

## Smart cities or dumb cities?

*Le vere sfide delle città intelligenti*

Un recente studio dell'Economist dimostra che nonostante Stati Uniti ed Unione Europea abbiano una consistenza demografica confrontabile, negli Stati Uniti una popolazione di 164 milioni di abitanti risiede nelle 50 principali aree metropolitane mentre l'Europa si ferma a 102 milioni.

Questa forbice comporta sorprendenti conseguenze in termini di produttività e di reddito.

Il Prodotto Interno Lordo prodotto in queste aree metropolitane europee è il 72% di quello prodotto nelle 50 più grandi città americane.

Un articolo del Wall Street Journal del 2012 evidenzia come le principali aree metropolitane degli Stati Uniti producano un PIL superiore alle economie di intere nazioni.

Un articolo del Washington Post sottolinea come in 31 stati americani una o due aree metropolitane rappresentino la stragrande maggioranza della produzione economica della nazione, mentre in altri 15 stati una grande area metropolitana da sola produce la maggior parte del PIL. Il 50% del Prodotto Interno Lordo degli Stati Uniti è generato nelle principali diciassette aree metropolitane.

Da queste statistiche ci si rende facilmente conto che per quanto non si prediliga vivere in grandi città, nella maggior parte dei casi questo diventi una necessità.

Nei numeri precedenti della rubrica sono stati spesso evidenziati i grossi vantaggi del vivere in aree urbane rispetto ad aree meno accessibili: le città, quindi, svolgono per l'umanità un ruolo centrale, offrendo la possibilità di imparare gli uni dagli altri, faccia a faccia.

Nonostante siano radicalmente cambiati i contesti economici e i modelli produttivi, le città rappresentano sempre l'elemento più vitale dell'economia di una nazione. In genere in ogni paese sviluppato e industrializzato le città rappresentano il vero cuore economico e i luoghi più densamente popolati sono più attraenti per le persone che vogliono condividere la conoscenza. Mentre un tempo i vantaggi erano strettamente connessi alla riduzione di costi di trasporto e di distribuzione oggi le città hanno dei grossi benefici in termini economici dovuti allo scambio di idee, si assiste quindi al passaggio da un'idea di città fondata sul concetto di localizzazione ad una città incentrata sull'interazione (Batty, 2013). Le città sono generalmente degli ambienti 'densi' (di persone, di infrastrutture, di servizi e di attività economiche) e in tali contesti sono massimi i livelli di interazione, e la capacità di scambiarsi informazioni, conoscenza, modi di vedere e pensare. Una 'legge geografica' ci dice che più ridotta è la distanza, e maggiore è il livello di interazione possibile. In ciò, pertanto, le città costituiscono gli ambienti ideali. Ciò è tuttavia spesso messo in discussione dallo 'sprawl', o dispersione urbana, ovvero le città come 'mangiatrici' di territorio, con una crescita orizzontale e un elevato consumo di suolo, a scapito della densità e della concentrazione, elemento evidenziato in moltissimi contesti, ivi compreso quello delle Megalopoli nordamericane (Gottmann, 1961; 1987; Morrill, 2006).

I primi anni '2000 sono stati testimoni di un evento storico, ovvero il superamento del 50% della popolazione urbana sul totale. Nei prossimi anni tale trend è destinato ad aumentare, e assisteremo a un incremento della popolazione mondiale di 2,3 miliardi di abitanti con un incremento medio della popolazione delle aree urbane del 30%. Entro il 2020 la popolazione urbana cinese diventerà il 60% del totale ed oltre 100 milioni di persone migreranno verso le aree metropolitane o contribuiranno alla creazione di nuovi centri urbani.

Questo fenomeno non si limiterà solo a nazioni nel quale si sta verificando un rapido sviluppo economico come Cina ed India, ma anche in Europa, come evidenzia un rapporto delle Nazioni Unite del 2011 "World Urbanization

Prospects", dove nel 2050 quasi il 90% della popolazione vivrà in aree urbane. Ovviamente uno stile di vita "urbano" comporta una minore sostenibilità, un maggior consumo di energia, un maggior inquinamento, una maggiore produzione di rifiuti, ecc. Di contro, una maggiore 'densità' del vivere urbano comporta maggiori possibilità di controllo delle emissioni, strutture residenziali più efficienti, sistemi di trasporto pubblico più facilmente gestibili rispetto a situazioni distribuite sul territorio.

