la città-regione di Venezia sia meglio dotata di tali infrastrutture connettive rispetto alla media regionale in Italia, i problemi di traffico sono notevoli, mancano tariffe unitarie e collegamenti sufficienti tra porti ed entroterra e tra aeroporti e ferrovie, quest'ultime collegano soprattutto le principali città venete ma non il resto della regione metropolitana, se non con qualità ed efficienza scarse come riportato in “*Governing the Metropolitan City of Venice*” (2015). Questi sono degli esempi in tema di viabilità e trasporto ma problematiche sono presenti in molti altri servizi offerti, la cui domanda cresce ogni anno di più e che, come ben sappiamo, beneficiano di maggior densità e agglomerazione delle attività. Inoltre è rilevante, tra le altre, la mancanza di collaborazione tra le Università che invece competono tra loro, le scarse connessioni impresa-università-incubatori-parchi scientifici, nonostante in tema di sistema scolastico e di ricerca il Veneto offra uno dei migliori servizi del nostro paese. Un'altra situazione cui gli attori locali richiamano l'attenzione è, per esempio, la necessità di

⁶⁸ Fonte: ISTAT

una maggior cooperazione nello sviluppo della banda larga e del settore energetico della regione. Essi infatti soffrono l'assenza di una visione comune per lo sviluppo economico della zona della città e, soprattutto, la mancanza di coordinamento delle politiche economiche. Anche in tutti gli altri Statuti delle Città Metropolitane italiane si fa espresso riferimento a questo aspetto della collaborazione, tra i vari soggetti ed enti coinvolti, si riveda ad esempio quello di Firenze.

In questo processo di “*metropolizzazione*” nel nostro Veneto bisogna quindi considerare le tre importanti dimensioni del territorio appena descritte ovvero: la frammentazione della *political administrative*, la polarizzazione territoriale e le organizzazioni funzionali del territorio, ma anche tutte le altre tipologie di frammentazioni e polarizzazioni individuate nonché le insufficienti sinergie in molti campi. Gli ostacoli quindi non mancano ma neppure le potenzialità regionali perciò bisognerà vedere se, dopo il certificato *fallimento delle province*, il nuovo sistema delle Città Metropolitane sarà maggiormente efficiente dal punto di vista amministrativo e con una maggiore e *migliore erogazione dei servizi*, nonché meno fonte di sprechi e collisioni (enormi anche a livello regionale e locale), incentivante dal punto di vista agglomerativo e agevoli il rilancio delle città sia nel settore industriale che nel terziario. Le critiche fatte a tale riconfigurazione, spesso fondate come chi sostiene che non s'è tenuto conto adeguatamente delle enormi diversità tra le 10 città, non sono poche ma, a mio avviso, potrebbe essere buon punto di partenza. Ma questo accadrà se la rinnovata classe politica italiana (a tutti i livelli) si dimostrerà non solo più competente ma anche meno attaccata al vecchio sistema ed ai micro poteri comunali creatisi, cioè più propensa al bene comune. Più libera, sia a livello centrale che locale, di operare quelle riforme materiali, immateriali e strutturali necessarie, anche per la crescita di nuovi settori emergenti, senza le ingerenze e le pressioni di chi non ha convenienza in ciò e nell'investire in determinati settori innovativi o delle *green economy* per esempio. Un ambiente che, dati OECD ed Eurostat alla mano, presenta tipicamente i redditi medi pro-capite superiori, una maggiore dotazione di capitale umano oltre ad un più elevato numero di brevetti depositati soprattutto se di carattere scientifico e tecnologico è proprio quell'area metropolitana, i cui effetti positivi ricadono nell'intera regione. Inoltre i confini amministrativi ormai non corrispondono più ai luoghi reali di residenza della popolazione e spesso interrompono la continuità territoriale impedendo, spesso, migliori pianificazioni e comportando costi maggiori. Il discorso, inoltre, non è solo amministrativo ma riguarda, come sottolinea Corò (2015), tutti quei *city user* (lavoratori, studenti, consumatori o imprenditori) che ogni giorno si muovono, e svolgono i propri doveri e piaceri, entro spazi eccedenti i canonici confini comunali o provinciali causando un “*disallineamento fra l'estensione delle*

strutture fisiche e socio economiche e fra quelle politiche e istituzionali". Un loro ripensamento, per ottenere ambiti di governo territoriale più adeguati (fondamentale per aumentare la competitività urbana), era auspicato da tanti e da molto tempo anche per avere una migliore offerta dei servizi (mobilità, connettività, rifiuti ecc) sia in termini qualitativi che di presenza nel territorio, una più efficiente gestione delle risorse presenti (umane e naturali), una più adeguata pianificazione infrastrutturale e un minor costo a carico di cittadini e imprese, anche in termini di produttività (DPS-UVER, 2014). Anche Calafati e altri (2014) auspicavano una revisione dei confini cittadini, senza trascurare la nostra natura policentrica, considerando le "città de facto", ovvero quei territori integrati nello sviluppo economico da cui partire per ideare una migliore Agenda Urbana. In tale contesto, anche secondo loro, è necessaria una riconfigurazione dei processi decisionali locali. In precedenza abbiamo visto una rassegna di studi che mostrava molti aspetti positivi (PIL, occupazione, innovazione ecc) delle città più popolate rispetto a quelle più piccole. Ma ovviamente questi dati vanno presi con le dovute precauzioni poiché, ovviamente, non basta solamente l'aumento della popolazione cittadina per avere positive economie d'agglomerazione. Il modesto contributo delle città italiane ai processi di crescita è dovuto ai meccanismi istituzionali che impediscono loro di svolgere al meglio questo compito. Un'analisi dell'OCSE sulle *governance* metropolitane in diversi paesi membri mostra evidenze empiriche sulle implicazioni della frammentazione amministrativa nelle aree metropolitane e della presenza/assenza di organizzazioni, più o meno, formali di *governance* metropolitana: dove è elevato il livello di frammentazione si riscontrano crescita economica e produttiva inferiori. A parità di popolazione il raddoppio del numero dei comuni, e quindi della frammentazione amministrativa comporta il 6% in meno della produttività, lo svantaggio si dimezza se c'è un organismo intermedio di *governance* metropolitana.

A mio avviso sarà interessante vedere se il modello metropolitano sarà vincente, e non ripropositore di un facsimile provinciale, anche in un contesto policentrico di città medio-piccole come quello italiano, decisamente diverso rispetto a Londra, Parigi, le città americane o asiatiche ecc, ma esempi positivi come quelli dell'area Reno-Ruhr o Randstad-Holland sono incoraggianti. Purtroppo in Italia questo policentrismo non conta funzionalmente e politicamente perché, come abbiamo visto, i governi locali dei differenti centri che lo compongono *agiscono indipendentemente senza cooperare*. Mentre in Asia e USA, come abbiamo visto, ci sono sempre più *megacity*, molti paesi europei e soprattutto l'Italia sono caratterizzati da reti di città grandi, medie e piccole che di per sé non implica uno svantaggio ma lo è nel momento in cui presentano molte delle debolezze delle *megacity* e senza alcuna coesione interna, senza quindi essere capaci di competere a livello globale (Brenner, 2014). Si

parla spesso, ed in molti campi, di *semplificazione* e, se indirizzata verso la giusta strada, l'idea della città metropolitana potrebbe esserne un importante tassello. Inoltre l'allargamento funzionale di tali città non sottintende di consumare ulteriore suolo, né emulare modelli di realtà appena citate che non attuabili da noi, ma creare un unico sistema ad elevata accessibilità in tutta l'area metropolitana sia per quanto riguarda il lavoro che lo studio, il turismo ecc (Hall e Pain, 2006). Accessibilità intesa sia come rete di trasporti e multi-modalità (non solo destinate alle automobili ma anche precise strategie che contemplino ferrovie, metropolitane, autobus, mobilità dolce ecc) che come collocazione delle funzioni nei luoghi maggiormente accessibili da tutta la popolazione metropolitana (di qualsiasi ceto sociale) sia che abiti in centro o meno. Basti pensare che, secondo PUMS (2015), il 47% della mobilità milanese viene da fuori provincia.

Ritornando, quindi, al discorso generale della *governance* italiana è evidente come siano necessarie, al di là del discorso metropolitano, visione comune e collaborazione tra i vari governi europei, nazionali e territoriali. Tali sinergie, che dovranno andar oltre gli interessi personali o di categoria, non potranno non inglobare tutti gli *attori economici e sociali* coinvolti nel territorio italiano, tra cui le banche e gli altri istituti finanziari, nonché le categorie che rappresentano i bisogni dei cittadini, dei commercianti, degli industriali, dei lavoratori, dei ricercatori ecc anche con tavoli di confronto se necessario. L'importante è che tutto ciò avvenga sia dal punto di vista programmatico che dal punto di vista operativo e si pongano tutte le condizioni istituzionali, infrastrutturali, fiscali e normative (comprese una burocrazia più snella e una giustizia meno costosa e più veloce) affinché si crei un ambiente che contribuisca al successo del programma, ispiri fiducia e certezza agli attori coinvolti e li renda maggiormente partecipi alla crescita del proprio territorio, di cui spesso condividono anche i valori culturali e sociali della comunità. Questo perché l'impresa italiana media, con la situazione d'incertezza e pessimismo attuale⁶⁹, non potrà di certo cambiare la propria scarsa inclinazione all'investimento e all'innovazione agendo da sola. In Italia, purtroppo, la *collaborazione privato-pubblico-finanza* è poco sviluppata per colpe attribuibili soprattutto agli ultimi due soggetti per mancanza di competenza delle amministrazioni, e degli intermediari, o per l'inadeguatezza della regolamentazione (Baravelli, 2014). Serve perciò una strategia di sviluppo industriale che le renda partecipi nelle filiere produttive descritte prima e che possa dar vita a reti d'innovazione comprendenti molte imprese aumentando, tra le altre cose, la fiducia reciproca e quella verso le iniziative pubbliche (Cappellin, 2015). Reti che, secondo uno studio di Bramanti (2012) su un ampio campione di piccole-medie imprese, consentono maggiore innovazione accompagnata da crescite di fatturato e ROE, sia in termini

⁶⁹ L'ISTAT ha rilevato nel 2016 i più bassi valori di fiducia sia delle imprese che dei consumatori.

assoluti che per addetto, più alte rispetto ad imprese estranee a contratti di rete. Sotto tale aspetto positive sono le recenti esperienze lombarde dove la regione ha cofinanziato, con ottimi risultati, diversi *progetti di rete* in diversi settori (commercio, agroalimentare, *public utilities*, *green* e *non profit*). In questo rinnovato contesto territoriale si dovranno, come detto, riqualificare i centri urbani in chiave *green* e questo dovrà essere fatto necessariamente seguendo un piano di rilancio del sistema energetico e un altro per la sicurezza e la valorizzazione del territorio, per esempio defiscalizzando le spese in tecniche e tecnologie innovative e sostenibili ma soprattutto predisponendo un ampio e intelligente sistema normativo che stimoli e coinvolga le imprese, e gli enti locali, in questo importante disegno per il benessere della collettività che sia al contempo economico e sostenibile (Frey, 2014).

Se si riuscisse, quindi, ad investire coscienziosamente e miratamente in “*una nuova politica industriale*” che punti alla qualità della vita e al soddisfacimento dei bisogni tramite l’innovazione e non con politiche “statiche”, magari strappando una maggiore flessibilità all’Europa, si otterrebbero l’aumento: della domanda e dei consumi di cittadini e imprese, degli investimenti privati, della produzione e di conseguenza dell’occupazione e del PIL. Detto così sembra facile, si potrebbe dire che è il segreto di Pulcinella, ma è una sfida cui l’Italia, ma non solo, non può più sottrarsi per non rischiare di giungere ad un punto di non ritorno, ammesso che questo non sia già stato oltrepassato. L’unica cosa certa, a mio avviso, è che le città non possono seguire una traiettoria di sviluppo considerata di riflesso delle dinamiche economiche nazionali. Essa è principale attore strategico nonché uno specifico campo d’intervento cui spetta un’Agenda Urbana dedicata, come quella ideata dall’Unione Europea, che i governi centrali e le regioni italiane non possono più ignorare. Maggiore autonomia, e di conseguenza anche maggiori competenze e responsabilità, spettano loro nell’individuare la *propria traiettoria di sviluppo* legittimata da maggiore coesione sociale e territoriale al fine di perseguire il più alto livello di benessere locale e della sua redistribuzione tra i cittadini (Calafati, 2014).

