

LA PEREQUAZIONE COME ETICA NELLA VALUTAZIONE DELLA
RIQUALIFICAZIONE URBANA

Antonio IAZZETTA

S.S. 87 km 10+100 piano 2 Afragola (Na) 80021
Tel./Fax. +39.081.8521369 e-mail: a.iazetta@archiworld.it

SOMMARIO

La perequazione urbanistica con il suo portato di regole e strumenti si presta ad essere utilizzata come metodo di valutazione attraverso l'esplicitazione delle tecniche di cui si supporta cioè la valutazione qualitativa attraverso una check-list composta da benchmark ossia parametri prestazionali per il controllo della qualità dei progetti urbani; e la valutazione quantitativa/economica attraverso l'analisi finanziaria per la verifica di fattibilità dell'intervento, della convenienza economica dell'investimento e per il calibramento di alcuni benchmark – ossia l'indice di utilizzazione fondiaria e la superficie compensativa. Ancora una volta la perequazione urbanistica, attraverso le sue regole, anche se sotto forma di valutazione dimostra di essere in grado di perseguire gli obiettivi a cui tenta di dare risposta, ovvero la “socializzazione” del capitale fondiario, l'efficienza della trasformazione, della tutela ecologica e l'obiettivo dell'equità, anche se quest'ultimo è perseguito parzialmente perché non è esteso a tutti i cittadini ma solo a quelli coinvolti del progetto di trasformazione urbana, quindi tale equità può definirsi “equità interna” al comparto/unità di suolo

La crescente disponibilità di informazioni relative al territorio e delle sue attività a cui contribuiscono con i loro singoli archivi diverse istituzioni ed enti, l'evoluzione delle tecniche e delle metodologie informatiche e cibernetiche finalizzate alla pianificazione delle attività economiche ed aziendali, il consolidamento delle prassi gestionali correlate alla valutazione step by step dei risultati forniscono un vasto patrimonio informativo e metodologico a cui ogni disciplina va attingendo. Non ultima la politica, come amministrazione della cosa pubblica, ricorre a verifiche statistiche, qualitative e quantitative, per ponderare i risultati ed elaborare correttivi alle strategie adottate.

Il monitoraggio delle risorse e la valutazione dei risultati richiedono sistemi e tecniche complessi per gestire correlazioni fra fatti e relazioni fra dati tali da trarre da questi significati per elaborare nuove argomentazioni, sempre più circostanziate ed interrelate in chiave sistemica, per orientare le scelte politico/programmatiche verso obiettivi prefissati o eventualmente verso la elaborazione di nuovi obiettivi.

In questa lettura della pianificazione si collocano gli obiettivi della sostenibilità adottati in sede locale ma principalmente riconosciuti e prescritti in sede di Unione Europea.

Nella produzione normativa nazionale, negli ultimi 10 anni, a partire dalle questioni ambientali e dalla gestione delle emergenze (leggi 183 142) per finire alla recentissima riforma del catasto incentrata sulle micro zone censuarie come unità omogenee per le valutazioni immobiliari, si fa sempre più spesso riferimento a sistemi integrati di dati, dinamicamente aggiornabili, finalizzati a costruire un patrimonio conoscitivo parametrizzato per la prevenzione e la diminuzione del danno, il controllo delle attività antropiche, il monitoraggio ambientale e ancora la valutazione, la previsione economico-finanziaria: la classificazione del territorio.

A questa evoluzione dei sistemi gestionali e, in genere, della ricerca si affianca quella parte della cultura urbanistica, convinta che il compito della programmazione istituzionale per lo sviluppo sia da intendersi come esaltazione dei fattori di pregio legati al territorio verso la produzione di condizioni favorevoli (incentivi ed accordi), e stabili, con ricadute sul tessuto economico e sociale locale e sui fabbisogni reali, affinché le iniziative imprenditoriali, manifestino la preferenza a localizzarvi le proprie attività in modo da generare cicli di sviluppo rinnovabili.

In questo senso le risorse del territorio, siano capitale finanziario, sociale o ambientale, sono i propulsori di una economia sana e di prospettiva lunga, da cui i compiti della programmazione e della pianificazione delle risorse che, nell'interesse collettivo, devono fornire le condizioni per promuovere la migliore estrinsecazione dell'offerta, la continuità dei processi di sviluppo e, in senso strettamente urbanistico, l'equilibrio tra produzione immobiliare e produzione di città.

In tutte le esperienze note il monitoraggio che gli enti locali e la PA fanno come proprie attività istituzionali, se utilizzati in chiave produttiva, hanno prodotto eclatanti sinergie ovvero innovative infrastrutture informatiche per il territorio che hanno anche indotto processi evolutivi della macchina amministrativa e significative ricadute sulla struttura occupazionale.

Dove è avvenuta, l'esperienza di coordinamento burocratico amministrativo ha comportato anche professionalizzazione degli addetti, nuovi luoghi di produzione di servizi avanzati e la promozione sul mercato internazionale del territorio.

Quando l'effetto dei processi economici e dei cicli produttivi ha cominciato ad incidere profondamente sulla svalutazione immobiliare investendo ampie zone urbane con la dismissione di grandi complessi produttivi e l'abbandono del patrimonio immobiliare ha prodotto gravi casi di degrado ambientale, è risultato evidente lo spreco della risorsa suolo e la impossibilità di gestire la città così come era cresciuta per le attività industriali divenuta insostenibile senza la vitalità economica che queste vi avevano portato, o che avevano promesso. La posizione dei complessi produttivi storici oggi dimessi in genere si colloca alle porte della città storica.

Le prospettive del riuso sono molto limitate perché al gravoso onere della rendita di attesa si sommano gli alti costi della riqualificazione gonfiati dai costi della bonifica poiché i luoghi della

produzione sono inquinati, ancora saturi delle scorie che le attività precedenti vi hanno lasciato, spesso delle vere e proprie emergenze ambientali.

Si pone allora il tema della rigenerazione sociale come fine e mezzo per il rinnovo di periferie ed aree dismesse dove il ciclo ricorsivo indotto dalla sola rivitalizzazione delle attività edificatorie basata su incentivi specifici ha realizzato spesso nuove povertà.

L'esperienza napoletana degli anni '80 ha messo in luce che l'intervento pubblico sostanzialmente dal rilancio delle attività edificatorie, lungi dal risanare il disagio pregresso, ha prodotto prevalentemente patrimonio abitativo a basso costo, e degradato già in fase di progetto, a solo beneficio delle imprese costruttrici, magari neanche locali, che nella fase di edificazione hanno esaurito il proprio compito. Analogamente nei paesi ad economia avanzata la "deregulation urbanistica" (o liberalizzazione del mercato) produce recessione e tracollo del mercato per l'eccessiva offerta immobiliare rivolta non alla popolazione locale ma a nuovi acquirenti per i quali la sola disponibilità immobiliare non basta.

Diversi approcci al problema sono stati tentati ed i risultati hanno dimostrato che non è sufficiente dare maggiore impulso al settore edilizio ed è obsoleto il pregiudizio secondo cui rinnovare il patrimonio edilizio corrisponda a rinnovare la città.

Parallelamente deve rinnovarsi la forma retorica del piano che da disegno di un esito formale atteso deve trovare forme di rappresentazione, di comunicazione degli obiettivi e di governo, capaci di esprimere in sintesi anche la parte immateriale del piano, dinamiche economiche e sociali, meccanismi normativi, perché se è vero che la formalizzazione spinta dei risultati distoglie dalle valutazioni tecniche del reale verso aspirazioni e desideri ma è vero anche che al di là delle tabelle la rappresentazione dei fatti, anche immateriali, aderente al territorio contribuisce, con l'informazione distributiva, ad estrinsecare implicazioni connaturate al territorio. L'era di internet non implica la indifferenziazione delle localizzazioni, non libera dal materialismo, consente ...

Rappresentare la forma del territorio è un'operazione di costruzione di senso finalizzata a generare descrizioni concettuali e strutturate delle componenti che lo abitano, mobili ed immobili, ed equivale ad elaborare un modello, statico o dinamico che sia, per evidenziarne la struttura. In prospettiva il modello adottato è fondamento per le attività previsionali e valutative di ogni approccio scientifico.

L'approccio scientifico alla analisi territoriale elabora studi di settore, attingendo a competenze specialistiche, attraverso cui è possibile rappresentare la complessità dei fenomeni territoriali secondo categorie, morfologiche e funzionali.

Le rappresentazioni che ne conseguono forniscono immagini dei fenomeni emergenti e compongono il quadro delle conoscenze. Da queste l'urbanista deriva i materiali per la elaborazione di descrizioni e, insieme agli amministratori, dei progetti per la città.

Leonardo Benevolo dice a proposito della prospettiva come contributo dell'arte rinascimentale alla costruzione geometrica della percezione del mondo:

*" il punto di fuga, da riferimento strutturale diventa traguardo accessibile in linea di principio, che può essere esplorato coi mezzi disponibili. E' un'impresa contraddittoria, perché insegue un traguardo irraggiungibile, ma l'esplorazione razionale del mondo ha trovato una nuova sede nella ricerca scientifica, e l'esperienza artistica - prendendo in carico i valori emotivi che la scienza espelle dal suo campo - coltiva insieme a molte altre follie anche il tentativo di catturare l'infinito."*¹

Che contributo ha offerto l'arte all'urbanistica, le tecniche di rappresentazione

Il piano fornisce l'occasione per predisporre gli elementi per la conoscenza perché fonda le sue assunzioni e le sue decisioni sullo stato dei fatti e del territorio che intende governare.

