# POLITECNICO DI TORINO FACOLTA' DI ARCHITETTURA Corso di Laurea in Architettura Tesi meritevoli di pubblicazione

# Innovazioni Tecnologiche e città. I sistemi informativi per la gestione del territorio. Il caso di Torino

di Sara Tomba

Relatore : Agata Spaziante Correlatori G. Scianca, A. Sozza

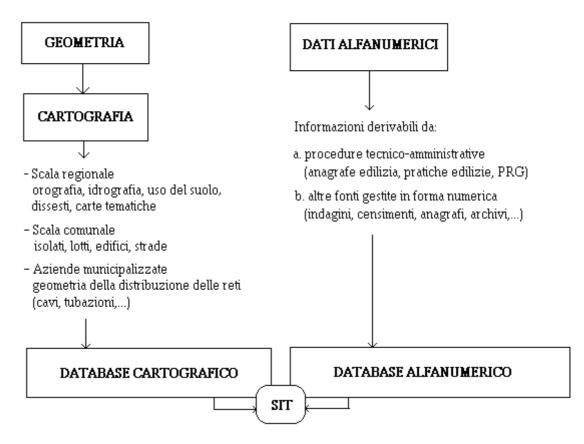
La città moderna è interessata da un emergente fenomeno di diffusione di nuove tecnologie in termini di macchine e strumenti di lavoro che interessano la circolazione di informazioni sia all'interno della singola città, sia tra città diverse. Essa diventa perciò sempre più una realtà definibile in termini di relazioni, di scambi, di reti. Ma queste reti non sono più solo fisiche, materiali, visibili; sono anche reti individuate da flussi di informazioni, immateriali, invisibili. Nella definizione di sistema urbano assumono cioè maggiore importanza fattori non propriamente fisici, che con l'avvento delle nuove tecnologie delle telecomunicazioni sono ulteriormente incentivati. La città, infatti, proprio in virtù della sua complessità, della conseguente necessità di continui e aggiornati scambi di informazioni per un corretto processo di gestione e pianificazione, del numero elevato di soggetti diversi che a tale processo prendono parte, può diventare un settore di forte impiego delle nuove tecnologie.

Schematicamente, nella mia trattazione ho distinto le aree di intervento in tale direzione, cosiddetta professionale, in: comunicazione, progettazione e gestione della città. Diverse sono le applicazioni e le conseguenze per ognuna di queste. É stata evidenziata in primo luogo l'importanza delle innovazioni per la comunicazione della città, ovvero per tutte quelle funzioni divulgative di informazioni, di qualsiasi tipo, concernenti la realtà urbana, rivolte a diversi tipi di utenti: i turisti, i cittadini, i professionisti che operano in campo urbanistico.

Una tale funzione, tuttavia, non è a mio avviso veramente innovativa fino a che rimane unicamente finalizzata alla comunicazione ad un senso solo (dalla città al cittadino o a chiunque richieda informazioni). Una comunicazione, e quindi una rete, innovativa, si pone ad un livello superiore perché sfrutta le potenzialità delle telecomunicazioni non solo per fornire informazioni in modi nuovi e più veloci rispetto a prima, ma anche per ottenerne in cambio delle nuove, quindi realizzando una comunicazione a due sensi, ovvero interattiva.

Parlando di utilizzo di nuove tecnologie nella *progettazione* - sia a scala edilizia, sia a scala urbana - faccio riferimento ai nuovi strumenti di cui i progettisti dispongono per il loro lavoro (uno per tutti: il CAD, ovvero il disegno supportato dal PC) e che permettono loro di progettare, seguire e verificare meglio le fasi del progetto e meglio comunicarlo (i campi di applicazione si mescolano...). Anche in questo caso le innovazioni possono essere impiegate in modo da garantire uno scambio a livello professionale di informazioni tra professionisti e Amministrazione.

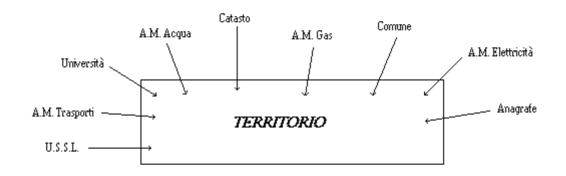
### La struttura di un SIT



In questo mi collego all'ultimo dei tre campi di applicazione delle innovazioni: la *gestione*, quindi anche la *pianificazione* della città. Infatti, grazie all'impiego di nuove macchine e nuovi strumenti come i Sistemi Informativi Territoriali, un maggior numero di attori può essere coinvolto nel processo pianificatorio e, cosa più importante, il metodo di lavoro può essere modificato e diventare più attivo, quindi più coordinato e cooperativo.