2.6 Ma quindi cosa s'intende per *Smart City*?

Nella prima parte abbiamo visto molti modelli di città nel passato, esempi vincenti e fallimenti. Abbiamo visto tutti i vantaggi generati e presenti in città nonché gli errori, le politiche e le conseguenze da scongiurare. Si è visto come le situazioni e le strategie siano cambiate negli anni e cosa ci auspica per l'immediato futuro. Successivamente abbiamo parlato di crescita sostenibile e *green economy*, dell'importanza di sfruttare gli *spatial fix* delle città per sfruttarne le potenzialità e della necessità di nuovi modelli di *governance* affinché la città torni il principale motore delle nostre economie e quel luogo di innovazione che permetta di ridare lustro alle nostre imprese, slancio ai consumi e migliorare la qualità delle nostre vite.

Quest'ampio concetto, che si fonda sulla ritrovata centralità delle nostre città, è quello che appartiene alla recente idea di *Smart City*. Forse esso risulta un po' sfuggente ma sta sempre prendendo più corpo e concretezza. In questo lavoro ne abbiamo considerati molti aspetti ma, ormai, abbiamo capito come il rinnovo delle aree urbane e il miglioramento della qualità della vita, connessi al soddisfacimento di domande e bisogni di privati ed imprese, siano ottime opportunità per favorire l'innovazione, una nuova politica industriale su base territoriale e di conseguenza occupazione, consumi e crescita economica. Coniugare, quindi, *benefici sociali, ambientali ed economici* è la chiave come si è detto in precedenza. Si è anche visto come tutto ciò sia di fondamentale importanza proprio nelle aree urbane, dato il potenziale creativo e la maggior concentrazione di conoscenza, know-how, popolazione e imprese nelle nostre città, cercando anche di porre un freno al loro allontanamento da esse. Per far ciò bisogna riproporle, grazie a idee forti e condivise, come luoghi ideali in cui vivere, lavorare, studiare, passare il tempo libero, investire capitali (anche esteri) in nuove attività economiche e smuovere i vari sistemi finanziari (attratti da nuove possibilità di profitto) dalla loro passività. La Jacobs, nel 1969, immaginava la città del futuro più grande, completa, con più abitanti, complessa, diversificata negli usi e nelle attività. La pensava inoltre anticonformista e sburocratizzata con sempre più occupazione in economie nuove, innovative e sperimentali e sempre proficuamente impegnata nel risolvere i nuovi problemi, come riteneva dovesse essere una città sviluppata e non stagnante.

Qual è quindi la sostanziale differenza tra una città del passato e una città *smart*? Essa consta, per l'appunto, nell'esigenza e nell'obiettivo di risolvere i problemi e soddisfare i bisogni esistenti (oltre che sviluppare nuova domanda) dei vari soggetti urbani, in maniera efficiente, efficace e sostenibile sotto ogni punto di vista (sociale, ambientale, economico ecc). Tutto ciò non può prescindere in particolar modo dall'innovazione che, si badi bene, si è

ormai evinto in questo lavoro non essere solamente tecnologica o inglobata in infrastrutture che erogano servizi ma anche di processo, urbanistica o istituzionale. *Innovazione* che deve riguardare la vita e le operazioni di tutti i giorni dei *city user*, delle imprese e delle amministrazioni. I settori in cui operare, individuati dal Gruppo di Discussione “Crescita, Investimenti e Territorio”, quelli simili di Bellandi o di Calafati e l’introduzione delle città metropolitane, per esempio, rientrano proprio in quest’ampia ottica di *smart city* che coinvolge tutti gli attori operanti nel territorio.

Sono necessari quindi dei requisiti essenziali affinché una città possa intraprendere la strada della “*smartness*” e bisognerebbe fare un quadro il più possibile preciso di cosa s’intenda realmente. A volte si tende a confondere il concetto di *Smart City* con quello di città virtuale o digitale visto che, molto spesso, nelle sue definizioni si dà troppo rilievo all’aspetto tecnologico e informatico ma, come scrisse Komninos (2002) “*tutte le smart cities sono anche digitali, ma non tutte le città digitali sono anche smart*”. Nel 2008 egli definisce una *smart city* come “*un territorio con alta capacità di apprendimento e innovazione che è costruito sulla base della creatività delle sue comunità, delle sue istituzioni per la creazione di conoscenza e della sua infrastruttura digitale per la comunicazione e la gestione della conoscenza*”. Anche perché bisogna verificare se questa tecnologia, o la presenza di industrie *high-tech* nel territorio, aiuti realmente lo sviluppo della zona oppure se non ne viene massimizzata l’efficacia. C’è poi chi la identifica solamente in una città poco inquinata, che tutela l’ambiente o che utilizza sistemi di trasporto e di costruzione sostenibili e a basso impatto ambientale. Tutto questo è fondamentale ed auspicabile ma incompleto se non inserito in un contesto di crescita economica e della qualità effettiva della vita. Inoltre il tema dell’ambiente è importante anche per quanto riguarda l’attrazione turistica, dove per ambiente si considera anche tutto il patrimonio artistico-culturale e non solo quello naturale. E *Smart City* non è neppure solo risultato di un’amministrazione intelligente: questo non basta secondo le definizioni di *smart city* che abbiamo visto e vedremo. Ovviamente non si può dar per scontato che una città ricca sia anche “*smart*” perché si devono considerare anche altri aspetti: la distribuzione della ricchezza e poi, per esempio, alcune tematiche sociali quali il rispetto dei diritti umani, dei lavoratori e dell’ambiente, la capacità di promuovere l’istruzione e la cultura ecc.

Una buona definizione di *Smart City* ce la danno Caragliu, Del Bo e Nijkamp (2009): “*città che combina assieme competitività e sviluppo urbano endogeno e sostenibile investendo in capitale umano e sociale, infrastrutture di comunicazione quali trasporto e ICT (Information and Communication Technology) giungendo ad un’alta qualità della vita attraverso un’attenta gestione delle risorse naturali e una democratica partecipazione*

cittadina alla vita politica". Concetto molto simile a quello enunciato nel 2009 nell'ambito dello Strategic Energy Technology Plan (SET), per gli obiettivi del 2020 fissati dall'Unione Europea, dove viene definita come "*a city that makes a conscious effort to innovatively employ information and communication technologies (ICT) to support a more inclusive, diverse and sustainable urban environment*". Giffinger, capo progettista di un lavoro terminato nell'ottobre del 2007 sulle *European Smart Cities*, di media grandezza, da parte del "*Center of Regional Science*" dell'Università della Tecnologia (Politecnico) di Vienna con cui hanno collaborato "*The OTB Research Institute for Housing, Urban and Mobility Studies*" dell'Università della Tecnologia (Politecnico) di Delft e il "*Dipartimento di Geografia*" dell'Università di Lubiana, propone quest'altra definizione: "*una città di media grandezza viene considerata una smart city quando, basandosi sulla combinazione tra i dati di fattori locali e le attività realizzate da parte dei politici, dell'economia e degli abitanti stessi, presenta uno sviluppo duraturo nel tempo, delle sei caratteristiche sopra citate*". Le sei caratteristiche a cui si riferisce e i relativi fattori che hanno preso in esame sono:

- **Smart People** (livello di qualificazione, propensione alla cultura, pluralità sociale ed etnica, creatività, apertura mentale)
- **Smart Living** (sicurezza individuale, strutture culturali ed educative, sanità, coesione sociale, attrazione turistica, qualità degli alloggi)
- **Smart Mobility** (accessibilità locale ed internazionale, disponibilità di infrastrutture ICTs, sistemi di trasporto sostenibili, sicuri ed innovativi)
- **Smart Environment** (tutela ambientale, inquinamento, gestione sostenibile delle risorse)
- **Smart Economy** (spirito innovativo ed imprenditorialità, "immagine", marchi, relazioni internazionali, produttività, flessibilità del mercato del lavoro, capacità di adattamento)
- **Smart Governance** (trasparenza del governo, partecipazione alla vita pubblica, servizi pubblici e sociali, strategie politiche)

Come si può vedere sono, per la maggior parte, temi che abbiamo trattato in questo lavoro e di cui viene ribadita la centralità nel piano di ri-crescita delle città europee e italiane. A partire dal fatto che i più rapidi tassi di crescita economici urbani, della produttività e delle entrate regionali si verificano in realtà dove la quota di forza lavoro qualificata (*skilled worker*) è maggiore (Berry e Glaeser, 2005) oppure, secondo sempre Glaeser (2005), laddove vi è alto livello di istruzione. Una *smart city* non può infatti non fondarsi su un'economia

moderna, la quale si nutre sempre più della creatività degli individui dando vita e risolvendo, di volta in volta, problemi nuovi e più complessi. Bianchini e Landry (1995), e lo stesso Landry (2000), definiscono così la creatività: *“pensare fuori dagli schemi e risolvere i problemi quotidiani in maniera innovativa”*. Similmente Andersson (2011): *“un processo che contribuisce ad aumentare il flusso di idee di un individuo o un gruppo di individui. Riguardo al processo per essere considerato creativo, esperti del settore dovranno, prima o dopo, giudicare il flusso di idee come novità o almeno potenzialmente utile per consumatori, produttori o altri creatori”*. Inoltre la creatività è da considerarsi come un processo dinamico che necessita di determinate capacità cognitive e contesti sociali. Per contesto sociale possiamo citare Simonton (1984), il quale dimostrò che una precoce esposizione a personalità scientificamente o artisticamente creative influenza le capacità creative dei giovani. L'ambiente in cui si cresce è fondamentale e a tal proposito non possiamo non ricordare il lavoro di Richard Florida del 2002 *“The rise of the Creative Class”* in cui egli tratta nel dettaglio perché il successo economico di una città è legato alla presenza di lavoratori considerati creativi. Per lui è fondamentale, infatti, promuovere un clima culturale e umano che possa far crescere, attirare e trattenere la classe creativa. Nel suo libro ha poi elaborato la teoria delle 3 “T” dello sviluppo economico: *talento, tolleranza e tecnologia*. Dove talento è considerata la presenza di *“individui con alti livelli di capitale umano, misurato come la percentuale della popolazione maggiorenne con laurea di primo livello o superiore”*. Pose l'accento sul fatto che il talento non è attratto solo da vantaggi economici ma anche dalla *diversità*, dalla presenza di altri individui dotati di alto capitale umano, di industrie altamente tecnologiche e da ambienti giovanili e ricreativi. Per quanto riguarda la diversità ricordiamo il già citato studio di Saxenian del 1999 sulla Silicon Valley che evidenziò come circa il 25% delle società nate negli anni '90 aveva un fondatore nato in Cina o India. Florida andò oltre riscontrando nella frazione di omosessuali della popolazione totale di una regione (o di una città) un buon criterio per calcolare il suo *“Diversity Index”* (questo perché l'omosessualità è ancora oggi uno degli aspetti umani più discriminati dalla società)⁷⁰. La correlazione tra questo indice e la presenza di individui ad alto valore creativo risultò più che positiva. Non si sostiene che le persone creative, gli skilled worker o i laureati siano tutti omosessuali, ma la correlazione individuata avvalorava l'ipotesi di Florida che le persone dotate di elevato capitale umano ricercano ambienti notevolmente diversificati non solo nella loro composizione etnica e culturale (esiste una positiva correlazione tra alta presenza di stranieri e benessere economico urbano secondo i dati forniti dall'Unione Europea nel 2011) ma, per esempio, anche dal punto di vista dell'orientamento sessuale. Quando si parla di ambiente dobbiamo