¹ L. Benevolo, *La cattura dell'infinito*, Laterza, Bari 1991

La forza delle esperienze accumulate dalla pratica urbanistica nei percorsi di reinvenzione della città postindustriale del III millennio, dalla flessibile imprenditorialità dell'esperienza spagnola al rinnovato antropocentrismo di quella britannica, impongono al fare dell'urbanistica nostrana una revisione epistemologica a partire dal rinnovarsi della forma del piano verso strumenti di comunicazione avanzati in modo da liberare l'urbanistica dalla micro geografia politica ed economica e dare l'avvio a piani di principio chiari negli obiettivi e descritti negli elementi materiali ed immateriali descritti non nel senso dell'esito augurale ma in quello della ricognizione strutturale

In questo sforzo devono moltiplicarsi gli studi per consolidare la pratica scientifica come fondamento delle proposizioni programmatiche.

Durante le fasi del percorso conoscitivo i dati sono collezionati in archivi tematici: statistici, anagrafici, storici, cartografici, letterari, da sopralluogo, normativi, giornalistici ... ; degli archivi fanno parte dati alfanumerici e grafici, entrambi differenziati in aggiornati e storici.

Quando gli archivi vengono messi in relazione e collegati alla cartografia numerica georiferita, attraverso il software adeguato, si costruisce un Sistema Informativo Geografico (GIS)².

(sviluppa)I GIS sono lo strumento ed insieme il modello logico-interpretativo, che può ricomporre il quadro delle conoscenze in una "descrizione intelligente".

L'apprendimento del sistema informativo consiste nell'immagazzinare i dati e nel riferirli in maniera ordinata ed univoca agli oggetti della mappa del territorio, distinti in strati informativi³, siano essi superfici, zone normative, reti infrastrutturali, numeri civici dell'anagrafe edilizia e diversi altri ancora.

La sua intelligenza sta in primo luogo nel verificare la coerenza dei dati, poiché in esso si integrano diversi archivi, ma principalmente nella capacità di quantificare, produrre correlazioni fra fatti diversi e restituire cartografia, mappe e simboli grafici, che comunicano informazioni.

"L'informazione è la conoscenza che si acquisisce dai fatti; interpretare i dati è un processo necessario perché l'informazione non è sempre direttamente intelligibile, essa è spesso contenuta nei dati in forma implicita. Scopo dei GIS è quello di trasformare i dati in informazioni" (Piscedda 1998)

Un GIS dedicato all'urbanistica contiene i dati, ed i potenziali di rappresentazione, per la simultanea visualizzazione di fenomeni (dettagli, sistemi, quadri d'insieme) per i quali adotta la opportuna simbologia, ovvero coerente con la scala di rappresentazione.

"Il territorio sembra così mostrarsi "uno" ed unitario solo in virtù della natura unificante dell'atto percettivo, mentre gli oggetti ed i segni sembrano rivelare la propria intima identità non tanto nella forma ultima, quella presente, quanto piuttosto nel processo delle trasformazioni attraversate." (Corboz Urb 103/95)

"... il compito nuovo è quello di rappresentare in modo unitario il mondo pensato e sperimentato" (Benevolo 1991).

Conservare traccia dei dettagli, nella costruzione di concetti più generali, corrisponde a generare una immagine dei fenomeni territoriali che ne conserva la complessità e li rende unici, non tanto per l'originalità dei processi quanto per il modo secondo cui le tracce vi si sono stratificate.

² GIS (Geographical Information System) definisce il sistema di componenti hardware, software e manware (o brainware).

Questa definizione concorda con SIT: *risorse umane e mezzi informatici che elaborano dati e producono informazioni in vario modo attinenti al territorio ed ai problemi che su di esso le Regioni si trovano ad affrontare* (De Carolis 87) a differenza di Sistema Informativo Geografico o Seadat (Sistema per l'elaborazione automatica dei dati) che individuano la sola componente informatica del sistema.

³ Strati informativi, o temi o coperture geografiche, sono insiemi di elementi omogenei o concettualmente correlati. Alcuni GIS raggruppano in un tema elementi dello stesso tipo geometrico, lineari, areali, puntuali. Ad ogni tema corrisponde un database indicizzato e relazionato in maniera biunivoca agli elementi della mappa. (Piscedda 1998)

Le emergenze ambientali ed i residui di accadimenti minori e recessivi (siano ambiente naturale o manufatto o anche le attività umane) costituiscono parte significativa di quei caratteri di "autonomia" che contestualizzano il progetto urbanistico⁴.

Dal particolare al generale, attraverso differenti scale di lettura, l'ambiente oggetto di studio è scomposto secondo le relazioni che lo strutturano, i sistemi insediativi vengono esplicitati nelle loro diverse componenti, parallelamente si sostanziano le ipotesi interpretative, il sistema costruisce i meccanismi autoregolativi dell'esperienza attraverso le relazioni di coerenza richieste dalla logica informatica.

Nella Pubblica Amministrazione, e non solo, l'esperienza del GIS genera nuove competenze e contribuisce all'efficienza dei servizi al territorio; le "costruzioni logico/deduttive" sfruttano le capacità GIS per analizzare lo spazio; le operazioni booleane, la campionatura e la riclassificazione, l'overlay, le analisi di prossimità e di vicinato riferiscono al territorio le concetti disciplinari urbanistici ed amministrativi.

L'ente pubblico, di riflesso, si riconfigura e costruisce le strutture per il raccordo dei diversi settori tradizionali e parallelamente appronta le nuove strutture dedicate alla comunicazione.

Insieme alla struttura informatica ed alla architettura del database, deve investire risorse per l'aggiornamento, l'interrogazione e la manutenzione dei dati, in modo da produrre risultati di fruibili in termini di utilità sociale costituiti da un repertorio di cartografia tematica, studi sul territorio e servizi al cittadino.

Per questo i GIS, in particolare se dedicati all'urbanistica costituiscono un momento importante per la crescita dell'ente locale che ne intraprende il progetto e per la collettività ed i singoli che si riferiscono ad esso.

In riferimento al piano un GIS viene costruito per indagare una realtà (simulata) e sistematizzarne la conoscenza (finalizzata) verso la produzione di esperienze trasmissibili.

Le istituzioni possono ottenere dal GIS rappresentazioni efficaci per introdurre il confronto sugli indirizzi di politica adottati e supportati da descrizioni condivise territorializzate (de Matteis)^b dei valori in campo.

"Ipercittà in analogia con ipertesto ... la risultanza di una moltitudine di scelte che sono tutte razionali o che aspirano ad esserlo, ma che obbediscono a delle logiche differenti, in antagonismo le une con le altre". (Corboz Urb 103/95)

Molte applicazioni GIS sono oggi disponibili on-line perché la dimensione virtuale, il WEB, si configura oggi come la irrinunciabile condizione per il rafforzamento del ruolo locale. (sviluppa)

La classificazione del territorio realizza il principio della omogeneità mediante tecniche di combinazione delle caratteristiche ed è senz'altro uno dei cardini dell'azione urbanistica.

Un tipo di classificazione è la zonizzazione funzionale che adotta unità di suolo e ad esse correla norme d'uso e prescrizioni riferite ad un tipo di esito atteso, la norma prefigura l'esito e lo stato dei luoghi deve relazionarsi e conformarsi ad essa. In questo caso la omogeneità sta nel regime d'uso (stato di diritto) previsto dal piano e la valutazione di come ogni soggetto debba intendere la norma è valutato ex post e singolarmente per ogni bene.

La proposta di una classificazione ex ante viene invece avanzata come componente strutturale della pianificazione finalizzata a determinare la certezza del diritto connesso alla proprietà ed al regime immobiliare, con questo il piano si confronta nella gestione ordinaria diretta ed in quella straordinaria e programmata....

⁴ Il concetto di *autonomia del territorio* comprende diversi campi di riflessione da quella morfologico costitutiva a quella amministrativa e politica e riconduce alla dialettica, circa l'impiego delle risorse, tra programmazione per formule (norme) e programmazione per progetti intesa come interazione tra offerta e domanda nell'uso delle risorse territoriali.

Cfr F. Forte, *Il contributo della metodologia di soglia al perseguimento di sviluppo generali e di settore*, Franco Angeli Editore, Milano, 1982

Se si considera che il fondamento costituzionale del contenuto del diritto di proprietà sancito dalle sentenze 5/88⁵ e 231/84⁶, e prima ancora 55/68⁷, della corte costituzionale è consequenziale che la classificazione delle omogeneità del territorio in termini urbanistici, ovvero stato di diritto, stato di fatto, aspettative e vincoli, che descriva in termini generalizzati le attitudini riconosciute ai suoli e dalla loro descrizione deduca le quantità edificatorie (volumi e superfici) riconosciute ai suoli in regime privatistico, ovvero oggetti del mercato, costituisce una omogeneità strutturale e strutturante il piano che consente di ampliare i margini previsionali del piano poiché se a monte viene a definirsi questa questione cruciale, affidata ad altre autorità per il giudizio finale, potrà evitarsi il ricorso a contenziosi annosi che è poi quella prassi che finisce per far impantanare il piano fino a prosciugarlo in mille rivoli di singoli contenziosi.