In Cina nei prossimi 5 anni si realizzeranno 45 aeroporti, spesso realizzati in prossimità (o al servizio) di grandi città; l'80% delle emissioni di CO2 avviene nelle città, e queste aree consumano il 75% dell'energia, e sono il contesto in cui si verifica il 50% delle perdite nell'approvvigionamento idrico.

Si stanno verificando alcune previsioni allarmanti, evidenziate già alla conferenza di Rio de Janeiro del 1992. Già in quel periodo si riscontrava che circa l'80% delle risorse del pianeta erano sfruttate dal 20% della popolazione, ma la crescita economica di paesi come Cina, India, Russia e Brasile, con un elevato numero di abitanti e con la prospettiva di un crescente numero di consumatori con abitudini simili a quelle dei paesi industrializzati, potrebbe far saltare completamente il bilancio ambientale del pianeta.

Sono necessari, quindi, approcci intelligenti per risparmiare e gestire al meglio risorse economiche e ambientali. Non è possibile riproporre uno sviluppo urbano basato sullo stesso modello che ha governato il processo di urbanizzazione verificatosi a partire dalla rivoluzione industriale fino ai giorni nostri, vorace di suolo e di risorse.

Rispetto a queste problematiche diventa importante analizzare la città non solo cercando localizzazioni ottimali di attività o cercando le migliori teoriche destinazioni d'uso, ma cercando di comprendere le interazioni tra le persone che rappresentano il fondamento logico del vivere e lavorare in città (Batty, 2013). Si deve quindi passare da un approccio basato sulla pura crescita fisica delle città, ad uno fondato sulla capacità di utilizzare in maniera corretta ed efficiente energia, acqua e altre risorse e di fornire una qualità della vita elevata. In pratica le città devono diventare molto più intelligenti nel programmare e pianificare la gestione e l'uso delle risorse esistenti, e diventare esse stesse generatrici di risorse, soprattutto tramite la crescita del capitale umano.

Piuttosto che installare nelle città dispositivi elettronici alla rinfusa bisognerebbe fare lo sforzo, ciclopico per le prassi abitualmente adottate nella gestione delle città italiane, di considerare le tecnologie come mezzo e non come fine in un più vasto approccio olistico nella programmazione delle città.

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Batty B. (2013) *The New Science of Cities*, The MIT Press.  
 The Economist (2012) "Concrete gains. America's big cities are larger than Europe's. That has important economic consequences."  
 Wall Street Journal (2012) "U.S. Cities With Bigger Economies Than Entire Countries"  
 Washington Post (2014) "The case for big cities, in 1 map"  
 United Nations Department of Economic and Social Affairs (2011) "World Urbanization Prospects"  
 UN-HABITAT, Annual Report 2009, UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME, Nairobi, 2010 (<http://www.unhabitat.org>)  
 Morrill R., *Classic Map Revisited: The Growth of Megalopolis*, *The Professional Geographer*, 58(2) 2006, pp. 155-160  
 Cities: The Century of The City, *Nature* vol 467, 900-901, 21 Ottobre, 2010 (<http://www.nature.com/news/2010/101020/full/467900a.html>)  
 Laursen L., *How future urban sprawl maps out. Projections of urban growth indicates areas where biodiversity is at high risk*, *Nature, News and Comments*, 18 Settembre 2012 (<http://www.nature.com/news/how-future-urban-sprawl-maps-out-1.11426>)  
 Gottmann, J. *Megalopolis revisited: 25 years later*. University of Maryland Institute for Urban Studies, Baltimore, 1987  
 Gottmann, J., *Megalopolis: The urbanized northeastern seaboard of the United States*. Twentieth Century Fund, New York, 1961.



### R&D and core Business

- Photogrammetry & Laser scanning
- Mobile Mapping System
- Photo-realistic 3D modeling
- Monitoring and deformation analyses
- Multi-spectral analyses
- Hardware and Software development

### Application

- Metric 3D recording and documentation
- Digital conservation and restoration
- Mapping
- Excavation volume computation
- Solar energy potential analyses
- 3D city modeling

Teléfono: +39 0461 314915 – Fax: +39 0461 314251  
 E-mail: [info@smart3k.it](mailto:info@smart3k.it) – Internet: [www.smart3k.it](http://www.smart3k.it)