⁷⁰ Florida (2002)

ragionare, come abbiamo visto, anche sulla presenza di luoghi culturali ad esempio. A tal proposito Florida, nei suoi studi, ha rilevato una forte correlazione tra la presenza di talenti e quella di *cultural amenity*. Queste influenzano e sono discretamente influenzate pure dal *diversity index*, ma ciò che colpisce di più è l'alto rapporto tra esse e il *tech-pole index* (che vedremo tra poco), in particolar modo, con il *coolness index*. Questo indice (un adattamento del *coolness factor* di POV Magazine nel 1999) indica la percentuale di ragazzi tra i 22 e i 29 anni in un territorio, di luoghi di svago e culturali pro-capite. Tutto quello che abbiamo elencato sinora è propedeutico all'attrazione, da parte di un territorio, delle diverse tipologie di talenti e imprese. Siano essi appartenenti alla categoria dei *creative professional* (imprenditori, manager, dirigenti pubblici e privati, professionisti legali e finanziari), del *creative core* (coloro che sono impegnati in materie scientifiche e matematico-ingegneristiche e i ricercatori) oppure dei *bohemian* (operanti nel campo dell'arte, dello spettacolo, del design, dell'architettura, della musica, dello sport e di altre forme di intrattenimento). Fondamentale in tema di scuola italiana è una sua riforma sia in termini infrastrutturali (edifici e aule moderne dotate di strumenti didattici non obsoleti) che strutturali: Florida ha dimostrato infatti che il *tech-pole index* (percentuale della produzione High-Tech sul totale della produzione di zona e sul totale della produzione High-Tech della nazione) è strettamente connesso agli indici di diversità e di talento. Quindi la presenza di un'università, o di un polo universitario, nel territorio rende più elevato il suo livello di studio medio, crea potenziali talenti in loco e garantisce quel capitale umano prezioso alle attività di Ricerca e Sviluppo di soggetti pubblici e privati. È infatti sempre più intensa, come abbiamo detto, la rete di relazioni tra istituzioni (o comunità locali), industrie creative e università denominata "*Tripla Elica*" di cui parla Etzkowitz in suoi articoli accademici o libri come "*The Triple Helix. University, industry, government innovation in action*" (2008). La collaborazione di cui spesso abbiamo parlato in questo lavoro può indirizzare in maniera migliore, e più efficiente, la ricerca e l'innovazione. Il nuovo ruolo di *incubatore* che si chiede alle università, per favorire la nascita di *start-up* soprattutto in settori tecnologici, vedrebbe sicuramente maggiori risultati. Alcuni atenei, incubando molte nuove aziende nei settori ICT, bioingegneria, energia ecc offrendo loro reti di collaborazione (anche internazionali) e un adeguato supporto infrastrutturale e di servizi, stanno provando a seguire l'esempio americano che negli scorsi decenni ha avuto evidente successo in tal senso. Inoltre, grazie a queste sinergie, le università e le scuole superiori possono meglio aggiornare l'offerta didattica dei propri corsi per formare ragazzi dotati delle necessarie competenze spendibili nel mondo del lavoro. E questo deve essere fatto anche per *trattenere i talenti* locali ma anche per attrarne da fuori i confini urbani. Questo talento, come visto, è influenzato, sia al momento della scelta dell'università sia dopo

il conseguimento del titolo, dalla pluralità del contesto socio-culturale ed etnico, dalla presenza di alto capitale umano, da un ambiente giovanile, stimolante e ricco d'intrattenimento, nonché dalla disponibilità nella zona d'impiego in industrie altamente tecnologiche. Come ribadiva già Romer (1990) per quanto riguarda l'importanza di stock di conoscenza e forza lavoro ben istruita presente in un territorio, oppure Lucas (1988) che aggiunse che questi livelli di conoscenza non recano vantaggio solo al loro possessore ma anche agli altri tramite esternalità positive. Così pensava pure la Jacobs (1969), che abbiamo già visto, puntando sull'importanza di tali *spillover* di conoscenza, taciti ma non solo, che scaturiscono dalle relazioni *face to face* e quindi della prossimità fisica.

Anche nel sopra citato lavoro del 2007, in tema di *Smart Mobility*, si pone l'accento sulla necessità dell'avere aperta e totale comunicazione interna ed esterna alla città in cui enti pubblici, privati, centrali e decentrati, devono essere collegati tra loro e coi i cittadini. Per questo motivo, secondo Pratt (2004) il flusso di conoscenza e il lavoro dei professionisti deve essere agevolato e stimolato da mezzi di informazione e comunicazione adeguati efficienti. Come anticipato le relazioni nazionali ed internazionali delle città hanno effetti positivi sulle loro economie, bisogna quindi garantire *accessibilità* e mobilità locale e dotarle di efficienza, scorrevolezza e sicurezza sia per quando riguarda i mezzi su strada (a motore e non) sia per i treni, le navi e gli aerei. Ma l'accessibilità deve essere anche internazionale, fondamentale con l'Europa unita e in questo periodo di mercato fortemente globalizzato. Quindi ogni zona del territorio deve essere raggiungibile in tempi e disagi minimi, limitando congestionamento e lentezza (condizioni tra le più importanti in tema di qualità della vita), fornendo maggiori parcheggi sotterranei, reti stradali e ferroviarie ben pianificate e con un attento controllo dell'efficienza del traffico aereo e marittimo, come abbiamo già sottolineato. Possiamo citare un lavoro fatto da Taylor (2007), sulle sedici città mondiali più interconnesse, dove riscontrò forti correlazioni tra alti livelli di queste relazioni e il benessere economico delle città stesse. Così come possiamo riportare uno studio di Caragliu, Del Bo e Nijkamp (2009) sulla "*lunghezza della rete di trasporto pubblico in rapporto alla superficie*" e sulla *Multimodal Accessibility*. Quest'ultima ci dice quanto facilmente sia raggiungibile una città tramite una media ponderata della combinazione delle modalità di trasporto disponibili (strada, mare, treno o cielo) in o per una data città. Essi dimostrarono che nelle città dei paesi EU-27 v'era una notevole correlazione positiva tra questi due parametri e il PIL pro-capite.

Strettamente connesso alla *Smart Mobility* è lo *Smart Environment* per quanto riguarda non solo la dotazione di piste ciclabili, marciapiedi e aree pedonali ma anche l'introduzione di aree zone a traffico limitato, l'ecopass o tariffe di transito e *parking pricing* variabili a seconda di orari, luoghi ed emissioni della vettura. Tutto ciò contribuendo non solo alla

riduzione delle emissioni ma anche, indirettamente, ad uno *stile di vita più sano* dei suoi cittadini. È dimostrato, infatti, che chi abita in centri urbani densamente abitati, dotati di tali infrastrutture e dove il servizio di trasporto pubblico è di qualità, utilizza molto di più quest'ultimi o preferisce muoversi a piedi o in bicicletta⁷¹. Abbiamo ampiamente discusso nella prima parte come le città "alte" e densamente abitate siano in realtà più ecologiche, anche per il motivo appena descritto, poiché non è solo il numero di abitanti che determina l'inquinamento di un'area. La Jacobs nel 1969 diceva che la città da sempre crea molti problemi ma li ha sempre risolti da sé (importando o imitando) con l'innovazione, la ricerca e lo sviluppo e infine con nuove tecnologie, creando al contempo nuove attività, beni e servizi che portano prosperità e crescita economica. Diceva inoltre che il vero guaio è quando s'arresta l'innovazione e quindi non si investe più in essa: ecco che in taluni posti i rifiuti, l'inquinamento o il traffico sembrano mali incurabili. Oggi i nostri mezzi di trasporto producono ancora troppe emissioni di CO₂ nell'aria, soprattutto in certe zone del mondo come abbiamo visto, ma è la produzione industriale che contribuisce per la maggior parte a tali emissioni (si pensi che già nel 2006 la media UE-27 pro-capite è 8,1 tonnellate, quella degli Stati Uniti 19, quella mondiale 4,2)⁷² e come abbiamo avuto modo di vedere la situazione si prospetta molto più grave nei Paesi in Via di Sviluppo e in Cina. A tal proposito in Italia c'è il D.L. 509/2005 di recepimento della direttiva europea IPPC (*Integrated Pollution Prevention and Control*). Gli organi competenti devono rilasciare o meno l'autorizzazione agli impianti industriali per produrre ma secondo Legambiente, in Italia, poco più di un quinto degli impianti industriali è in possesso dell'AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale). Si pensi ai risultati di uno studio del 2011 dell'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) condotto su 1100 città, di 91 paesi del mondo, con almeno 100 mila abitanti: i valori medi annuali, già nel periodo 2003-2010, delle quantità rilevate nell'aria di PM₁₀, particelle di fumo, pulviscolo e fuliggine (di grandezza uguale o inferiore a 10 µm ossia 10 millesimi di millimetro) era di 71 microgrammi per metro cubo (µg/m³) quando la soglia massima fissata è di 20 e oggi le cose sono anche peggiorate. Risulta quindi necessario perseguire e rispettare gli intenti di uno dei tanti programmi europei (che qui non cito) ma che è, sicuramente, tra quelli più importanti ovvero l'EIE (Energia Intelligente per l'Europa). Gli obiettivi che si prefissa di raggiungere, e di cui abbiamo già accennato in precedenza parlando di Clima-Energia 20-20-20, sono⁷³:

- la diminuzione delle emissioni del 20% (o 30% qualora fosse possibile) entro il

⁷¹ Si riveda lo studio di Newman e Kenworthy del 1989 su 32 città del Nord America, Europa, Asia e Australia

⁷² Fonte dati: International Energy Association

⁷³ **Decisione n. 406/2009/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009**

2020⁷⁴;

- portare ad almeno il 20%, sul totale, l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili⁷⁵;
- aumentare di almeno il 20% l'efficienza energetica.

Come abbiamo visto con la “*Comunicazione Energy Roadmap 2050 COM (2011) 885/2*” la sfida è stata ulteriormente rilanciata con l'intento di abbassare le emissioni del 40%, entro il 2030, e dell'80% entro il 2050 (sempre rispetto al 1990) e portare al 75% l'utilizzo da fonti rinnovabili. Bisogna necessariamente diminuire la dipendenza da fonti energetiche non rinnovabili quali sono il petrolio, il carbone, i gas naturali e i minerali che purtroppo costituiscono, ad oggi, ancora circa l'80% delle fonti energetiche che utilizziamo. Migliorare continuamente ed implementare maggiormente le tecnologie che permettano di ricavare energie da *fonti rinnovabili* come il sole, il vento, le risorse idriche, le risorse geotermiche, le maree, il moto ondoso e la trasformazione in energia elettrica o biocarburante dei prodotti vegetali o dei rifiuti organici. Senza dimenticare tutti i rifiuti non riciclabili che produciamo ogni giorno in ogni settore o campo. In particolar modo il settore industriale contribuisce per il 75% dei rifiuti mondiali prodotti e che vengono scaricati sul nostro pianeta⁷⁶. Tutto ciò legalmente o illegalmente per esempio in corsi d'acqua, in mare o in discariche abusive come troppo spesso accade anche in Italia. Questo è uno dei temi sicuramente più caldi e all'ordine del giorno per il nostro paese, poiché una città moderna che si rispetti, e che vuole considerarsi “*smart*”, non può avere discariche abusive a cielo aperto che contaminano le falde acquifere e l'aria o pile rifiuti bruciati per le strade. Oltre al danneggiamento della salute e dell'ambiente, alla diminuzione della qualità della vita e dell'*appeal* del territorio non si sfrutta quel potenziale immenso che potrebbe derivarne da uno *smaltimento coscienzioso* e da un *adeguato riciclo* in termini energetici, economici e occupazionali. Una città deve avvalersi di ditte efficienti nella biostabilizzazione primaria e nelle separazioni e vagliature volte a recuperare anche quello che erroneamente è presente (vetro, ferro, umido ecc). Gli scarti non riciclabili finiscono nelle discariche o nella produzione di CDR (Combustibile Da Rifiuti) che diviene fonte energetica. Così come dall'umido ed il verde si può ricavare compost per fertilizzare i terreni o usato per ricavarne un'altra fonte energetica che è il biogas metano. Importante, ma non sufficiente, è che siano previsti sconti fiscali per i comuni più virtuosi ovvero quelli che riciclano almeno una certa percentuale fissata di rifiuti. Tutte queste