Il tema della classificazione, al di là delle infinite descrizioni possibili affidate alla sensibilità politica degli amministratori ed a quella tecnica degli urbanistica, è centrale per gli studi e le esperienze sulla perequazione urbanistica intesa come principio la cui applicazione tende ad ottenere la equità di trattamento nei confronti dei proprietari dei suoli e la formazione di un patrimonio pubblico di aree a servizio della collettività veicolato dalla realizzazione delle prescrizioni del piano attraverso scambi, cessioni e la collocazione dei beni prodotti sul mercato.

Inoltre poiché la classificazione prevista dalla perequazione sostanzialmente consente di quantificare le attività edificatorie concesse dal piano (indici convenzionali di edificabilità) ed equamente ripartite sul territorio secondo le qualità intrinseche dei beni chiamati in causa e del mercato che ne registra i valori di scambio, vengono ad evidenziarsi i parametri sintetici di controllo del piano utili nella fase di monitoraggio a valutare l'efficacia del piano.

Diversa sorte ha la decisione di come e dove collocare le nuove quantità ad edificarsi che si concentreranno in interventi mirati, quest'ordine di giudizio riguarda la fase strategica e non più quella strutturale ed ha più significative affinità con i processi decisionali della zonizzazione funzionale.

Diversamente la parti di cui si propone la cessione condizionata al trasferimento del diritto edificatorio potrebbero in molti casi rientrare in classi specifiche di beni da porre in via di principio sotto tutela, un'altra parte è invece da determinarsi in fase strategica o addirittura operativa perché riservati a costituire le parti attrezzate dei nuovi insediamenti previsti dal rinnovo, dalla riqualificazione o in extremis dalla nuova edificazione.

Si parla in questo caso alla istanza di classificazione generale del territorio come fondamento e garanzia alla giustizia distributiva dell'amministrazione urbanistica ed ha carattere di statuto locale ovvero di produzione culturale per il territorio.

⁵ Sulla iniquità dei criteri di indennizzo: costituisce il punto di vista della giurisprudenza consolidata secondo cui la determinazione dell'indennità di espropriazione va rapportata al valore del bene e quindi nelle aree destinate alla edificazione sono determinate in base a

- ubicazione dell'area nel centro abitato
- esistenza di strade pubbliche per il collegamento col nucleo urbano nelle immediate adiacenze
- esistenza di edificazione già iniziata in zona
- esistenza di servizi pubblici necessari alla vita cittadina e altre puntuali caratteristiche della zona

⁶ Sull'attitudine edificatoria di talune parti del territorio, poiché il terreno ha potenzialità edificatoria, ai fini del calcolo dell'indennità di espropriazione, se, indipendentemente dalle determinazioni degli strumenti urbanistici, vi sono un complesso di elementi certi ed obiettivi che attestano una concreta attitudine del suolo all'utilizzazione edilizia che sono relativi alla:

- ubicazione del terreno
- accessibilità
- presenza di infrastrutture

in riferimento anche a quanto già evidenziato dalla giurisprudenza consolidata.

⁷ Sulla indennizzabilità dei vincoli urbanistici.

Analogamente, ma con effetti molto meno incisivi sulla cultura istituzionale, la classificazione del suolo in termini di quota parte di partecipa al progetto urbanistico è propria anche dei programmi complessi negli strumenti come programmi di recupero urbano.

I GIS sono la naturale evoluzione del patrimonio conoscitivo e tecnico degli enti territoriali.

Ognuno di questi gestisce e verifica le attività ed i servizi di sua competenza sul territorio e ne registra le trasformazioni e la funzionalità, quotidianamente.

"La costruzione del SIT non ha niente a che vedere con la ricerca delle informazioni di base che possono servire a tutti. Piuttosto nasce dal continuo monitoraggio che i diversi settori della Pubblica Amministrazione fanno di continuo sull'ambiente e sul territorio" (Marescotti 1995)

La totalità delle attività economiche e gestionali, legate al territorio o no, hanno rinnovato da tempo il proprio settore amministrativo e convertito i loro archivi cartacei in Sistemi Informativi che risultano vantaggiosi in termini economici e di efficienza.

Alcuni Enti Locali stanno sperimentando l'applicazione di Sistemi Informativi progettati in funzione di molti utenti; reti di computer che condividono risorse mettono in collegamento i diversi uffici interni e gestiscono le relazioni con le aziende municipalizzate o esterne.

Le realizzazioni più avanzate giungono ad erogare servizi, certificazioni ed informazioni direttamente agli utenti finali: i cittadini.

Le reti civiche aprono sportelli anche su web da cui la fruibilità del servizio estesa ai cittadini del mondo.

In questo modo il supporto informatico rende praticabili due finalità

- **L'equità** che deriva dalla circolazione delle informazioni. I canali della comunicazione interattiva rendono disponibili maggiori opportunità per tutti compresa quella di recapitare direttamente agli uffici o ai decisori politici le comunicazioni del singolo cittadino. All'attualità la disponibilità dei dati in rete Internet è fondamentalmente orientata alla consultazione perché la interazione necessita di architetture più complesse per differenziare l'utenza nei gradi di libertà ad operare sul dato di cui va garantita l'integrità ed il valore normativo.

- **L'efficienza** che in questo caso significa snellimento delle procedure. La richiesta dell'utente attinge ad archivi integrati, questi sintetizzano gli itinerari tra diversi uffici compartimentati e riducono i tempi della risposta. Il fatto che diversi utenti utilizzino il sistema diventa la migliore garanzia di aggiornamento e vitalità dei dati.

La multiutenza mette quindi in rilievo una condizione aggiuntiva che si rivela indispensabile alla integrazione tra database: la coerenza dei dati.

Questo secondo livello della costruzione informatica costituisce un passo oneroso per l'amministrazione, è costituito dalle fasi della "normalizzazione dei dati", e consiste nella riduzione ad un identificativo univoco dei singoli componenti dei database, magari un codice composto come il codice fiscale, che consenta la totale sovrapposibilità e correlazione tra strati informativi diversi.

L'integrazione degli archivi ha anche delle ricadute molto positive sul bilancio pubblico perché evidenzia fenomeni sommersi, li quantifica e consente di correggerli con equità ed autorevolezza.

Questa operazione non solo è difficile, con gli strumenti tradizionali del sopralluogo tipici dei censimenti o della ricerca storica, ma è impossibile, perché necessita di un quadro d'insieme dei dati delle classificazioni tale da non poter essere gestito senza la costruzione tecnico/formale informatica.

Ma questa, dal punto di vista strettamente informatico rischia di essere una banalità, un discorso diverso riguarda la elaborazione di finalità o la aderenza del sistema informativo al linguaggio normativo ed urbanistico, ovvero la elaborazione di valori.

Il nodo della questione è dunque definire il progetto del GIS secondo parametri prestazionali che, a partire dai modelli di interrogazione e dai livelli di fruizione che si intende implementare, analizzi la disponibilità delle informazioni, che nella economia del progetto sono la componente più onerosa oltre che significativa, ed i risultati attesi. Le informazioni possono essere acquistate o prodotte all'interno dell'ente.

In termini di sviluppo locale il rinnovo informatico della PA alimenta in un ciclo economico in cui i punti di forza sono la flessibilità e la conoscenza favorita dalla cessione in gestione di servizi municipali ad aziende esterne, magari in telelavoro⁸.

Dal punto di vista delle scelte tecniche i GIS di iniziativa pubblica devono coltivare la interoperabilità ovvero la compatibilità tra diversi sistemi software e database in modo da consentire un libero e flessibile scambio o trasferimento di dati fra sistemi differenti e quindi fra le diverse istituzioni preposte al governo ed al controllo del territorio. (Nijcamp, URB)

La interoperabilità comprende il georiferimento: la prima informazione fornita da una carta è la posizione che gli oggetti occupano sulla crosta terrestre espressa dalle sue coordinate geografiche, la rappresentazione bidimensionale della griglia dei meridiani e dei paralleli attraverso gli algoritmi della proiezione cartografica traduce i valori di latitudine e longitudine in coppie di coordinate planari di tipo x,y; i punti nello spazio virtuale sono egualmente individuati da terne di coordinate, dove il dato altimetrico è rappresentabile al pari di quelli planari⁹.

Un GIS adopera la cartografia georiferita, ovvero la mappa ed insieme i dati, hanno coordinate reali e gli oggetti nello spazio virtuale occupano la stessa posizione che hanno in quello reale; ne deriva che il georiferimento è necessario per sovrapporre mappe di provenienza diversa.

Questa occorrenza è molto frequente e può riguardare materiali raster o vettoriali; non sempre il pacchetto software di un GIS contiene anche una componente per il georiferimento e per la conversione delle coordinate geografiche, in alternativa è possibile utilizzare altre soluzioni di software dedicato.

La interoperabilità deve essere anche orientata alla comunicazione e richiede la produzione di sistemi e modelli di interrogazione supportabili anche dagli strumenti più comuni per la pubblicizzazione (navigatori web).