## I soggetti interessati da un SIT

# A. AMMINISTRATORI E "PROFESSIONISTI DELLA CITTA", 0 VV e 10 ENTI INTERESSATI ALL'INTEGRAZIONE INFORMATIVA



OBIETTIVI: supporto del momento decisionale, gestione interattiva, cooperativa.

#### B. CITTADINI

OBIETTIVI: servizi migliori, gestione più trasparente.

L'uso delle nuove tecnologie in termini di pianificazione implica, oltre naturalmente la presenza di condizioni di contesto favorevoli, una profonda revisione degli strumenti e delle metodologie precedenti e una seria programmazione a favore delle innovazioni. L'introduzione di uno strumento innovativo come un SIT prevede, per esempio, da parte dell'Amministrazione lunghi tempi di preparazione oltre che il lavoro coordinato di numerosi attori. Il suo utilizzo in termini innovativi presuppone in un secondo tempo una serie di accordi finalizzati al pieno coinvolgimento di collaboratori esterni in modo da fare diventare le nuove tecnologie vere e proprie metodologie innovative di lavoro.

Tali osservazioni, quando vengono riportate all'esempio proposto di Torino, portano a concludere che senz'altro molto è già stato fatto in direzione di un uso veramente innovativo delle tecnologie. Il passo in avanti da compiere ora è quello di attuare, tradurre in fatti concreti le strategie e i progetti. Si tratta per esempio di sfruttare la collaborazione professionisti-amministrazione al fine di individuare concrete applicazioni delle innovazioni. I progetti e le loro priorità possono essere più realisticamente individuati proprio grazie alla più stretta collaborazione tra Comune e professionisti che si pongono come utenza speciale, con precise necessità.

#### I settori applicativi di un SIT

ANALISI TERRITORIALE: aspetti socio-economici, localizzazione servizi, sistema insediativo, infrastrutture, sistema ambientale.

RETI INFRASTRUTTURALI: gas, acqua, elettricita', fognature, teleriscaldamento, reti di comunicazioni.

BENI CULTURALI: catalogazione, analisi, recupero, tutela.

TRASPORTI: rete infrastrutturale, flussi e tempi.

CONTROLLO AMBIENTALE: inquinamento idrico, atmosferico, acustico; uso del suolo, controllo di fonti di inquinamento particolari.

URBANISTICA: catasto, piani, certificati edilizi.

SIMULAZIONI DI IMPATTO: impatto ambientale, paesaggistico;

valutazione tra alternative di progetto.

Attraverso l'esempio illustrato nella terza parte del lavoro si giunge quindi a comprendere come le innovazioni, oltre ad essere fattori di trasformazione in termini di organizzazione territoriale - come argomentato nelle prime due parti - possono anche diventare elementi fondamentali in termini di supporto alle decisioni in campo urbanistico: di conseguenza, l'urbanista non deve solo studiare gli sviluppi della trasformazione in atto, ma deve anche rivedere gli strumenti del suo lavoro, sfruttando le potenzialità delle nuove tecnologie per adattarsi alla complessità sempre crescente dei sistemi urbani e per meglio organizzarli e gestirli. Lo stesso Beguinot afferma che il compito dell'urbanista oggi è quello di interagire con le innovazioni per gestire l'azienda città con un uso corretto del progresso scientifico e tecnologico.

In conclusione, la sperimentazione di Torino, anche se non ancora confortata dalla completa e prolungata applicazione di strumenti, tecniche e metodi, costituisce un esempio di forte volontà in termini di diffusione di innovazione, anche in direzione di quel processo di scambio di informazioni bidirezionale tipico di una vera rete innovativa. Confermano l'impegno dell'Amministrazione in questo senso i lavori in corso per la realizzazione del SIT integrato a diversi livelli di informazione e i progetti di collaborazione: due elementi che certamente sono solo il punto di partenza di un lungo percorso di revisione in termini innovativi, che da soli non sono sufficienti, che oltretutto al momento non vedono conseguenze pratiche, a livello operativo, in termini di migliore gestione, che invece saranno visibili solo in tempi molto lunghi. Accanto a queste considerazioni realistiche, che possono portare alla critica dei tempi lunghi necessari per avviare un processo innovativo ma che allo stesso tempo possono servire come stimolo all'azione più decisa, occorre riconoscere l'importanza di quanto finora avviato e realizzato, nella consapevolezza che i presupposti, le basi, le premesse, gli accordi iniziali fanno parte delle condizioni contestuali necessarie per la diffusione di un vero e proprio processo innovativo.