⁷⁴ Si veda ad esempio il regolamento (CE) n. 443/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni delle autovetture nuove nell'ambito dell'approccio comunitario integrato finalizzato a ridurre le emissioni di CO₂ dei veicoli leggeri

⁷⁵ Direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili

⁷⁶ Fonte: Rapporto Rifiuti 2004, APAT, ONR

operazioni devono essere effettuate, ovviamente, nel pieno rispetto delle leggi e delle norme igienico-sanitarie vigenti. Un altro importante tema ambientale riguarda sicuramente le continue *deforestazioni* e l'espansione delle nostre città che, come detto, sono arrivate a livelli critici e che oggi devono assolutamente essere frenate soprattutto nei PVS. Inoltre una città di asfalto e cemento non può essere considerata “*smart*” né per un discorso ecologico né per quanto riguarda la bellezza e l'attrattiva della città stessa. La pianificazione urbana deve necessariamente prevedere parchi e giardini pubblici nonché viali alberati, aiuole ecc. Il verde in città va pensato in maniera intelligente di modo che non danneggi la viabilità, o crei frammentazione, ma al contempo sia ubicato in zone usufruibili dai cittadini. Sarebbe opportuno anche evitare la politica delle *greenbelt*, come sostenuto da Calafati e Angel, ma portare il verde in città (evitando la frammentazione urbana descritta in precedenza dallo stesso Angel) riqualificando aree dismesse e inutili o ripensando l'utilizzo di altre ove necessario. In Italia un'altra situazione d'emergenza è la gestione sostenibile delle risorse: si pensi alle grandi perdite di *acqua* dei nostri acquedotti, che necessitano da anni di manutenzioni, o allo spreco che ne si fa nei cicli produttivi ma anche nella vita di tutti i giorni (ecco l'importanza di sensibilizzare i cittadini su queste tematiche). A maggior ragione ora che molti prevedono, entro il 2050, una carenza di acqua potabile nel mondo. Il campo inerente allo *Smart Environment* è immenso e non vi entro maggiormente nel dettaglio, risulta comunque evidente, anche in questo lavoro del 2007, come siano fondamentali la ricerca e la progettazione di tecnologie produttive eco-sostenibili per le imprese; l'utilizzo di elettrodomestici a basso consumo energetico; un maggior rispetto dell'ambiente e delle sue risorse; una minore produzione di rifiuti ed un loro migliore smaltimento; nonché l'incentivo all'uso di mezzi pubblici che devono essere poco inquinanti, oltre che rapidi, confortevoli e utilizzabili senza difficoltà da persone disabili; dare incentivi economici ai cittadini affinché si muniscano di mezzi di trasporto (biciclette elettriche *greenwheel* comprese) a basso impatto ambientale ed emissioni di CO₂ promuovendo ed infondendo una cultura maggiormente “*green*” nella popolazione.

Il concetto di mobilità è più ampio nell'era di internet e della tecnologia. Come abbiamo accennato in precedenza una città moderna deve dotarsi necessariamente di infrastrutture ICTs (*Information and Communication Technologies*) così definite dall'OECD (2002): “*il settore delle ICTs comprende industrie manifatturiere e di servizi, la cui attività consiste nella raccolta, trasmissione e visualizzazione di dati e informazioni per via elettronica*”. Queste devono essere non solo accessibili da parte dei cittadini per migliorare, velocizzare e semplificare molte delle azioni quotidiane sia della vita privata che lavorativa, l'informazione, la comunicazione e tanto altro ma anche da parte delle imprese, delle attività e delle

amministrazioni pubbliche. Jorgenson (2008) sostiene che l'incredibile crescita di produttività degli Stati Uniti, avvenuta a cavallo tra il vecchio e il nuovo millennio, è stata possibile soprattutto grazie all'investimento in ICT di circa il 7,5% del PIL contro il 5,8% dell'Europa Occidentale. L'*archiviazione e la gestione dei dati*, fondamentale per privati ed imprese, è possibile grazie a strumenti informatici (computer su tutti) in grado di creare banche dati di enormi dimensioni ed elaborare gli stessi secondo criteri corretti in base all'uso che se ne vuol fare. La *communications* è però componente essenziale al giorno d'oggi, per un utilizzo efficiente dei dati in nostro possesso, ed il suo settore è in continua e rapida ascesa, nonché di evoluzione. Smartphone, tablet, netbook, fibra ottica, ADSL, wireless che permettono svariati servizi oltre alla semplice telecomunicazione orale o visiva e condivisione di dati e file: per esempio l'*e-commerce*, l'*home banking*, l'*internet mobility* (traffico e parcheggio), la gestione da fuori casa di molti elettrodomestici e migliaia di altre app più o meno utili. Il campo d'azione, le potenzialità e i servizi offribili tramite investimenti e sviluppo in ICTs è immenso con importanti ricadute sull'economia. Abbiamo già detto come l'Italia purtroppo non sia in linea coi paesi più sviluppati in tale campo, così importante al giorno d'oggi, sia in termini infrastrutturali sia di sfruttamento delle sue immense potenzialità e possibilità. Si stanno facendo piccoli passi in avanti, anche se spesso a macchia di leopardo, che porterebbero vantaggi non solo alle grandi imprese ma anche alle piccole qualora usufruissero delle tecnologie ICT nella fase produttiva ma non solo. Si pensi all'*e-commerce* che in Italia rappresenta, per le imprese, il 17% degli acquisti e il 4% delle vendite mentre i valori medi dell'UE 27 sono rispettivamente 26% e 13%⁷⁷. Questa funzionalità, date le carenze dei nostri sistemi distributivi e di marketing, permetterebbe di allargare i mercati potenziali, anche all'estero (Accetturo e altri 2011). Servizi telematici efficienti sarebbero molto utili a sedi di lavoro decentrate che permetterebbero quindi a moltissimi lavoratori, in particolari settori, di non dovere fare viaggi medio-lunghi per andare sul posto di lavoro con tutti i vantaggi di traffico, ecologici ed economici che ne derivano (Moretti, 2013).

Chiaramente caratteristiche fondamentali perché una città d'oggi sia attraente, aumenti la qualità della vita e la fiducia dei propri cittadini sono ottime *sicurezza* e *sanità*, come visto nella prima parte di questo lavoro. La dotazione di ospedali d'avanguardia, e più in generale un sistema sanitario locale, deve essere accessibile a tutti (in termini geografici, economici e tecnici), competente e investire continuamente nella ricerca. Stato di salute e PIL di una regione hanno una elevata correlazione positiva, ma un alto livello di PIL non è necessariamente sinonimo di benessere collettivo perché non include la distribuzione della ricchezza e altri valori non materiali come la coesione sociale. L'Organizzazione Mondiale

⁷⁷ Fonte dati: Eurostat

della Sanità (OMS) ci fornisce questa definizione di salute: “*stato di completo benessere fisico, psichico e sociale e non semplice assenza di malattia*”. E in questo concetto si comprende quindi non solo il campo medico-sanitario ma anche tutto quello che fa parte della vita di una persona: torniamo al concetto di qualità della vita. In tema di *Smart Living*, anche nel lavoro sopra citato sulle “*European Smart City*”, si ribadisce l’importanza di fattori come il *turismo* e la *qualità degli alloggi*. Avere la fortuna di possedere bellezze naturali, culturali ed architettoniche genera tre effetti positivi: uno sugli abitanti che possono godere di tali bellezze appagando i propri bisogni intellettuali, spirituali e di evasione dalla routine quotidiana senza allontanarsi dalla propria città; il secondo riguarda direttamente l’occupazione locale, incrementata dalla presenza di musei, ville, duomi, chiese, monumenti, parchi, spiagge, località montane ecc e quindi hotel, alberghi, ristoranti, locali notturni, servizi di trasporto e guide, negozi dedicati esclusivamente a gadget e souvenir ecc; il terzo effetto, conseguenza diretta del secondo, è l’aumento delle entrate locali-fiscali e della ricchezza dei cittadini (Glaeser porta l’esempio vincente del Museo Guggenheim a Bilbao), dovuto essenzialmente ad un importante turismo, con conseguente miglioramento qualitativo e quantitativo dei servizi offerti, nonché dell’attrazione di nuovi investimenti e nuovo capitale umano. In tutto questo l’Italia non dovrebbe essere seconda a nessun paese al mondo ed invece non si riesce a valorizzare il patrimonio che abbiamo e godere di tutto quello che comporterebbe. Inoltre bisogna considerare, come detto nella prima parte di questa tesi, che la creatività è alimentata anche dalle amenità presenti in città che favoriscono e stimolano il processo di conoscenza, creazione e scambio delle idee oltre a rendere la qualità della vita più piacevole ed attrarre le persone. Tali *amenità* comprendono quelle culturali appena citate, come musei ecc, ma anche quelle ludiche e di svago o come semplice luogo d’incontro: teatri, cinema, palestre o altri posti ove praticare sport, pub, luoghi in cui ascoltare musica o ballare e molto altro. Ulteriore tematica dello *Smart Living* è la citata qualità degli alloggi che ricalca le stesse tematiche viste nel primo campo d’azione, denominato “Abitazione”, individuato in “Investimenti, innovazione e città” (2015) ossia tecniche di costruzione, sicurezza, dimensione, consumo energetico ecc. Si veda ad esempio la *direttiva europea 2010/31/CE* sul rendimento energetico degli edifici pubblici e privati (EPBD) che vincola gli Stati membri a migliorare la loro efficienza energetica entro il 2020. Gli Stati sono obbligati a fissare dei *requisiti minimi energetici* ogni cinque anni modificandoli in base al progresso tecnologico ed energetico, di tecniche di costruzione e dei materiali riscontrati nei quinquenni. *Smart Living* e *Smart People* sono collegate quando si parla degli edifici scolastici. Come detto essi sono essenziali per garantire innanzitutto la sicurezza di chi vi studia e lavoro all’interno e anche per fornire loro strutture adeguate, *non obsolete e moderne* per massimizzare i risultati

didattici e di apprendimento nonché renderle più attraenti per la popolazione locale e non solo. A tal proposito, in Italia, è in atto il Piano di edilizia scolastica promosso dall'attuale Governo per la messa in sicurezza dei troppi edifici scolastici non a norma (anche sotto il profilo energetico), per le opere necessarie di manutenzione ordinaria e straordinaria e per un loro contemporaneo abbellimento e decoro. Si tratta di investimenti importanti superiori al miliardo di euro, secondo quanto riportato dal sito www.istruzione.it, che interessano più di 20 mila interventi nel territorio nazionale.