Dunque la prossima stagione dei GIS è finalizzata non solo a produrre letture dinamiche del territorio attraverso le categorie ed i parametri della descrizione ma anche a realizzare prodotti dotati di efficacia comunicativa ed interagibili da utenti specializzati e non¹⁰.

Il fatto che non esistano ancora disposizioni di legge precise su come costruire i GIS nelle sedi istituzionali¹¹ se da una parte lascia ampio spazio alla iniziativa locale con le sue

⁸ L'impresa "olonica-virtuale" è un'entità composta di elementi autonomi, ma che sanno cooperare (lavorare in rete) per il raggiungimento di un obiettivo condiviso e di un ordine superiore, in assenza di un'azienda guida.

Ogni partecipante al sistema può essere fornitore, cliente e concorrente di tutti gli altri.

Sergio Faruggia, *Valori e strategie organizzative dell'impresa condivisibile dalla PA* – in Urbanistica Informazioni 159/98

⁹ anche se nessuna convenzione per la redazione della cartografia comunale ha ancora definito come utilizzare questo dato, e questo costituisce un frequente elemento di eterogeneità delle mappe digitali. La terza dimensione è utilizzata dai GIS per costruire modelli digitali del terreno (DTM) per l'analisi delle pendenze, di visibilità e quant'altro.

¹⁰ La modalità più libera di utilizzo del Sistema Informativo è la più utile ad utenti evoluti (professionisti, tecnici ...) che utilizzano i dati per produrre "valore aggiunto informativo". Per i meno specializzati è utile una preventiva organizzazione dei dati già aggregati tale da costituire un repertorio di carte tematiche.

La diffusione degli strumenti GIS consentirebbe di avviare grandi progetti di alfabetizzazione per la valorizzazione delle risorse umane ed una importante opportunità per nuovi utenti di avvicinare l'informatica per la comunicazione, eventualmente rendendo disponibili interventi formativi a distanza a corredo dei servizi.

¹¹ Gli standard internazionali a cui adeguare il metaprogetto sono contenuti nel CEN/TC 287

specificità, dall'altra attenua la validità normativa delle basi dati ma che non costituiscono ancora materiali stabili su cui creare un quadro di riferimento per la amministrazione del territorio e dei suoi contenuti¹².

Insieme ai servizi/risultati dei GIS devono essere disponibili anche le informazioni che descrivono sia i dati originari, e quindi le fonti, sia le elaborazioni nelle diverse forme in modo da permettere di valutare l'attendibilità e l'aggiornamento delle informazioni e la correttezza delle operazioni effettuate: il metaprogetto.

Ne consegue che possiamo considerare ancora aperta la fase della sperimentazione e quindi che i GIS non esplicano ancora a pieno regime i loro potenziali per la gestione innovativa della Pubblica Amministrazione.

I modelli di interrogazione sono il cuore delle funzionalità GIS. Di una mappa possono essere selezionati tutti gli elementi appartenenti ad una categoria e rispondenti a particolari condizioni spaziali o riscontrabili nel database e generare un report dei risultati, ovvero un elenco che li correli ai valori che gli sono stati attribuiti nel database.

Un esempio di funzionalità per la PA è richiamare tutti i residenti ad un dato indirizzo e confrontare le diverse dichiarazioni ICI, eventualmente anche con l'anagrafe elettrica e il contratto telecom.

Dai una mappa il GIS può calcolare parametri urbanistici, territoriali e fondiari, e relazionarli alla popolazione, alla dotazione di standard ed ai percorsi calcolati sulla rete viaria¹³

In Sistemi Informativi "diffusi"¹⁴, riferiti a vaste aree, il primo motore di ricerca è costituito dal dato spaziale, ovvero alla selezione, o definizione, di un'area geografica di interesse come prima interrogazione al GIS che rende disponibili le informazioni che vi ricadono o la intersecano in modo da selezionare a monte una limitazione del dominio dell'analisi dei dati.

Inoltre la sfida che la pubblica Amministrazione è chiamata a sostenere è ottenere maggiore efficienza gestionale ed efficacia nell'erogazione di servizi ai cittadini sul modello di quelli consolidatisi nelle aziende.

Il settore dei servizi materiali ai cittadini trova vaste applicazioni delle tecnologie GIS affiancate dalle complementari GSM e GPS, la prima consente il trasferimento di informazioni da stazioni mobili ad un server, la seconda rende disponibile la informazione sul posizionamento geografico con tecnologia satellitare.

Squadre di servizio possono percorrere il territorio e segnalare in tempo reale al sistema informativo la posizione esatta di manufatti edilizi, impianti tecnologici, emergenze e guasti e quant'altro riducendo ogni diseconomia imputabile alla parziale conoscenza di fatti e luoghi¹⁵.

La EUROGI (European Umbrella Organization for Geographical Information) è l'organizzazione promossa nel 1993 dalla DGXIII per:

- promuovere e supportare lo sviluppo europeo delle applicazioni e delle tecnologie relative all'Informazione Geografica;
- rappresentare i comuni interessi della "Comunità dell'Informazione Geografica" europea.

Intorno ai metadata sono nate poi una serie di iniziative volte allo studio e realizzazione di standard in grado di unificarli, agevolandone le possibilità di scambio.

All'interno della comunità dell'informazione geografica sono nati poi una serie di dibattiti, conferenze e discussioni che entrano nel merito dei metadata analizzandone i reali vantaggi che possono o no offrire, disquisizioni sui costi di realizzazione e vantaggi economici offerti a chi li realizza, difficoltà di compilazione dei metadata in relazione alla struttura spesso complessa degli standard.

In particolare modo si deve far riferimento alle strutture dei tre standard principali ovvero lo standard americano dell'FGDC (CSDGM vers.2), il pre-standard europeo CEN/TC 287 e lo standard internazionale ISO/TC 211.

¹² Stato di fatto e di diritto a fondamento di prescrizioni e trattamento omogeneo di beni analoghi.

¹³ CARPI

¹⁴ cfr. Sistema informativo ambientale diffuso del CSI Piemonte, ente strumentale delle amministrazioni pubbliche piemontesi.

¹⁵ Per centrare il ponte di Novi Sad il missile NATO ha seguito coordinate geografiche satellitari, una lettera è recapitata ad un indirizzo, per una comunicazione verbale basta un numero di telefono.

Tra i servizi legati all'immateriale va coltivata la pubblicazione su web dello stato della elaborazione di disciplina d'uso del suolo, la certezza dell'approvazione degli strumenti urbanistici, la eventualità di strategie di sviluppo articolate in agevolazioni o finanziamenti, la dotazione infrastrutturale, sono tutte informazioni necessarie a determinare nel mercato dinamiche localizzative preferenziali.

La disponibilità delle conoscenze può viaggiare nel mondo e costituisce un elemento di qualità e garanzia di un processo di sviluppo in itinere, una infrastruttura telematica che valorizza e promuove il locale.

La evoluzione naturale dei SIT è spinta verso la comunicazione infatti è sempre maggiore la offerta di pacchetti software dedicati a trasformare i GIS su Web .

Questa tendenza amplifica il canale di comunicazione verso le comunità insediate, locali, e verso il globale.

A livello sovracomunale, in particolare provinciale, alla PA spetta il compito di realizzare il supporto informatico dello stato di fatto e delle trasformazioni previste con informazioni sullo stato degli strumenti urbanistici e i dati quantitativi come la mosaicatura¹⁶ dei PRG comunali. Quest'ultima consente l'utilizzo del sistema all'interno di procedimenti che coinvolgono i PRG in modo da permettere la gestione integrata di tutte le informazioni utili nelle fasi di verifica di un piano in relazione ai piani urbanistici limitrofi o sovrordinati, ai vincoli esistenti o ai dati socio economici e così via.

In definitiva, oltre alla produzione di informazioni e conoscenze, un risultato apprezzabile dalla PA, all'attualità, è l'esperienza del laboratorio territoriale che ne deriva che consente di addestrare gruppi di studio e formare i tecnici locali oltre a sviluppare competenze all'interno degli stessi uffici pubblici spendibili sul mercato.

LA FORMA DEL PIANO come rappresentazione condivisa del contesto, per la costruzione plurale dei problemi.

Le attività di pianificazione tendono ad assumere caratteri di flessibilità ed elasticità che influenzano in primo luogo i contenuti ma anche i caratteri della strumentazione tecnica che, in ultima istanza vanno a produrre.

Obiettivi di carattere sociale (minimizzazione degli effetti negativi delle oscillazioni irregolari del mercato o riduzione del tasso di disoccupazione) a volte di ampiezza superiore alla dimensione locale, precedono e rimpiazzano i piani disegnati per la città o per sue parti, e rinunciano ai risvolti spaziali più o meno di dettaglio in relazione alla scala di intervento (uso del suolo, attività, proposte di sviluppo) dunque piani basati più su principi che sui dettagli.

Questo atteggiamento prende le mosse nei primi anni 60 nella cultura anglofona (procedural planning) e corrisponde ad una architettura del piano basata sui procedimenti per raggiungere gli obiettivi in alternativa alla elaborazione di soluzioni, con il ricorso ad una molteplicità di contributi da parte di discipline diverse da quelle tradizionali (scientifiche, ingegneristico architettoniche) della ingegneria civile, giurisprudenza e disegno urbano, ovvero delle scienze sociali (economia sociologia, geografia umana, politica, psicologia sociale ...)

Il professionista urbanista assume il ruolo di coordinatore di diverse branche scientifiche e specializzato in tecniche per la formazione delle decisioni (problem solving-decision maker) ed in management: gestione dei progetti.

I contenuti disciplinari si avvalgono di modelli di simulazione finalizzati al controllo dei risultati ed alla valutazione.

¹⁶ Progetto Atlante del Ministero della Funzione Pubblica con DPCM '92 ha consentito di realizzare in Piemonte di uno studio-pilota in cui il CSI e la Regione hanno realizzato la mosaicatura degli archivi Comunali con una interazione dal CSI ai comuni ed il ritorno di informazioni corrette ed aggiornate dai Comuni al CSI.

Il tradizionale processo di rilievo-analisi-progetto del Geddes '20 basato sulla proiezione e stima dei bisogni per la elaborazione del futuro assetto si ribalta poiché a partire da principi e risultati attesi, di tipo sociale, si procede alla analisi, ovvero alla realizzazione del quadro informativo sul sistema, sono quindi avviate le simulazioni che forniscono i dati per valutare (rilievo ex ante) e quindi scegliere tra alternative. (Mc Loughlin, Charwick, Faludi ...)

L'ausilio tecnologico ha consentito con le sue capacità di calcolo e logico-spaziali di deduzione, di ottenere buoni risultati almeno nel chiarire che tipo di risultati (quantitativi e qualitativi) possono essere attesi dall'azione condizionante del piano.

Ma il nodo centrale della imprevedibilità del futuro connesso al piano resta irrisolta, poiché le variabili che nel tempo intervengono a condizionare il sistema al contorno sono in larga parte imponderabili ed entro certi limiti inconoscibili, compresi i caratteri contraddittori degli obiettivi che spesso i piani sono chiamati a conciliare.

In questo senso è proprio l'andamento lineare del tempo che consente una possibilità di segmentare in sessioni successive la problematica generale ed è il monitoraggio delle variabili qualitative enucleate dal piano che consente una lettura del processo e la riorganizzazione delle strategie (anche il moderno pensiero scientifico concorda nel rilevare che rispetto alla visione delle trasformazioni future se è possibile ipotizzarne il senso è impensabile prevederne i tempi)

Queste le tecniche della pianificazione, ma parallelamente si sviluppa una seconda teorica della trasformazione e rigenerazione urbana connessa al coordinamento delle attività del settore pubblico ed al concorso di quello privato.

La decisione orientata dall'urbanista compete alla rappresentanza politica, con la partecipazione pubblica; l'urbanista provvede a correggere l'ottica ampliando i tempi ed il quadro degli interessi.

La materia su cui si coagulano le diverse attività è il controllo dell'uso del suolo.

In sintesi si fa il piano e se ne monitorano e registrano i fatti, si controllano gli effetti che i nuovi valori delle variabili influenzano gli indicatori significativi assunti dal sistema e si stima il grado di soddisfacimento degli obiettivi assunti dal piano: la normativa consente, salvo il controllo sulla accuratezza delle analisi, di intervenire con le varianti sulla programmazione temporale.

Quindi liberalizzazione dei tempi non come soluzione tecnica ma come innovazione procedurale ovvero indicazione dei momenti istituzionali, gli step, consentiti dalla flessibilità della strumentazione tecnica su cui è possibile operare il processo di revisione delle strategie di piano, Se al momento della approvazione del documento si procede ad approvare il piano e le sue varianti omologhe, ovvero equivalenti per la caratteristica di essere compatibili con le parti di classificazione finalizzata del piano strutturale.

L'apertura ad un nuovo ciclo di valutazione delle alternative ovviamente si svolgerà in ambito tecnico ma soprattutto politico e sociale, poiché nessun processo cibernetico può sostituirsi al dibattito (democrazia urbana) ed alla produzione di consenso ed alla costruzione di soluzioni frutto di compromessi e cooperazione tra le parti sociali politiche ed insediate intorno ad un documento normativo come la regolamentazione della disciplina d'uso del suolo e delle attività sul territorio.

Resta il nodo della scelta ovvero di definire il miglior modo di tradurre le decisioni di piano in prassi (management) e qui la capacità dell'urbanista di produrre negoziazioni, concertazioni e sicuramente accordi sulle fasi, di ridurre i conflitti verso obiettivi, ovvero di giungere ad equilibrate soluzioni dal punto di vista economico finanziario (variabili di mercato) e sociale (variabile: distribuzione delle risorse e flussi di capitali)

Gli argomenti dell'agire urbanistico:

- sviluppo delle infrastrutture
- bonifica dei suoli

- controllo dei valori immobiliari (e continuità del mercato)
 - gestione delle esternalità
- (coordinamento, sostenibilità, rigenerazione, innovazione)

Gli strumenti

- controllo dell'investimento pubblico
- favorire o frenare le iniziative private nello sviluppo (incentivi economici, controllo dell'uso del suolo, regolamenti sull'ambiente e sul costruito)

Gli attori

- gruppi sociali (agency)
- processi economici (structure)

La teoria istituzionalistica prevede la conciliazione di contrasti ideologici e tra diverse posizioni culturali allo scopo di coniugare le analisi neomarxiste (sviluppo della città come dipendente dai processi di accumulazione del capitale arricchita dalla flessibilità di interpretazioni politiche ed ideologiche) sulle restrizioni che i processi economici operano sull'attività pianificatoria con il riconoscimento delle capacità che attori sociali, individualmente o collettivamente, hanno di influenzare le politiche urbane.

L' istituto del PRG è posto al centro di un cambiamento epocale che incide profondamente sulla cultura urbanistica.

Le istanze della efficacia e della efficienza richiedono una nuova strumentazione urbanistica fondata su paradigmi normativi che esaltino come certezze i pronunciamenti della CC su indifferenza di trattamento, valori indipendenti dal piano e temporaneità degli effetti dei vincoli urbanistici sul diritto edificatorio e consentano il superamento delle incertezze prodotte dalle rigidità della L1150/42.

In particolare la definizione prescrittiva della zonizzazione funzionale non lascia adeguate aperture alle dinamiche tipiche della società contemporanea, ad economia avanzata, interessate alla realizzazione di aree urbane polifunzionali ed, in parte, liberate dai condizionamenti localizzativi, integrate al sistema produttivo, anch'esso destrutturato e parcellizzato in segmenti specializzati, dove accogliere la necessità dei nuovi e vecchi bisogni primari: un piano non oppressivo.

La capacità del piano di perseguire lo sviluppo con la trasformazione e la valorizzazione nella continuità deve trovare modo di esprimersi senza il ricorso a formalizzazioni strumentali che di fatto finiscono per bloccare in una griglia rigida (o in prefigurazioni precoci) la previsione di dinamiche che esulano dalla perimetrazione perché interessano aspetti afferenti al territorio (economici, sociologici, antropologici, oltre che politici e culturali) ma spesso non riducibili a geometrie e confini. La perimetrazione è sempre un elemento di rigidità che può inficiare il piano anche qualora vi siano, in via di principio, tutte le condizioni per praticarlo, perché configura ispirazioni spaziali quando non è ancora pronto a materializzarle.

Gli obiettivi strategici della ricerca disciplinare sono la flessibilità, il dinamismo e la trasparenza del processo decisionale come capacità del piano di aderire al cambiamento senza mutare i contenuti programmatici e gli indirizzi politici¹⁷, ovvero come coinvolgere i soggetti privati nelle questioni di utilità pubblica attraverso la identificazione di regole in cui siano compatibili gli interessi dei soggetti pubblici con quelli privati ed, insieme, con la programmazione temporale.

“Il piano urbanistico acquisisce un nuovo significato, in quanto strumento che, attraverso la norma di uso ed intensità d'uso, consente di individuare le condizioni

¹⁷ Il piano a più velocità dove i contenuti siano informati dalle categorie dinamiche della teoria dei sistemi: morfogenesi (sviluppo), autopoiesi (sostenibilità), autoreferenzialità (identità culturale) ed, analogamente, la struttura e la rappresentazione confluiscono nel sistema AGIL: Adattabilità verso l'esterno; Goals, selezione e conseguimento degli scopi; Integrazione o equilibrio e sinergie; Latenza quindi mantenimento dei modelli (norme e valori interiorizzati).

di equilibrio tra il successo nel mercato dell'impresa privata, e obiettivi di interesse sociale concernenti la corretta, efficiente ed efficace acquisizione dell'idoneità insediativi." (Forte in Dal piano alle politiche urbanistiche di R Gerundo 1999)

Si fanno spazio valori dello sviluppo più informati alla qualità dei tessuti e della vita quindi a definizioni prestazionali in ampi comparti e morfologiche limitatamente ad interventi pilota, quindi con generosi margini di flessibilità.

... sembra implicare che i piani strategici siano la regola, mentre l'approccio sotteso ai piani disegnati sia l'eccezione. (Faludi in Urb. 106/96)

Si radicano gli argomenti del discorso ambientalista che contribuisce a elaborare nuove forme urbanizzative capaci di correggere il dissesto urbano prodotto dalle incertezze sulle sorti del piano (tempi lunghi e scarsa previsione finanziaria), o dalla inadeguatezza delle prescrizioni a realizzare obiettivi condivisi, verso un ambiente urbano più salubre e vivibile.