Alcuni dei temi citati parlando dei ICTs sono collegati anche ad alcuni inerenti alla *Smart Governance*: si pensi alla tanto citata, in Italia, *digitalizzazione* dell'amministrazione pubblica. L'*e-governance* e la *e-partecipation*, per esempio, che possono eliminare parte dello spostamento fisico dei cittadini, spostamento evitabile anche grazie alla possibilità di presentare via internet documenti e moduli amministrativi o consultare referti medici o cartelle cliniche on-line, segnalare on-line alla pubblica amministrazione guasti o disagi, visionare documenti pubblici, pubblicazioni (PSI: *Public Sector Information*), sondaggi, petizioni, FAQ e molto altro. Si permette risparmio di tempo e costi per cittadini ed aziende, che evitano pure le code agli sportelli pubblici, e allo stesso ente pubblico. Nel lavoro di Caragliu, Del Bo e Nijkamp (2009) si è riscontrata una relazione positiva tra il numero di documenti e moduli presentabili per via elettronica ad un ente, o sportello pubblico, ed il PIL pro-capite della città. L'aspetto burocratico è un fardello che da troppo tempo limita, ostacola e danneggia chi vuole investire e sviluppare in ogni ambito produttivo, e non, nel nostro paese. La *partecipazione alla vita pubblica* è garantita, in tutti i paesi liberal-democratici, tramite le elezioni dei propri rappresentanti dal Comune al Parlamento o altre forme di partecipazione diretta come il Referendum. Dando per scontato che questi amministrino il bene pubblico (infrastrutture, norme, fisco, riforme, investimenti ecc) nel nome e negli interessi del popolo, nonché secondo la Legge, ciò non è sufficiente: serve anche una completa e limpida *trasparenza delle azioni governative e parlamentari*, cui deve essere garantita accurata consultazione pubblica, che devono anche essere discusse coi rappresentanti delle varie categorie (ad esempio i sindacati dei lavoratori, i rappresentanti degli artigiani o degli industriali, dei consumatori ecc). Trasparenza necessaria anche in quel campo, dove spesso si annidano mal affari e appalti irregolari, che sono i contratti pubblici di servizi, lavori e forniture. Un plauso meritano quindi, per esempio, il rafforzamento delle competenze dell'autorità anticorruzione (ANAC) col *d.l. n. 90/2014* e la riorganizzazione del sistema della stazioni appaltanti a livello regionale (*art. 9 D.L. 66/2014*). Nel capitolo 2.5 e nei precedenti abbiamo già visto nel dettaglio il ruolo fondamentale della *governance* in tema di spesa e servizi pubblici (dalla sanità alla sicurezza, dalla pulizia alla gestione dei rifiuti,

dalla mobilità alla connettività ecc) e di tutte le infrastrutture interessate, amministrazione e riforma della scuola (per esempio agevolando e finanziando le università incubatrici e brevettano di più e incentivando i *business angel*), le politiche sociali, investimenti e incentivi in ricerca e innovazione, promozione del turismo e della cultura, messa in sicurezza e riqualificazione degli edifici, tutela dell'ambiente con particolare attenzione al problema del dissesto idrogeologico e molto altro. Un'amministrazione moderna non può inoltre esimersi dall'aver strette, strategiche, necessarie e fruttuose relazioni collaborative con le altre amministrazioni locali, nazionali ed internazionali. La gestione di tutto questo da parte della *governance* deve essere fatta, però, in maniera intelligente e quindi, come enunciato nella esaustiva definizione di *Smart City* di Caragliu, Del Bo e Nijkamp (2009), “*combinando assieme competitività e sviluppo urbano endogeno e sostenibile*”. Una *Smart Economy* non sarà che il frutto di tale combinazioni in tutti i campi appena descritti (*Smart People, Smart Living, Smart Mobility e Smart Environment*) che sono direttamente interessati, anche sinergicamente, nel processo che renda realmente “*smart*” un'economia. Gli elementi che vengono considerati chiave, anche in “*European Smart Cities*”, sono innovazione, ricerca e sviluppo, spirito d'imprenditorialità, capacità d'adattamento e flessibilità, produttività e relazioni internazionali: tutti fattori che abbiamo già visto e analizzato in precedenza. È tanto storico quanto innegabile il fatto che il tessuto industriale italiano sia principalmente composto da piccole-medie imprese. Ma com'è noto sono le imprese medio-grandi quelle coi tassi e le capacità d'innovazione più elevati, maggiore competizione internazionale, miglioramenti gestionali e produttivi ecc (Accetturo e altri 2014). Questa situazione s'è certificata prima con la globalizzazione e poi con la crisi dove tutte queste caratteristiche, insieme al marketing e alle *cluster analysis*, alla *mass customization*, alla *SWOT analysis*, alla produzione differenziata e molto altro sono risultate determinanti per la sopravvivenza di molte imprese. Questo non significherà, per il nostro paese, la scomparsa dell'artigianato e delle piccole imprese ma un necessario mutamento che è già in atto: sia nel nord-ovest ma soprattutto nel nord-est, nel centro e nel sud d'Italia la quota delle imprese medio-grandi è decisamente aumentata (con valori medi molto sopra il 10%) mentre quella delle piccole è diminuita (per esempio nel nord-ovest è scesa dal 18% al 14%) dal 1993 al 2008⁷⁸. Le imprese di dimensioni maggiori sono avvantaggiate, come visto, per quanto riguarda anche l'esportazione diretta per motivi strutturali, organizzativi e di costo ma le PMI italiane possono comunque sfruttare i benefici del mercato estero partecipando alle corrispondenti filiere domestiche. Altro citato mutamento riguarderà la riconversione dell'industria che non sarà più prevalentemente “*pesante*” ma anche, e soprattutto, “*leggera*” (Milano in questo

⁷⁸ Fonte dati: Rotondi (2014)

senso si è mossa da tempo).

Nella nuova Agenda Urbana europea la città viene considerata, come detto, luogo chiave per rendere più efficienti le politiche strategiche continentali per gli obiettivi del 2020 secondo la logica di *crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva* e ci si auspica da essa un ruolo da attore protagonista nella interpretazione e nella realizzazione del cambiamento. Tra i cinque obiettivi, prefissati, oltre ai tre visti in precedenza ci si prefigge anche altri due intenti che ci si deve attendere da una economia intelligente:

- che il 75% della popolazione europea tra i 20 ed i 64 anni debba avere un impiego stabile;
- e che il 3% del PIL europeo debba essere investito in R&S.

Tra i tanti programmi e progetti europei (Build Up, Life Plus, Power, Enpi, i vari programmi Quadro, le Iniziative faro e molti altri), ideati per raggiungere anche tali obiettivi e i 3 citati in precedenza, cito “*Smart Cities and Communities and Innovations*”, il quale finanzia i progetti delle città del vecchio continente che s’impegnano nello sviluppo di proposte innovative e sostenibili nei campi appena visti e in molti altri. La cosa interessante è lo spazio rilevante che vi si dà all’*innovazione sociale* territoriale i cui progetti sono presentabili solo da giovani entro i trent’anni e che “*debbono prevedere lo sviluppo di idee tecnologicamente innovative per la soluzione nel breve-medio periodo di specifiche problematiche presenti nel tessuto urbano di riferimento, con specifico riferimento agli ambiti indicati nell’articolo 1 del presente Avviso*”⁷⁹. Infatti un altro importante concetto, già accennato ed in linea col *Place-Based Approach*, è quello della *Smart Specialisation* sottolineato anche dalla Commissione Europea come un punto strategico fondamentale del nostro tempo⁸⁰. In “*Smart Specialisation, Regional Growth and Applications to EU Cohesion Policy*” di McCann e Ortega-Argilés (2011) la *Smart Specialisation* viene così definita a pagina 2: “*here, the argument is that regions will be required to identify the sectors, the technological domains, or the major areas of likely competitive advantage, and then to focus their regional policies so as to promote innovation in these fields*”. Barca nel suo rapporto “*An agenda for a reformed cohesion Policy*” (2009) spiega come si sia resa necessaria la modernizzazione del metodo di indirizzamento dei fondi comunitari, soprattutto a causa della crisi, tramite strategie e programmi di riforme comuni di lungo periodo. Fondi come JESSICA 2013 che vengono smobilitati per dar vita a riforme e processi innovativi che diano benefici a lungo termine

⁷⁹ Tratto dal comma 5 dell’art. 7 del Decreto Direttoriale 5 luglio 2012 n. 391/Ric.

⁸⁰ Si veda a riguardo l’*Iniziativa faro unione dell’innovazione [COM (2010) 546]*

attraverso il rimborso degli investimenti, pubblici o privati. Lille, secondo CSI (2015), è una di quelle città che, grazie ad un buon *Local Action Plan* ideato anche con l'apporto di *stakeholder* e cittadinanza, ha saputo individuare la strada migliore da percorrere in poco tempo sfruttando senza sprechi i fondi JESSICA (cosa attualmente molto difficile in Italia). A tal proposito la *Smart Specialisation* pare un criterio di fondo valido per l'individuazione delle *Smart City* e dei programmi strategici e specifici necessari. Quando si parla di vantaggio competitivo di un'area ci si riferisce, in particolar modo, ai settori in cui essa è dotata di alta intensità di conoscenza e alto potenziale di crescita. L'UE stessa deve contribuire al riconoscimento di questi ambiti di specializzazione in modo da indirizzare correttamente i propri fondi, si parla di decine e decine di miliardi di euro annui destinati a soggetti pubblici e privati coi vari bandi. Essa dovrà anche pensare in maniera più efficiente i propri programmi che spaziano dal settore energetico alla accessibilità, dalla formazione alla scuola, dall'ICT al turismo, dalla riqualificazione degli edifici alla coesione sociale e molto altro (il più recente modello europeo di finanziamento, soprattutto di lungo termine, è il già citato *Piano Juncker*). Questo significa potenziare le risorse destinate alla Ricerca & Sviluppo (R&S) nei settori e nelle aree *core* delle città e soprattutto in quelle regioni in cui le imprese del settore sono capaci di collaborare, sviluppando *cluster* e *network*, beneficiando della cooperazione per aumentare i tassi innovativi e la competitività (Cappellin, 2001). Lo saper individuare i settori in cui si ha vantaggi competitivi, e puntare su di essi per arrivare ad uno sviluppo locale e regionale che sia sostenibile e senza sprechi, è esattamente quel valore aggiunto del concetto "*smart*" che vogliamo. La strada intrapresa con l'istituzione delle città metropolitane in Italia potrebbe essere quella giusta date le funzioni strategiche ad esse attribuite proprio nell'individuare i propri *core business*, gli interventi cui dare priorità e le azioni di *problem solving*. Chiaramente, come detto, questo non è sufficiente ma è solo l'inizio di quel percorso che l'Europa tenta di mettere in atto da tempo ma con notevoli difficoltà, soprattutto nel nostro paese, e che intende riproporre le nostre città come *il motore economico* di una nuova fase espansiva.

Conclusioni

In questo lavoro abbiamo cercato di capire se e come le città torneranno ad essere il *centro dello sviluppo economico mondiale*. Sviluppo che dovrà necessariamente essere sostenibile anche dal punto di vista ecologico e sociale poggiando su innovazioni di prodotto e di processo, non solo incrementali ma anche radicali. Secondo molti autori e secondo la mia opinione questo non solo è possibile soprattutto nei paesi occidentali ed in Italia, ma è anche auspicabile in tutto il resto del mondo.

Per avvalorare questa tesi nella prima parte abbiamo riportato esempi storici e dati del passato che hanno dimostrato quanto il sorgere delle città, ed il loro progressivo sviluppo, abbia influito positivamente su molti aspetti della vita umana: dalla salute alla sicurezza, dall'istruzione alla ricchezza. Le città sono sempre state perfette *incubatrici* di nuove idee, invenzioni e processi innovativi grazie agli effetti positivi derivati dalla *prossimità* e dalle relazioni che vi si instaurano, dagli *spillover*, dai fenomeni *breakaway* ecc. In città, grazie alla *densità* ed ai numerosi luoghi d'incontro, si è a maggior contatto con molte realtà, attività ed individui molto diversi tra loro che, come si è dimostrato, stimolano i processi creativi delle persone e attirano quelle maggiormente qualificate. Dal punto di vista economico, nel secolo scorso, le città hanno sempre attirato investitori, imprenditori e lavoratori per le maggiori possibilità di guadagno rispetto alla campagna o ai sobborghi. Esempi concreti, del '900 ma anche più attuali, di singole città statunitensi, sudamericane, europee, asiatiche o africane ci hanno mostrato fallimenti e successi per vari motivi: dalle *company town* alle città che invece hanno puntato su più settori o che hanno saputo reinventarsi, da quelle che non sono andate oltre economie che richiedevano solo lavoro non qualificato ad altre che invece hanno puntato sull'istruzione e la formazione universitaria d'eccellenza ecc.