Il processo di rinnovamento dell'istituto del PRG dagli anni '70 ad oggi ha visto le Regioni farsi promotrici di modelli correttivi per differire a più fasi la elaborazione dei contenuti del piano e la decisione urbanistica. Le procedure innovative introdotte sono due: la prescrizione, in genere facoltativa, di adozione di documenti preliminari e la distinzione tra piano strutturale, strategico, e piano operativo, o del sindaco, codificato in maniera stabile dalla LR 5/95 della Toscana a cui fa anche riferimento la proposta di riforma della legge urbanistica nazionale avanzata dall'INU al XXI congresso¹⁸.

Rispetto alla L1150/42 un ulteriore fatto nuovo si instaura con la istituzione delle Aree Metropolitane della L142/90. Tra gli elementi di diversificazione introdotti con il nuovo piano di area vasta di competenza provinciale rispetto a quello regionale della L1150/42 ,PTC,

Nei contesti metropolitani il piano comunale ha da confrontarsi con l'amministrazione di aree urbane su cui i fenomeni di concentrazione continuano a rafforzare sistemi costituiti da un insediamento centrale ed una corona di insediamenti esterni, eventualmente centri minori o ruralità non agricole, legati da rapporti di specializzazione funzionale.

Questa distribuzione di pesi e ruoli insediativi nei sistemi urbani e metropolitani individua nelle aree perturbate¹⁹ gli elementi cardine della domanda urbanistica, ovvero in quelle aree dove la trasformazione dell'assetto e della destinazione d'uso è annunciata dai fatti prima che dal piano perché è già in corso di attuazione. Anzi le dinamiche in atto determinano la necessità di un atto di governo che vi definisca le norme per la produzione di idoneità insediativi recuperando nel contempo plusvalori, nuovi e vecchi, in termini di utilità pubblica ed integrazione al sistema urbano²⁰.

Nello spirito della legge il coordinamento delle politiche locali da cui il ruolo del PRG nei suoi contenuti programmatici.

Si configura quindi una delle questioni cardine su come equilibrare le diverse fortune assegnate ai diversi settori urbani dalle previsioni del piano e come renderle accettabili per innescare dinamiche cooperative per la sua attuazione.

Il PRG comunale ha qui da rafforzare il suo ruolo nei confronti del contesto di area vasta con proposte volte a mitigare gli effetti degli assetti sovrordinati e da perfezionare i suoi strumenti

¹⁸ Per una più ampia trattazione della distinzione tra i due livelli della pianificazione comunale cfr. INU-Commissione nazionale regime immobiliare, Le prospettive perequative per un nuovo regime immobiliare e per la riforma urbanistica, Urbanistica Quaderni n.7, 1995

¹⁹ Nelle aree periurbane si concentra 1/3 e forse più degli italiani, come del resto dimostra l'innalzarsi dei valori immobiliari degli alloggi. E. Ercole, *il fenomeno metropolitano in Italia*, in Amministrare, Anno XXVI, n. 2, Agosto 1996

²⁰ Molte delle politiche per l'integrazione territoriale sono attribuite alle competenze della città metropolitana dalla L142/90, che supervisiona alla concorrenza e convergenza dei sistemi urbani in termini di legalità e sicurezza, qualità ecologica ed ambientale, articolazione infrastrutturale e diversificazione dei ruoli (Martinotti in Urbana 2000, www.)

attuativi e, se si vuole, modelli procedurali, nel senso di assumere il ruolo di *facilitatore visionario*²¹ quindi condurre verso convergenze e sinergie nella costruzione di azioni locali improntate al partenariato della gestione finanziaria e sostanziate dalla democratizzazione dei processi decisionali con un approccio circolare ed interattivo verso obiettivi di utilità sociale e sviluppo sostenibile. Dunque si ripropone anche in fase strategica la questione della elaborazione di un disegno che configuri l'assetto su cui avviare i processi negoziali ed aiutare la valutazione, pur tenendo conto del campo di scelte più vasto e dei valori in gioco localmente.

Il nodo centrale della formazione delle scelte locali nella città diffusa pone la necessità di fondare sulla conoscenza del territorio mediata dalla retorica della rappresentazione della conoscenza la costruzione delle fasi successive di formalizzazione delle scelte, coltivando gli strumenti, anche informatici, per esplorare esiti alternativi restituiti da un diverso impiego delle conoscenze a strutturare valori in un approccio sociocratico e non tecnocratico dei potenziali di rappresentazione dei GIS.

e la possibilità di renderli funzionali alla utilità sociale con ricorso a strumenti per la com'unificazione diffusa, anche su motore GIS.

Uno scenario non è una previsione: fossimo in grado di prevedere molti dei nostri problemi

sarebbero risolti. Neppure è la rappresentazione dei nostri desideri ... tanto meno è un'utopia positiva o negativa, sforzo estremo dell'immaginazione di ciò che potrebbe essere.

Costruire scenari vuol dire costruire uno o più ordini di ipotesi tra diversi fenomeni che investono la città e chiarirne le conseguenze. Cosa potrebbe succedere se questo è uno scenario dove l'ipotesi detta dal se va ritrovata con fatica negli indizi, nelle spie e nelle tendenze che siamo in grado di cogliere nell'osservazione del mondo attuale e della sua storia?

Costruzione di scenari e anticipazione progettuale richiedono una particolare deontologia. Ciò che possiamo ragionevolmente dire del futuro è forse molto poco, forse rapidamente destinato ad essere falsificato dai fatti, ma proprio per questo, molto importante. (Secchi in Urbanistica 112 – 1999)

Gli strumenti dell'informatica possono essere utilizzati per produrre segni grafici e report di contabilità utili a rappresentare il ruolo previsivo ed anticipatore del piano nella creazione di elaborazioni sintetiche capaci di esprimere in maniera netta le implicazioni delle scelte adottate.

Il ruolo che la prospettiva orientata alla decisione assegna al piano che consiste nell'aiutare la valutazione dell'incertezza decisionale tenendo conto del campo di scelte più vasto (Faludi Urb 106/96)

Alla fase di enunciazione degli indirizzi possono corrispondere diversi sistemi descrittivi più pertinenti alla formalizzazione di problemi che al linguaggio dei piani.

Da una parte la forma letteraria si presta alla enunciazione degli standard prestazionali attesi per interventi e procedure, questa strada è consolidata nella prassi disciplinare e suffragata da una produzione manualistica di rilievo. Una forma sintetica e graficizzata attinge invece alle rappresentazioni come diagrammi (processi e flussi) ed ideogrammi (azioni).

- Il superamento teorico della zonizzazione monofunzionale per destinazione d'uso è un fatto ormai acquisito. Il piano urbanistico deve creare le condizioni per lo sviluppo della città

²¹ Da Dal piano alle politiche urbanistiche di R Gerundo 1999: tre famiglie di piani strategici tab.3 che riprende Gibelli : tre famiglie di piani strategici: uno sguardo d'insieme alle vicende internazionali, Urbanistica 106, INU Ed, Roma 1996

post-industriale, permetterne il ridisegno di spazi e funzioni e qualificarne la crescita anche in termini di sostenibilità.

Ma il contributo della zonizzazione alla razionalità del piano non va dismesso quanto reinterpretato nei contenuti.

In realtà la zonizzazione, che è stata l'elemento più contrastato dal diritto privato e costituzionale, se orientata alla classificazione delle omogeneità da criteri fondati sullo stato dei luoghi e sulla idoneità insediativa, può costituire la piattaforma per quantificare ed amministrare il diritto fondiario; assumendo orizzonti e finalità perequative la redistribuzione sul territorio dei diritti immobiliari insieme all'assetto urbano progetta la possibilità di appropriazione pubblica della valorizzazione della rendita.

La zonizzazione delle aree della trasformazione con contenuti anche prescrittivi quantitativi correlati allo stato di diritto ed alla idoneità insediativa, costituisce uno strato informativo del piano strutturale per derivare le perimetrazioni di quello operativo.

- Scenari: La pianificazione programmatica che è la parte dinamico/propositiva del piano strutturale deriva i suoi obiettivi dalle finalità elaborate dalla sfera politico/partecipativa del governo territoriale. La correlazione tra obiettivi del piano e strati informativi come descritti ai due punti precedenti completa il piano strutturale che in questo modo tempera, nella sintesi del documento grafico e descrittivo le caratteristiche fisiche del territorio, lo stato dell'antropizzazione e le aspirazioni progettuali.

In realtà l'incontro di questi tre insiemi sfocati (fuzzy) difficilmente può produrre un piano disegnato come tradizionalmente la normativa urbanistica descrive il documento amministrativo PRG.

La sintesi raccontata dal piano strutturale deve dunque adottare una rappresentazione diagrammatica per costruire un documento intermedio, finalizzato a strutturare la scelta, attraverso la offerta di articolati scenari di trasformazione interdipendenti che esprimano le dinamiche delle interazioni tra domanda ed offerta nell'uso delle risorse territoriali.

Il ruolo politico del tecnico in questa fase si traduce nel chiarire gli scenari di piano in funzione delle parti sociali e degli attori coinvolti nelle azioni per organizzare il dialogo democratico necessario alla maturazione della fase del piano operativo .

- Piani/progetto: La dimensione operativa del piano riguarda la fase strategico-gestionale in cui la Amministrazione circoscrive la propria politica territoriale commisurata alla prospettiva temporale del suo mandato, vincoli e norme d'uso legati alla realizzazione dei progetti vengono attivati solo al termine del percorso istituzionale di questa seconda fase.

I contenuti del piano operativo riguardano l'articolazione dei progetti di trasformazione in tutte le fasi che la caratterizzano; in primo luogo gli obiettivi vengono disposti in ordine gerarchico, successivamente sono individuate le aree e le strategie di intervento prioritarie, dunque vengono messi a punto i progetti attuativi. Vincoli, alternative, analisi economica, scelte, soggetti istituzionali, tempo, risorse per investimenti sono i materiali del piano che riflettono il mutato grado di approfondimento, cambia la metodologia che alla pianificazione per formule sostituisce la programmazione dei progetti.

Il panorama offerto dalla nuova strumentazione urbanistica , generalmente in deroga ai PRG, chiarisce quanto la pianificazione urbanistica, come programmata dalla legge del '42, sia di fatto ampiamente scavalcata dalla successiva produzione normativa. In realtà questa crisi è generata dalla diversificazione dei soggetti istituzionali erogatori di finanziamenti ampliata dai programmi per lo sviluppo delle aree depresse della Comunità Europea.

Gli esiti di tale trasformazione saranno valutabili solo sui tempi lunghi e riguarderanno il rapporto tra le autonomie locali e le autorità centrali , quello che interessa in questa sede sono i nuovi caratteri della strumentazione attuativa:

Obiettivi: valorizzazione, recupero, riqualificazione dell'esistente con progetti-programma "tali da incidere sulla ricomposizione urbana" (L197/92); gli esiti attesi devono oltrepassare la perimetrazione dei singoli progetti

Ambiti: il degrado è il requisito fondamentale delle aree per essere incluse nei programmi, quindi ambiti perimetrati da problematiche.

Interventi: una molteplicità di interventi a prevedersi, dalle urbanizzazioni primarie al cambio di destinazione d'uso, interventi finalizzati alla integrazione.

Capitali: finanziamenti pubblici integrati dalla partecipazione di capitali privati, l'impresa mista allude alla efficienza economica.

Professionalità: il ricorso a saperi integrati per la risoluzione di problemi complessi, dunque la interdisciplinarietà dei gruppi di lavoro.

In sintesi le finalità a cui i piani operativi dovranno ispirarsi sono: la azione innovativa intrapresa per favorire processi di ristrutturazione urbana che valorizzino il territorio a partire da progetti strategici individuati in funzione delle opportunità localizzative ed imprenditoriali e concretizzati da una azione concertata al fine di garantire obiettivi di natura pubblica.

Le tecniche della perequazione amplificano gli effetti di tali piani introducendo la possibilità di trasferire il diritto edificatorio anche tra comparti territoriali non limitrofi, dunque realizzando la interdipendenza tra le strategie per il riassetto urbano.

Sugli aspetti operativi del piano una ultima notazione riguarda la plurifunzionalità delle attrezzature. E' fondamentale adeguare la interpretazione delle attività previste nella nozione di standard nel DM 1444/68.

In termini di aggregazione delle funzioni la introduzione della gestione mista delle strutture pubbliche, aperta alle iniziative private, è già una prassi che sta dando i suoi frutti, si veda l'apertura delle strutture sportive dei complessi scolastici ad attività extrascolastiche realizza un più razionale impiego delle risorse.

In termini qualitativi e quantitativi invece la urbanizzazione secondaria dovrebbe (oltre che realizzare quelle strutture per l'interesse collettivo per lo scambio culturale, politico e lo svago) dotarsi di quegli spazi idonei a supportare le nuove forme del mercato del lavoro e delle attività economiche.

Per intendersi la nuova impresa, quella a cui è affidata la rinascita economica del Mezzogiorno, ha bisogno dei luoghi in cui provarsi senza essere soffocata al nascere dal capestro di un mercato immobiliare che nelle aree del sottosviluppo è sempre sopravvalutato; una nuova concezione della infrastrutturazione urbana rivolta alla dinamicità ed immaterialità del mondo produttivo arricchirebbe il tessuto sociale, oltre che le casse del Comune.

Segue un itinerario parallelo il progetto e la realizzazione di un Sistema Informativo Territoriale (GIS) che supporta le varie fasi della ricerca: conoscenza, valutazione, progetto.

La tesi di fondo della ricerca sostiene che gli enunciati programmatici del progetto di rinnovo urbano traggono efficienza ed efficacia dalla contestualizzazione territoriale, alla scala opportuna, degli obiettivi individuati in sede politica, al fine di valutare già in fase preliminare le qualità e le quantità in gioco nel progetto urbanistico. Tale procedura tradizionalmente è supportata dalla tavola di piano della zonazione, o zonizzazione, che perimetra ambiti territoriali e li correla a norme d'uso del suolo. Ogni indeterminatezza è affidata alla flessibilità delle norme.

L'innovazione del lavoro presentato consiste nella diversa procedura progettuale che, sulla base di una rinnovata rete cinematica, definisce individua a monte ambiti omogenei ove, in funzione di problematiche, obiettivi e strategie generali, vengono redatti i progetti di destinazione d'uso; perimetrazione e disciplina d'uso del suolo sono affidate ad una zonazione con caratteri meno statici: gruppi di aree suscettibili ad usi omogenei sono richiamate dal GIS

in base a dati quantitativi e qualitativi, se ne deduce, in relazione al progetto operativo, l'intensità di intervento, ed il peso progettuale.

In questa ipotesi la dialettica tra struttura urbana e opportunità di sviluppo viene ad esplicitarsi con scenari differenti ed il corredo descrittivo costituisce la base scientifica per il dialogo ed il coinvolgimento democratico attraverso cui mitigare gli aspetti più contingenti della politica urbanistica.

Dati preliminari

La scelta, come caso studio, di quest'area problematica della città è finalizzata ad esplicitare i caratteri duali dell'approccio urbanistico (valore/disvalore) applicati alla lettura della complessità delle problematiche, la sperimentazione disciplinare deduce i caratteri omogenei dell'area in riferimento all'assetto complessivo dell'organismo cittadino nel presente, nel passato e nelle prefigurazioni del futuro:

- la centralità che riveste nei piani urbanistici per lo sviluppo della città come localizzazione degli usi produttivi e la incapacità imprenditoriale di avviarne una ricomposizione efficiente ed efficace
- la ricchezza del complesso intreccio di usi e relazioni che ne configurano le potenzialità ed il desolante degrado dei luoghi
- la vivacità delle dinamiche trasformative del tessuto produttivo che ne esprime la vitalità e la repentina involuzione dei luoghi conseguente alle dinamiche congiunturali di settore
- la ricerca di qualità urbana diffusa al centro come ai margini urbani e la necessità di contrapporre soluzioni di continuità all'ampliamento urbano, a macchia d'olio, verso i centri minori della periferia residenziale.

Gli indirizzi generali per la riconfigurazione di Napoli EST si intendono già ampiamente espressi dal dibattito urbanistico degli anni '80 e '90 con particolare riferimento a quelli così riassunti:

Gli obiettivi generali della Variante per la Zona Orientale presentata nel Dic'98:

- La riqualificazione ecologico-ambientale della zona produttiva, la delocalizzazione degli impianti a rischio e/o la realizzazione di impianti ecologici per rendere controllabile il rischio e bonificare i terreni.
- La riconversione produttiva degli impianti industriali verso un insediamento per la produzione di beni e servizi ove collocare una vasta gamma di attività produttive ed economiche: piccole industrie e attività artigianali delocalizzate dal centro storico e con esso interessate a conservare un rapporto funzionale, industrie nel settore delle tecnologie avanzate e dell'informatica, attività commerciali e di servizio. Le nuove imprese devono rispondere ai requisiti per la certificazione ambientale.
- La realizzazione di una estesa dotazione di aree ad uso naturalistico e a parco come elemento concorrente allo sviluppo socio economico. La matrice lineare del parco è ispirata al sistema idrografico che dall'entroterra trova sbocco a mare grossomodo all'altezza del ponte della Maddalena. La continuità del sistema verde aspira a disegnare una soluzione di continuità tra i differenti settori urbani attraverso il recupero delle superstiti aree ad uso naturalistico.
- La realizzazione di una nuova via di collegamento diretto e rappresentativo tra la città centrale ed il centro Ponticelli: un asse territoriale dalla forte connotazione naturalistica che conduca dal centro urbano al parco del Vesuvio.
- Insediamenti urbani integrati
- Trasformazione della linea Na-Sa in linea metropolitana integrata da parcheggi di interscambio.
- Un sistema di attrattori urbani per il tempo libero e lo sport, e per le attività fieristiche.

La pianificazione permanente

Le considerazioni di carattere metodologico sulla forma del piano sono integrate dalla variabile tempo utilizzata in senso propositivo.