Si sono evidenziati, ognuno in modi e tempi differenti, i processi di urbanizzazione nelle varie zone del mondo riportando anche precise e plausibili previsioni per i prossimi decenni con il sorgere di sempre più città e sempre più *megacity*. Si prevede che le città di alcuni paesi africani e di molti tra quelli in via di sviluppo conosceranno altissimi tassi di urbanizzazione a differenza di quelli sviluppati. Questo fattore costituisce un grosso rischio dal punto di vista ecologico poiché la maggior parte di queste città non sembrano pronte ad accogliere così tanta gente e la loro espansione pare incontrollata. Città immense che non sfruttano l'*altezza* e di conseguenza la densità, dove l'uso dell'automobile ed i chilometri giornalieri percorsi da ogni persona hanno raggiunto i livelli occidentali, causando *città molto trafficate ed inquinate*. Questo anche a causa di una viabilità non ben progettata ed impreparata, di servizi di trasporto pubblico gravemente carenti, dell'uso di mezzi ad alta

emissione di CO₂ nell'aria e di un forte processo di industrializzazione che, troppe volte, non rispetta le normative mondiali sull'inquinamento. Città di paesi che, anche dal punto di vista sociale, sono troppo spesso corrotte, con alti tassi di criminalità, servizi sanitari e sociali inadatti sia quantitativamente che qualitativamente e con una quasi nulla tutela dei diritti del lavoratore e dell'ambiente. Il fenomeno chiamato *sprawl* che ha interessato dapprima Europa e Stati Uniti ed ora il resto del mondo andrà necessariamente regolato per motivi ecologici e sociali. Fermo restando che l'espansione delle *built-up area*, soprattutto nei PVS, non è un processo arrestabile sarà importante indirizzarla nel miglior modo possibile "*making a room for it*". Negli ultimi decenni, invece, il mondo occidentale ha visto una notevole diminuzione dei tassi di crescita della popolazione urbana (e delle imprese nei *core* urbani) in favore di *luoghi più decentrati*. Famiglie e aziende hanno trovato più conveniente non situarsi nei centri visti i minori prezzi d'acquisto e affitto degli edifici presenti altrove, ai costi di trasporto più contenuti rispetto ad un tempo, alla miglior viabilità stradale per entrare in città e alla presenza di tutti i servizi necessari anche lontano da esse. Le conseguenze di *cicli economici* meno positivi hanno dato impulso, come visto, a questo fenomeno poiché la città non sembrava più quel posto in cui trovare facilmente lavoro od investire per ottenere grossi guadagni. Abbiamo detto delle conseguenze ecologiche dovute a tutto questo visto il maggior uso dell'auto, per tempo e chilometri effettuati, e l'incremento del traffico ed il minor uso dei mezzi pubblici. I luoghi più economici sono spesso anche quelli troppo caldi o troppo freddi dove inevitabilmente si consuma troppa energia elettrica o gas. Inoltre per i motivi già descritti in precedenza *suburb* e campagne sono luoghi in cui, dati alla mano, si crea molta meno innovazione rispetto ai centri urbani.

Questo trend è destinato a continuare ma oggi *più della metà della popolazione mondiale abita in città* (circa 4 miliardi di persone) con numeri destinati a salire seppur con le diverse grandezze appena descritte. Secondo molti infatti, così come si vuol sostenere in questo lavoro, la città deve ritornare quel motore economico e quel prediletto luogo d'innovazione che era fino a poco tempo fa. In essa sono presenti: mercato locale del lavoro più esteso, salari maggiori, agglomerato urbano chiaramente più ampio e vi si riscontra tuttora una *migliore produttività* di quella registrata nei tipici distretti industriali. A tal proposito ripropongo l'affermazione di Hall (1998) sulle città che per lui "*hanno funzione eco-sistemica di incubatore e riserva di creatività assolutamente opposta alla precedente cultura del laboratorio*" dato il maggior nesso tra cultura, tecnologia e innovazione. Essa deve essere destinataria di forti *investimenti* e politiche ad hoc poiché, come sostengono in molti tra cui Calafati, Cappellin, Glaesers e la Jacobs essa è ancor oggi il luogo ideale in cui fare innovazione e ridare impulso alla economia, soprattutto quella italiana. Questa necessità si

scontra col periodo di *crisi economica* appena passato che ha lasciato grossi strascichi nelle economie occidentali e soprattutto nel nostro paese: il forte calo del PIL e della produzione industriale, l'aumento della disoccupazione (soprattutto giovanile) e l'aumento del numero di persone considerate in stato di povertà. In Italia a causa delle *austere politiche economiche* adottate, per tentare di sistemare i conti pubblici, si sono applicati importanti tagli alle risorse destinate ai Comuni, soprattutto quelli più grandi, cui si aggiunge un importante calo degli investimenti privati e di quelli esteri. FDI che da sempre l'Italia non è riuscita ad attrarre con gran successo a causa di una esasperata burocrazia, di una giustizia lenta e poco affidabile ma soprattutto per la mancanza di infrastrutture e istituzioni moderne ed efficienti, l'alto costo del lavoro e le alte tassazioni.

Rilanciare e trattenere i capitali, italiani od esteri, garantendo importanti ritorni economici è necessario per le tematiche viste parlando di *spatial fix*, *digital spatial fix* e l'*elevata mobilità dei capitali* che caratterizza i nostri tempi. Se questo non avviene, se i capitali non si "fissano" concretamente nei nostri territori, non sarà possibile dar vita a quella crescita economica che non può non avere le proprie fondamenta sulla rinascita delle città. A maggior ragione visto che, soprattutto per l'Italia, un importante ricorso al debito da parte delle amministrazioni pubbliche non è più consentito visti i vincoli posti dal *Patto di Stabilità* e dal *Fiscal Compact* sul rapporto debito pubblico/PIL (nonostante l'attuale politica monetaria sia molto favorevole) e l'obbligo imposto ai Comuni di mantenere sia l'avanzo primario che quello tra entrate e uscite ogni anno. L'attore pubblico deve quindi ricercare maggiori risorse nella *lotta all'evasione fiscale* e, studiando importanti *tagli alla spesa pubblica*, individuare gli enormi sprechi presenti nel nostro paese visto che, come ormai abbiamo capito, non arriverà alcuna sostanziale *flessibilità* dall'Europa in questo senso. Dal punto di vista dell'investitore privato sarà importante convincerlo ad investire in Italia e non all'estero o in prodotti finanziari così che si possano finalmente premiare i *profit-seeker*. L'imprenditore italiano deve anche aprirsi maggiormente a nuove forme di finanziamento e gestione delle imprese quali il *venture capital* e la *quotazione in Borsa* contando meno sui capitali propri e sui prestiti dalle banche. Quest'ultime, nonostante siano spinte dalla Bce a destinare fondi a imprese e famiglie, devono diminuire il proprio peso soprattutto nella composizione degli investimenti privati. Per *motivi culturali*, aggravati dalla situazione attuale di *sfiducia*, l'imprenditore italiano oggi disinveste o comunque non reinveste i profitti in nuove attività o innovazioni sul suolo italiano. Ciò, invece, potrebbe avere un importante impatto economico e sociale sul territorio, ma prevale la mentalità *rent-seeker* cosicché si comprano azioni proprie e prodotti finanziari o si ridistribuiscono i dividendi.

In Italia l'importanza degli investimenti non è collegata solo all'aumento della competitività ma anche ad un secondo fondamentale aspetto quale il *rilancio dei consumi interni* ed il *miglioramento della qualità della vita*. Per un rilancio della nostra economia è considerato fondamentale anche quello della quantità e della qualità della domanda di beni e servizi nelle aree urbane. Infatti, nonostante permangano buoni livelli di *export*, l'Italia non può prescindere dalla propria domanda interna che si concentra principalmente nelle nostre aree urbane e che rappresenta il più grande mercato di beni e servizi per le nostre piccole-medie imprese. Ci riferiamo anche a *consumi collettivi* fondamentali come la sanità, la sicurezza, la giustizia, l'istruzione, i servizi sociali, lo sport ed altre attività ludiche o il patrimonio culturale. È altrettanto fondamentale cogliere questa occasione per rispondere a quei *bisogni insoddisfatti* facendo un'adeguata e accurata indagine e privilegiando quelli che risultano primeggiare a livello quantitativo e che darebbero i risultati più evidenti. Ovviamente tutto ciò ricordando le sempre maggiori *varietà e specificità* che caratterizzano le nostre popolazioni urbane e la società moderna, intercettando nuovi stili di vita e segmenti di mercato. Grazie all'innovazione sarà importante sfruttare questa occasione per *creare nuovi bisogni*, anche con nuove produzioni (*greenfield*), ed indirizzare consumi e comportamenti, tramite regolamentazioni, normative, stimoli e campagne, verso una nuova domanda che sia utile alla tipologia di crescita pensata: la cosiddetta *Smart Regulation*. Per molti tale indirizzo dovrebbe essere la *Green Economy* che potrebbe rilanciare in maniera sostenibile l'intera economia italiana (e non solo italiana) sia dal punto di vista occupazionale che di PIL e garantendo il miglioramento della qualità della vita e dei consumi. Questa sfida è assolutamente alla portata del nostro paese che possiede *grandi potenzialità e risorse*, spesso rare a livello mondiale, di capitale umano e professionale, *skillness* e *know how* nonostante il suo numero di processi innovativi innescati sia inferiore alla media OCSE a causa dell'*inadeguatezze delle infrastrutture* e degli storicamente *scarsi investimenti pubblici e privati in Ricerca e Sviluppo* che, invece, troverebbero terreno fertile nelle nostre città trasformandole in *nuovi cluster ottimali per nuove imprese e start-up*. Oltre ad un ammodernamento delle infrastrutture dedicate urge anche un rapporto più intenso tra università ed impresa per smuovere la prima dalla ricerca fine a se stessa indirizzandola maggiormente al mercato, nonostante la sua ricerca di base eccella a livello mondiale per qualità. Dobbiamo di conseguenza puntare sulla *riqualificazione delle competenze lavorative* che sono cambiate negli ultimi anni e sull'*innovazione di prodotti e processi* di qualità, non pensare solo alla riduzione dei salari e del costo del lavoro che ormai non ci garantiscono più competitività e ritorni economici.

Abbiamo concluso trattando il tema dell'importanza delle *politiche territoriali* che, condivise in programmi nazionali ed europei, garantiscano l'efficiente uso delle competenze e delle risorse locali anche per attuare *molti interventi di dimensioni ridotte e capillarmente diffusi* nel territorio. Le nostre potenzialità sono troppo spesso frenate da territori e infrastrutture inadatti, mal studiati, arretrati o non curati e dagli ostacoli burocratici che rendono il nostro paese poco invidiabile, scoraggiano gli investitori e rallentano la realizzazione dei progetti. Per non parlare del *dissesto idrogeologico* aggravato dal cambiamento climatico, dalle molte *zone ad alto rischio sismico* del nostro paese e dal bisogno di mettere in sicurezza tutte queste aree. Tutto questo purtroppo contribuisce inevitabilmente a danneggiare l'attrazione di persone, imprese e capitali da parte di un territorio: serve un'*Agenda Urbana e territoriale* che intenda porre rimedio a tali situazioni. Necessario è anche *estendere l'accessibilità* che non è più solo fisica ma "*una rete di informazioni, conoscenze e flussi di persone che circolano su infrastrutture materiali e immateriali*". Tra i diversi pensieri visti ricordiamo i sei mercati guida individuati in "Investimenti, innovazione e città" (2015) nei quali investire e dove sia pubblico che privato devono agire sinergicamente (il cosiddetto *Partenariato Pubblico Privato*): *abitazione; mobilità; salute; cultura e tempo libero; sostenibilità ambientale e nuove filiere produttive urbane*. Il nostro paese richiede anche il riuso, l'abbattimento o la *bonifica delle molte aree industriali dismesse* nelle città e non solo, nonché delle infrastrutture non più funzionali che magari potrebbero essere dedicate alla sempre maggior *domanda di spazi aperti e verdi*. Abbiamo visto come questi interventi di riqualificazione delle nostre città, oltre a immediati risultati in termini di investimenti, PIL e occupazione, migliorerebbero la qualità di beni e servizi offerti a cittadini, turisti, *city-user*, imprese e persone creative.

Il ruolo delle *governance*, come ampiamente discusso, risulta sempre più cruciale come cruciale è la stretta collaborazione tra tutti i livelli amministrativi (europei, nazionali, regionali e locali). Il Fondo Monetario Internazionale, il Piano Juncker 2014, la Bce e le istituzioni europee in generale per prime riconoscono l'importanza degli investimenti urbani nel processo di ricrescita. Questo è importante ma deve essere anche il nostro paese a capire e credere realmente in tale concetto ed adoperarsi in tutti i modi per renderlo attuabile. Serve quindi che le amministrazioni locali in collaborazione con università, imprese e rappresentanti delle varie categorie sociali ed economiche sappiano individuare un piano di interventi, soprattutto quelli eseguibili in tempi brevi, cui dare *priorità di esecuzione*. Questo utilizzando al meglio i fondi europei messi a disposizione e seguendo anche le logiche della *Smart Specialisation*. Interventi che riguardino come detto, per esempio, gli edifici pubblici e privati sotto l'aspetto dell'efficientamento energetico e la messa in sicurezza; il ripensamento della

destinazione di alcuni luoghi seguendo le richieste ed i bisogni dei cittadini; il miglioramento dell'accessibilità (soprattutto intermodale) e della connettività cittadina ecc. Sempre seguendo i principi di una *crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva* e quindi non dimenticando l'aspetto sociale (scuola, sanità, sicurezza con una particolare attenzione per anziani, bambini, disabili, immigrati e persone in difficoltà economiche) e l'aspetto ambientale (rifiuti, emissioni, inquinamento ecc). A tal proposito l'amministratore pubblico locale deve essere capace innanzitutto di anticipare la traiettoria di sviluppo e di promuovere quella tecnologia che permetta di migliorare la qualità della vita e non sia esclusivamente dedicata ad una riduzione di costi o ad una maggiore efficienza. Serve, anche per questo motivo, una maggiore *competenza degli amministratori* cui si chiede anche maggiore *efficienza e trasparenza* nonché di essere esente da influenze esterne, raccomandazioni e corruzioni ma sappia agire con competenza per il bene comune premiando la meritocrazia. L'importante è che tutto ciò avvenga in quadro di condizioni istituzionali, infrastrutturali, fiscali e normative (migliorando soprattutto burocrazia e giustizia) così da creare quell'ambiente ideale per il successo del programma, ispirando anche maggior fiducia e certezza e renda tutti più partecipi alla crescita del proprio territorio. In Italia l'introduzione delle *città metropolitane*, l'obbligo all'*intercomunalità* o alle *Unioni di Comuni* segue quei modelli europei e americani seppur con le proprie *peculiarità e problematicità*: ad esempio le città europee, ed italiane in particolare, hanno notevoli differenze strutturali, fisiche, organizzative e storiche rispetto a quelle americane o asiatiche con tutte le conseguenze che ne derivano. Un *ripensamento dei confini urbani* ed una *minore frammentazione* erano da tempo richiesti, basti pensare al tema ampiamente trattato dei *city user* e al discorso delle FUA. Vedremo solo in futuro se tale cambiamento avrà dato i frutti sperati o se al loro interno permarranno le storiche divisioni ed i conflitti territoriali ed amministrativi. Poiché questi di certo non creano quell'ambiente ideale per promuovere l'innovazione e non agevolano nemmeno la vita dei *city user*.

Nei tre *driver* di sviluppo indicati dall'Europa compare l'*inclusione sociale* che, pur essendo presente nelle tematiche dedicate alle *Smart City*, pare forse in ombra rispetto al seppur importante tema ecologico e ambientale. Altro aspetto fondamentale su cui ragionare in tema di *smartness* è la tecnologia e se, ed in che misura, questa contribuisca allo sviluppo urbano o lo inibisca. L'innovazione, a mio avviso, ha inevitabilmente comportato importanti miglioramenti tecnologici che aiutano imprese, istituzioni e famiglie nella vita di tutti i giorni e in qualsiasi settore. Naturalmente, da sempre, i progressi dell'uomo in tutti i settori hanno sempre aperto nuovi campi e nuove possibilità ma altrettante problematiche. L'importanza di non arrestare mai la ricerca e continuare ad innovare permette, per l'appunto, di risolvere tutti i nuovi problemi che man mano si presentano anche a causa del progredire della tecnologia.

Grazie a quest'ultima è comunque possibile continuare nello stesso processo innovativo senza inibire la creatività umana, la quale è a sua volta essenziale per il progresso tecnologico ed innovativo. La tecnologia, infine, incentiva e fornisce maggiori strumenti alle persone creative, intelligenti e qualificate per operare e concretizzare le proprie idee.

In Italia, come sottolineato da Rotondi (2014), i maggiori premi di produttività e la maggiore attività di Ricerca e Sviluppo nelle città piuttosto che nei distretti industriali e il recente rallentamento dei tassi di crescita della popolazione residente fuori dai centri cittadini sembrano i primi segnali che, con una maggiore e migliore dotazione di infrastrutture e servizi ed un operato intelligente e fruttuoso delle *governance*, ci possa essere un deciso rilancio delle nostre città, che diventerebbero nuovi “*hub di sviluppo*”. La situazione non è facile ma come detto le potenzialità italiane sono molte e sottostimate, se si riuscirà ad operare in maniera intelligente e sinergica si potrà riuscire in questo percorso ambizioso.

Bibliografia

- Accetturo A., “*Political selection in the skilled city*” (2014), working papers 956, Economic Research and International Relations Area, Roma: Banca d’Italia.
- Accetturo A., Giunta A., Rossi S., “Le imprese italiane tra crisi e nuova globalizzazione” (2011), *Questioni di Economia e Finanza*, n. 86, Roma: Banca d’Italia.
- Ahrend R., Farchy E., Kaplanis I., Lembcke A., “*What Makes Cities More Productive? Evidence on the Role of Urban Governance from Five OECD Countries*” (2014), discussion paper 178, SERC.
- Andersson D. E., Andersson Å. E., Mellander C., “*Handbook of Creative Cities*” (2011), Cheltenham, UK and Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Angel S., “*Down – market trends in housing production*” (1987), report, PADCO.
- Angel S., “*Planet of Cities*” (2012), Cambridge: MA, Lincoln Institute of Land Policy.
- APAT e ONR, “*Rapporto Rifiuti 2004*” (2005), Roma: IGER.
- Arendt H., “Le origini del totalitarismo” [1951] (2009), Bologna: Piccola Biblioteca Einaudi.
- Arrighi G., “*Spatial and Other ‘Fixes’ of Historical Capitalism*” (2003), Paper presented at the Conference on Globalization in the World-System: Mapping Change over Time. University of California, Riverside.
- Arrighi G.e Silver B.J., “Capitalism and World (Dis)order.” (2001), *Review of International Studies*, 27, pp.257-279.
- Bairoch P., “*Cities and Economic Development: From the Dawn of History to the Present*” (1988), Chicago: University of Chicago Press.
- Balcer G., Valli V. (a cura di), “*Potenze economiche emergenti. Cina e India a Confronto*” (2012), Bologna: il Mulino.
- Baravelli M., Bellandi M., Cappellini R., Ciciotti E., Marelli E., “La ripresa economica e la politica industriale e regionale” (2015), *Eyesreg, Giornale di Scienze Regionali*, 1 (5), Gennaio.
- Barca F., “*An agenda for a reformed cohesion policy*”, I-IX (2009), Report, Commissione Europea.
- Bassanini F., “*The Juncker Plan. Keynote Speech*” (2015). Brussels, 13 aprile 2015. ASTRID Rassegna.
- Baum-Snow N., “Did Highways Cause Suburbanization?” (2007), *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 122 (2), pp. 775-805.
- Bellandi M., “*Relazioni fra territorio, industria e innovazione*” (2014), Rassegna Sindacale, n. 17, maggio, p.11.
- Berry C. R., Glaeser E. L., “The Divergence of Human Capital Levels across Cities” (2005), *Papers in Regional Science*, 84, pp. 407-444.
- Bianchi P. Labory S., “*The institutional framework of Industrial policies*” (2014), Working Papers 2014203, University of Ferrara, Department of Economics.
- Bianchini F., Landry C., “*The Creative City*” (1995), London: Demos.
- Boschma R., “Constructing Regional Advantage and Smart Specialization: Comparison of Two European Policy Concept” (2014), *Scienze Regionali*, 13 (1) pp. 51-68.
- Boston College ed IEA, “*Highlights of Results from TIMSS*” (2011), report.
- Bramanti A. , “*Fare squadra per competere. L’esperienza delle reti d’impresa nel contesto italiano e lombardo*” (2012), Roma: Aracne Editrice.
- Brinkoff T., “The Principal Agglomeration of the World” (2012), *American Journal of Climate Change*, Vol.1 No.3.
- Bruegmann R., “*Sprawl. A compacy history*” (2006), Chicago and London: The University of Chicago Press.

Burchell J., *"The evolution of green politics"* (2002), Earthscan Publications Limited, London: Sterling, VA.

Caffentzis G. "Crystals and analytic engines: Historical and conceptual preliminaries to a New Theory of Machines" (2007), *Ephemera* 7 (1), pp. 24–45.

Calafati A.G. ed altri, *"Città tra sviluppo e declino"* (2014), Roma: Donzelli Editore.

Camagni R., "Per un concetto di capital territoriale" (2009), In: Borri D., Ferlaino F. (a cura di), *Crescita e sviluppo regionale: strumenti, sistemi, azioni*. Scienze regionali n.41. pp. 66-90, Milano: Angeli F..

Cappellin R., "Growth, consumption and knowledge cities" (2011), *Symphonya. Emerging Issues in Management*, 2, pp. 6-22.

Cappellin R., "Le reti di conoscenza e di innovazione e le politiche di sviluppo regionale" (2001), *Crescita regionale e urbana nel mercato globale: modelli, politiche e processi di valutazione*. pp. 200-224, Milano: Angeli F..

Cappellin R. e altri, *"Investimenti, innovazione e città"* (2015), Milano: Egea.

Caragliu A., Del Bo C., Nijkamp P., *"Smart cities in Europe"* (2009), Serie Research Memoranda from VU University Amsterdam, Faculty of Economic, Business Administration and Econometrics, number 0048.

CE, "Europa 2020. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva" (2010), *COM/2010/2020 def.*, Bruxelles: Commissione Europea.

CE, "Il contributo della politica regionale alla crescita sostenibile nel contesto della strategia Europa 2020" (2011), *COM(2011) 17 def.*, Bruxelles: Commissione Europea.

Center of Regional Science, *"Smart Cities Final Report. Ranking of European medium-sized cities"* (2007), Vienna UT.

Christaller W. (Traduzione Baskin C.W.), *"Central Places in Southern Germany"* (1966), Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Cooke P.N., *"Transition regions: green innovation and economic development"* (2009), paper presented at the DRUID summer conference held at Fredericksberg: Denmark, June.

Corò G., Dalla Torre R., *"Spazio metropolitano"* (2015), Venezia: Marsilio Editore.

CSI, *"Making Financial Instruments Work for Cities. CSI Europe Final Conference in the European Métropole of Lille"* (2015), held at Lille: France, February.

Cremaschi M., "Città globale o capitale?" (2013), *ItalianiEuropei* Vol.2.

Davis D.R., Dingel J., *"The comparative advantage of cities"* (2014), working paper 20602, NBER, Cambridge: MA.