L'azione che il tempo esercita sul piano dipende dalle capacità previsionali di questo e dalla stabilità complessiva dell'ambiente a cui si relaziona che può mutare le condizioni generali sotto l'influenza di forze transitorie anche destabilizzanti. Questo elemento di incertezza può essere raccolto dal piano in momenti istituzionali definiti da meccanismi decisionali di tipo circolare che consentano la riformulazione di obiettivi e strategie sul contributo del feed-back delle trasformazioni.

Non solo, la cautela del piano nei confronti del tempo deve tradursi in contenuti programmatici tali da definire la sequenzialità delle azioni di piano segnando traguardi parziali sui quali commisurare l'attuarsi degli obiettivi collettivi.

In questo modo viene a ridursi il conflitto tra le parti sociali chiamate a ratificare la successione delle fasi attuative e, con buona approssimazione, potrebbero evitarsi in molti casi i danni delle esecuzioni parziali dei progetti che sperperano le risorse territoriali, scoraggiano gli investimenti per la aleatorietà delle promesse di riqualificazione, creano nuove emergenze di recupero.

Gli aspetti gestionali del piano conducono alla analisi dei mezzi tecnici a disposizione dell'urbanista e dell'urbanistica. L'impegno continuativo richiesto dall'attuazione del piano da parte del staff interdisciplinare di progetto e dell'Istituzione Amministrativa conducono a ragionare sull'accezione di pianificazione come processo continuo che genera procedure complesse e richiede verifiche in tutte le sue fasi, ma che principalmente costruisce nel suo farsi un patrimonio tecnico, istituzionale, sociale ed informativo che deve essere capitalizzato e finalizzato.

La conoscenza diffusa del territorio coadiuva la elaborazione degli indirizzi della pianificazione urbanistica con la forza dei suoi dati e la logica della sua struttura, la elaborazione teorica può avvalersi delle tecniche per la discretizzazione degli strati informativi per esplicitare le relazioni tra sistemi e produrre descrizioni concettualizzate, e viceversa in un processo di reciproco vantaggio.

In questo modo gli obiettivi di ordine generale si territorializzano e chiariscono per ogni ambito urbano elementi di valorizzazione ed elementi di subordinazione a politiche di ordine superiore. Il punto irrisolto però resta la scelta ed i sistemi di mitigazione per renderla equa.

La organizzazione matriciale delle scelte relazionate alle componenti territoriali mostra il conflitto che opzioni diverse, tutte condivise, nei fatti finiscono per svantaggiare settori rispetto ad altri.

Per questo è nato l'esproprio, il giusto ristoro della proprietà

La gradualità dell'approccio al piano contenuta nella proposta²² distinzione tra piano strutturale e piano operativo consente una più ampia pratica della consultazione, sorretta dalla forza delle argomentazioni della classificazione del territorio e della visione degli assetti. tra soggetti di governo e soggetti privati siano essi attori o fruitori della decisione urbanistica.

Affrontare la questione delle conseguenze non intenzionali dell'azione è – per quello che ne so – il modo principale di interrogarsi circa le possibili interconnessioni tra le diverse pratiche della pianificazione.

Mazza (Urb 111/98) parla di produzione istituzionale di certezze da parte del piano ed incertezze da parte delle procedure della pianificazione (certezze ipotetiche regolate dal

²² In Toscana realtà con la L5/...

rapporto del piano con il futuro) Seguiremo il discorso di Mazza per argomentare come nel piano siano presenti le due categorie istituzionali

Le disposizioni con cui il piano si rapporta al futuro (certezze ipotetiche del tipo se... allora, per prospettare valori d'uso che intende perseguire di natura trasformativa) e quelle con cui il piano si riferisce al presente, per identificare i diritti ed i valori d'uso esistenti, di natura ordinativa.

Certezze e certezze ipotetiche si rivolgono al mercato per costruire l'offerta del piano alla reciproca convenienza.

La attendibilità previsionale del piano circa la collocazione sul mercato della sua offerta è proporzionale alla pertinenza delle classificazioni, all'accuratezza delle deduzioni ed alla stabilità del mercato.

Nella doppia dimensione del piano, documento delle regole e documento politico-strategico, si articola per i progetti, espressione della soggettività innovativa, la dialettica tra regola e discrezionalità che il sistema del diritto esistente ed il sistema di scopi ed obiettivi stabiliscono in termini di coerenza.

Ogni progetto, coerente con le strategie, una volta approvato, si configura come variante delle regole esistenti”(Mazza)

Vale a dire che con un piano strategico, o strutturale, è possibile rimandare le norme per la realizzazione del futuro al piano operativo, e conservare la dimensione riferita al presente, compresa la conformazione dei diritti che da oggi costituiscono anticipazione del futuro progetto ma non sono condizionati da nessuna condizione ipotetica di previsione.

I GIS si collocano in un'area intermedia, e di sovrapposizione, tra la costruzione delle conoscenze e competenze necessarie al piano e la sua formalizzazione, al punto della decisione urbanistica.

Zonizzazione

PALERMO

INCERTEZZA come innovazione

Varianti automatiche.

Piuttosto che un prodotto finito, un piano strutturale è la registrazione temporanea degli accordi transitori raggiunti ... costruiscono il quadro di riferimento per le negoziazioni ed è indicativo. Il futuro è aperto. L'azione non deriva autonomamente dal piano strategico.²³

Il piano di struttura restituisce una visione dello sviluppo costruita sulla valorizzazione delle opportunità.

PEREQUAZIONE

Dal modello perequativo come descritto nel libro di Pompei la tesi di Mazza viene rafforzata per quanto riguarda il ruolo del piano.

Il risultato atteso è che il pubblico faccia le regole ma ad attuarle siano i privati, dove la disciplina urbanistica sappia cogliere e mediare interessi privati e della collettività, e non più affidarli alla contrattazione puntuale ed occasionale, derivata da principi guida e strategie politiche.

L'indicatore Valore di mercato può sembrare una estrema semplificazione della problematica ma è indubbia l'utilità di una *“geografia dei valori fondiari immobiliari, dei prezzi dei luoghi, perchè il denaro non basta a fare i "luoghi" ma li segnala”*. (De Matteis Relazione del PRG di Torino)

CONCLUSIONI

²³ Faludi da Palermo

Dalla parte dei GIS possiamo descrivere le città come un gran numero di informazioni associate ai trasporti, alle case, agli individui e ai loro comportamenti, che interagiscono tra loro in una complessa competizione²⁴, e cooperazione, tra interessi piccoli e grandi.

A monte la istanza di cambiamento che sostanzia la promozione stessa della formazione di un nuovo piano richiama alla riflessione su *perché cambiare* della dimensione Metaprogettuale (Nijckamp).

Le aspirazioni alla qualità urbana, allo sviluppo alla tutela ambientale alla coesione sociale aprono il confronto ed insieme la creazione di consenso sugli indirizzi di politica urbanistica che il piano intende coltivare.

La dimensione strategica (cosa vogliamo diventare) e quella tattica (come attuare le decisioni) esaltano la specificità dei diversi settori urbani e crea disparità tra aree di pregio e di tutela o promozione ed aree di servizio all'organismo urbano e dove i valori del piano

La parte applicativa dei GIS più strettamente disciplinare ed afferente alla ricerca, tenta di simulare l'evoluzione nel tempo degli equilibri territoriali²⁵

Definendo i flussi di materia, energia ed informazioni che transitano nelle aree urbane e producono trasformazioni.

Ma in questo caso si pone il problema della trasmissibilità della conoscenza, e principalmente della trasparenza dei processi e della condivisione delle scelte, che non consentono una così marcata utilizzazione della strumentazione tecnica che negli automatismi, o paradigmi scientifici, informatici non può considerare esaurito il processo di costruzione del consenso intorno a temi che continuano a riguardare, nonostante ogni materializzazione, la terra, la casa, la qualità della vita, le aspirazioni future.

Per quanto, il fascino della ipotesi, con una buona diffusione dei risultati e la adeguata efficacia comunicativa, anche rappresentazioni così tecniciste potrebbero incidere sulla identità collettiva e costituire una occasione di avanzamento della crescita tecnico scientifica e del sapere diffuso.

In una ottica simile ma più pacata i GIS consentono con il monitoraggio (archivio di dati storici ed aggiornati), la valutazione multicriterio (elaborazione di valori e quantificazione di soglie) e la rappresentazione di nuovi valori e di immagini consolidate saldamente suffragate dalla forza dei dati e quindi il superamento di una visione del territorio basata su opinioni con la certezza suffragata dai dati.

²⁴ Competizione che interessa anche i sistemi urbani e la rete delle città o la coppia centro urbano- area vasta a cui guardano gli enunciati programmatici dei piani, a cui fa da contrappunto la diffusione di principi come la sostenibilità, la cooperazione, processi orizzontali di pianificazione, azione locale.

²⁵ La parte più avanzata della ricerca fa riferimento agli studi sull'intelligenza artificiale che, a partire da tecniche di modellizzazione del territorio e delle sue dinamiche, utilizza gli strumenti diversi dai GIS basati sugli Automi Cellulari.

La diversità sta negli algoritmi di calcolo analitica che non derivano le dinamiche trasformative dalla struttura dei grandi sistemi ma dei fenomeni che si instaurano a livello locale tra entità elementari. Dunque i micro aggiustamenti del sistema in relazioni a variabili generali.