Deng Y., Gyourko J., Wu J. *"Evaluating conditions in major chinese housing markets"* (2010), working paper 16189, NBER, Cambridge: MA.

Di Giacinto V., Gomellini M., Micucci G., Pagnini M., "Mapping local productivity advantages in Italy: industrial districts, cities or both?" (2014), *Journal of Economic Geography*, Oxford University Press, vol. 14(2), pp. 365-394.

Di Intelligence, *"European Cities and Regions of the Future 2014/15"* (2014), report, FDI.

Di Tommaso M.R., Rubini L., Barbieri E., *"Southern China: Industry, Development and Industrial Policy"* (2013), London: Routledge.

Donolo C., *"Italia sperduta. La sindrome del declino e le chiavi per uscirne"* (2011), Roma: Donzelli Editore.

DPS-UVER, *"I tempi di attuazione e di spesa delle opere pubbliche – Rapporto 2014"* (2014), Roma: DPS-UVER.

- Dragotto M., India G., "La città da rottamare. Dal dismesso al dismettibile nella città del dopoguerra" (2007), Venezia: Cicero Editore.
- Eaton J., Eckstein Z., "*Cities and Growth: Theory and Evidence from France and Japan*" (1997), NBER working paper No. 4612.
- Eeckout J., "Gibrat's Law for (All) Cities" (2004), *American Economic Review*, vol. 94, no. 5, pp. 1429-1451, dicembre.
- Etzkowitz H., "*The Triple Helix. University, industry, government innovation in action*" (2008), London: Routledge.
- Ferlaino F., Molinari P., "*Neofederalismo, neoregionalismo e intercomunalità. Geografia amministrativa dell'Italia e dell'Europa*" (2009), Bologna: il Mulino.
- Florida R., "*Cities and the Creative Class*" (2005), London: Routledge.
- Florida R., "The Economic Geography of Talent" (2002), *Annals of the Association of American Geographers*, 92, pp.743-755.
- Florida R., "*The Rise of the Creative Class and How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*" (2002), New York, NY: Basic Books.
- Frey M., "La valorizzazione del territorio in una prospettiva green" (2014), in: Cappellin R., Marelli E., Sterlacchini A., Rullani E. (a cura di), "*Crescita, investimenti e territorio: il ruolo delle politiche industriali e regionali*", e-Book 2014.1 disponibile su www.rivistasr.it.
- Glaeser E.L., "*Il Trionfo della Città*" (2013), Milano: Bompiani.
- Glaeser E.L., "Learning in Cities" (1999), *Journal of Urban Economics*, 46, pp. 254-277.
- Glaeser E.L., "Reinventing Boston: 1630-2003" (2005), *Journal of Economic Geography*, Oxford University Press, vol. 5(2), pp. 119-153, April.
- Glaeser E.L., "*The Economic Approach to Cities*" (2007), Paper, Harvard University and NBER.
- Glaeser E.L., Resseger M. G., "The complementary between cities and skills" (2010), *Journal of Regional Science*, 50, pp. 221-244.
- Glass R.L., Westergaard J. "London's housing needs: statement of evidence to the Committee on Housing in Greater London" (1964), London: Centre for Urban Studies, University College.
- Green D. e Joseph D., "*The Digital Spatial Fix*" (2015), Paper, Triple C.
- Guolo R. "*Chi impugna la croce?*" (2011), Roma: Laterza.
- Hall P., "*Cities in Civilization: Culture, Technology, and Urban Order*" (1998), London: Weidenfeld & Nicolson; New York: Pantheon Books.
- Hall P., Pain K., "*The Polycentric metropolis*" (2006), Earthscan: London-Sterling VA.
- Hamnett C., "A new consumption cleavage? The case of residential care for the elderly" (1992), *Environment and Planning A*, vol. 24, issue 6, pp. 807-820.
- Harvey D., "*The New Imperialism*" (2003), Oxford: Oxford University Press.
- Harvey D., "The Spatial Fix—Hegel, von Thunen, and Marx" (1981), *Antipode* 13 (3), pp. 1–12.
- Hojdestrand T., "*The Soviet-Russian production of homelessness*" (2003), Distributed by www.anthrobase.com.
- Holtzclaw J., "*Using Residential Patterns and Transit To Decrease Auto Dependence and Costs*" (1994), Natural Resources Defense Council, paper, San Francisco: CA.
- Ioannides Y., Overman H.G., "Zipf's law for cities: an empirical examination" (2003), *Regional Science and Urban Economics*, Elsevier, vol. 33(2), pp. 127-137, March.
- Istat, "*Commercio estero e attività internazionali delle imprese*" (2011), report, distribuito da Stealth.

- Jacobs J., *“L’Economia delle Città”* (1971), Milano: Garzanti.
- Jacobs J., *“The Economy of Cities”* (1969), New York, NY: Vintage.
- Jorgenson D., *“The Economics of Productivity”* (2008), Harvard University, USA: Edward Elgar Publishing.
- Kenworthy J.R., Laube B., “Patterns of automobile dependence in cities: an international overview of key physical and economic dimensions with some implications for urban policy” (1999), *Transportation Research Part A*, 33, pp. 691-723, Pergamon.
- Kenworthy J.R., Newman P., “Urban Design to Reduce Automobile Dependence” (1999 e 2006), *Opolis*, Vol. 2, No. 1, pp. 35-52.
- Komninos N., *“Intelligent Cities and Globalisation of Innovation Networks”* (2008), London: Taylor & Francis.
- Komninos N., *“Intelligent Cities: Innovation, knowledge systems and digital spaces”* (2002), London: Spon Press.
- Kostof S., *“The City Assembled: Elements of Urban Form through History”* (1992), Little Brown, Boston.
- Lattarulo P. (a cura di) *“Rapporto territorio”* (2011), Firenze: IRPET.
- Landry C., *“The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators”* (2000), London: Earthscan Publications.
- Lee K.N., “Appraising adaptive management” (1999), *Conservation Ecology* 3(2).
- Lowrey A., “If a Bubble Bursts in Palo Alto, Does it Make a Sound?” (13-11-2014), *The New York Times*.
- Lucas R. E., “On the mechanics of economic development” (1988), *Journal of Monetary Economy*, 22, pp. 3-42.
- McCann P., Ortega-Argilés R., *“Smart Specialisation, Regional Growth and Application to EU Cohesion Policy”* (2011), Economic Geography working paper 2011: Faculty of Spatial Sciences, University of Groningen.
- Meyer-Stamer J., “Systemic Competitiveness and Local Economic Development” (2008), in: Shamim Bodhanya (ed.), *“Large Scale Systemic Change: Theories, Modelling and Practices”*, Duisburg.
- Moore C., “Hats of Affect: A Study of Affect, Achievements and Hats in Team Fortress” (2011), *Game Studies* 11 (1).
- Moretti E., *“La nuova geografia del lavoro”* (2013), Milano: Mondadori.
- Nelson E. ed altri, “Efficiency of incentives to jointly increase carbon sequestration and species conservation on a landscape” (2008), *P Natl Acad Sci USA* 105, pp. 9471-9476.
- OECD, *“Governing the Metropolitan City of Venice”* (2015), Parigi: OECD Publishing.
- Organizzazione Mondiale della Sanità, *“Rapporto sulla qualità dell’aria nel mondo”* (2011), report.
- Ostanel E., “Zone di comfort. Lo spazio pubblico nella città della differenza” (2013), in *Archivio di Studi Urbani e Regionali*, Vol. 107/2013, pp. 9-29.
- Piffero E., *“What Happened to Participation? Urban Development and Authoritarian Upgrading in Cairo's Informal Neighbourhoods”* (2009), Alma Mater Studiorum Università di Bologna. Dottorato di ricerca in Cooperazione internazionale e politiche per lo sviluppo sostenibile.
- Pratt A., “The cultural economy, a call for spazialised production of culture perspectives” (2004), *International Journal of Cultural Studies*, 7, pp. 117-128.
- Pushkarev B., Zupan J.M., *“Public Transportation and Land Use Policy”* (1977), Bloomington: Indiana University Press.
- Omran A.R., “The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change” (2005), *The Milbank Quarterly*, Vol.83, No.4, pp. 731-757.
- Romer P. M., “Endogenous technological change” (1990), *Journal of Political Economy*, 98, pp. 71-102.
- Richardson G.B., “The Organisation of Industry” (1972), *The Economic Journal* Vol. 82, No. 327, pp. 883-896,

Settembre.

Rotondi Z. (a cura di), *“Filiere e Nuova Globalizzazione”* (2014), Bari: Laterza.

Rullani E., *“Modernità sostenibile. Idee, filiere e servizi per uscire dalla crisi”* (2010), Venezia: Marsilio Editore.

Sassen S., *“The Global City: New York, London, Tokyo”* (2001), 2 ed. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Saxenian A. L., *“Silicon Valley’s new immigrant entrepreneurs”* (1999), Berkeley: Public Policy Institute of California.

SEDAC, *“Annual Report”* (2011) (2012) (2013), disponibili sul sito www.sedac-de.org

Simonton D. K., “Artistic creativity and interpersonal relations across and within generation” (1984b), *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, pp. 1273-1286.

Smith A., *“An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nation”* [1776] (2006), London: Strahan and Cadell.

“Statuto della Città Metropolitana di Firenze”, approvato con Deliberazione della Conferenza metropolitana n. 1 del 16/12/2014.

SVIMEZ (a cura di), “Una logica industriale per la ripresa dello sviluppo del Sud e del Paese. Dibattito sul Rapporto SVIMEZ 2013 sull’economia del Mezzogiorno” (2014), *Quaderno SVIMEZ* n. 40, p. 33-35, Roma: Svimez.

Tassinari M., Di Tommaso M.R., Bonnini S., Marozzi M., “La Terza Italia di fronte alla Crisi e alla crescita delle nuove potenze manifatturiere. Politiche industriali regionali e settori strategici” (2014), *Economia Marche, Journal of Applied Economics* 23 (2), pp. 43-67.

Taylor P. J., *“World City Network: A Global Urban Analysis”* (2004, 2007), London and New York, NY: Routledge.

The World Bank, *“World development report”* (2012), Washington DC: The World Bank.

Thomas S., “The End of Cyberspace and Other Surprises” (2006), *Convergence* 12 (4), pp. 383–391.

UniCredit, *“Le aggregazioni di rete: modello vincente per la sostenibilità dello sviluppo”* (2011), Roma: Osservatorio UniCredit Piccole Imprese.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division *“World Urbanization Prospects”* (2014), United Nations.

Unioncamere, *“Rapporto GreenItaly - Nutrire il futuro”* (2014), Roma: Unioncamere – Symbola.

U.S. Census Bureau, *“American Community Survey”* (2008), report disponibile sul sito www.census.gov.

Vitali G., *“Evoluzione degli investimenti esteri in Italia. Relazione alla XXII Giornata GEI in ricordo di Franco Momigliano”* (2012), Milano, 3 ottobre.

Vranica S., “A ‘Crisis’ in Online Ads: One-Third of Traffic Is Bogus” (23-3-2014), *Wall Street Journal*, sec. Business.

Whitney L., *“Google Closes \$3.2 Billion Purchase of Nest-CNET”* (12-2-2014) articolo disponibile su www.cnet.com.

Sitografia

www.amat-mi.it

www.anthrobase.com.

www.census.gov

www.citypopulation.de

www.cnet.com

www.comune.milano.it

www.ec.europa.eu

www.ggdc.net

www.inec.go.cr

www.istat.it

www.istruzione.it

www.iea.org

www.legambiente.it

www.nhgis.org

www.oecd.org

www.prefeitura.sp.gov

www.presse.parisinfo.com

www.regione.veneto.it

www.rita.dot.gov

www.rivistasr.it.

www.sedac-de.org

www.smart-cities.eu

www.statcan.gc.ca

www.toronto.ca

www.un.org

www.vpl.ca

www.wikipedia.org