

SEMINARIO DI STUDI

Dottorati di ricerca a confronto .

La ricerca in Europa e nel mediterraneo: metodi Forme esperienze.

Reggio Calabria-Novembre 2005

TAVOLO TEMATICO : Territorio Tecnologico

TITOLO : Il rilievo e l'analisi per una pianificazione territoriale sostenibile.

AUTORE : PULVIRENTI Giuseppe Vincenzo arch.pulvirenti@alice.it

DR in Progetto e recupero architettonico urbano e ambientale, Catania

Un sistema economico in crescita è sostenibile solo se l'ammontare delle risorse utilizzate per la creazione di ricchezza non sovraccarica le capacità di assorbimento fornite dall'ecosfera.

La dimensione ecologica della sostenibilità implica che si lasci intatta la stabilità dei processi interni dell'ecosfera, una struttura dinamica e autorganizzativa, per un periodo indefinitamente lungo, senza bilanci entropici crescenti. I massimi valori accettabili di deposizione o di concentrazione nell'ambiente di prodotti di scarto dell'attività umana, inquinanti e rifiuti, sono denominati *carichi critici* e vanno fissati in funzione della tipologia, delle caratteristiche chimiche specifiche e delle proprietà di accumulazione e biodegradazione. E' largamente condivisa l'esigenza di nuove forme di progettualità orientate alla sostenibilità: progettare gli equilibri ecologici, modificare i modelli di produzione e consumo, promuovere l'eco-efficienza, ristabilire gli elementi di equità sociale.

L'azione ambientale, che ne è parte integrante, poggia sulla capacità di eliminare le pressioni all'interfaccia tra antroposfera ed ecosfera, rinunciare allo sfruttamento delle risorse naturali non rinnovabili, eliminare gli inquinanti, valorizzare i rifiuti attraverso

il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero sia energetico sia di materie prime secondarie, alterare gli equilibri di generazione ed assorbimento dei gas serra, arrestare l'erosione della biodiversità, fermare la desertificazione, salvaguardare paesaggi ed habitat.

A fronte di risultati positivi, il riscaldamento della terra, la biodiversità, i rifiuti domestici e nocivi, la qualità delle aree urbane, il volume di risorse sottratte all'ambiente, gli spazi occupati dalla criminalità ambientale sono diventati gravi elementi critici per l'ambiente.

Il nostro modo di vivere, di consumare, di comportarsi, decide la velocità del degrado entropico (misura dello stato del disordine di un sistema), la velocità con cui viene dissipata l'energia utile e il periodo di sopravvivenza della specie umana. Si arriva così al concetto di sostenibilità, intesa come l'insieme di relazioni tra le attività umane la loro dinamica e la biosfera, con le sue dinamiche, generalmente più lente. Queste relazioni devono essere tali di permettere alla vita umana di continuare, agli individui di soddisfare i loro bisogni e alle diverse culture umane di svilupparsi, ma in modo tale che le variazioni apportate alla natura dalle attività umane stiano entro certi limiti così da non distruggere il contesto biofisico globale. Se riusciremo ad arrivare a un'economia da **equilibrio sostenibile** come indicato da Herman Daly, le future generazioni potranno avere almeno le stesse opportunità che la nostra generazione ha avuto: è un rapporto tra economia ed ecologia, in gran parte ancora da costruire, che passa dalla strada dell'equilibrio sostenibile.

Gli insediamenti sul territorio producono dei processi di antropizzazione che se da un lato "fagocitano" grandi estensioni di territorio dall'altro interferiscono sotto il profilo, naturalistico e paesaggistico.

La struttura infatti insediativa realizza quasi sempre condizioni di interruzione-frattura - disturbo del sistema ecologico, a livello territoriale generando impatti negativi verso la biodiversità ed i suoi equilibri sul territorio, ma nella tradizione scientifica, in particolare in Italia, non sono mai stati elaborati procedimenti

finalizzati ad indagare modi e gradi delle interferenze tra le modificazione antropiche e la pianificazione territoriale.

Importanti settori della società (economici, sociali, politici) stanno oggi prendendo consapevolezza attraverso scelte indirizzate verso la sostenibilità.

Le modificazioni spaziali e strutturali del tessuto urbano secondo una chiave sostenibile oggi è chiaramente visibile attraverso nuove metodologie.

La pianificazione diventa così strettamente correlata da una conoscenza di dati necessari per l'allestimento della ricognizione analitica da gestire in formato vettoriale utilizzabile con metodo GIS, SITo del telerilevamento.

La lettura dell'evoluzione diventa così chiara ma soprattutto di rapida comparazione temporale e qualitativa tra la sfera demografica-sociale-produttiva in riferimento al carico ambientale.

Metodo che individua inoltre le modalità di trasformazione territoriale, secondo un bilancio sostenibile quindi capace di correggere ad esempio, a seguito di un R.S.A. (rapporto stato dell'ambiente) il trend e/o le componenti ambientali.

Ogni distretto territoriale potrà così conoscere, compatibilmente con l'avanzamento e il dettaglio delle informazioni scientifiche disponibili, il proprio ruolo nella geografia formulando una ricalibratura nei processi.

La mappatura degli assetti ecosistemici dovrà diventare uno strato di riferimento per le decisioni di governo del territorio attraverso una produzione aggiornata della cartografia informatica istituzionale di base (SIT).

L'interazione tra campi disciplinari diversi (ambiente, strutture, impianti, ecc.) diventano spazio della ricerca in un ambito di territorio tecnologico per la conoscenza della morfologia dei tessuti urbani e delle caratteristiche di qualità ambientale, in rapporto a prefissati parametri di sostenibilità.

Questo approccio diventa così una linea strategica sul quale muoversi per la sostenibilità delle città e degli edifici.

Inoltre con questi metodi di analisi si potrebbero prevedere le dinamiche evolutive-insediative fissando parametri di carattere sostenibile per poi minimizzare l'assetto ecosistemico. Dati certi sono giunti da un accordo

Integrativo sul Sistema Cartografico di Riferimento, approvato dalla Conferenza Stato-Regioni nell'ottobre del 2000, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio si è fatto promotore di un vasto progetto che ha come obiettivi strategici la gestione, la certificazione e la diffusione del supporto cartografico topologico necessario alla georeferenziazione dei dati ambientali e territoriali.

L'Accordo pone pertanto in particolare rilievo l'aspetto relativo alle basi cartografiche cui, per ottenere rapidità ed efficacia nella rappresentazione, dei fenomeni ambientali e territoriali.

Il nucleo iniziale della Base Cartografica di Riferimento è stato arricchito da informazioni tra i quali:

- intorno dei centri urbani e nuclei abitati;
- reticolo idrografico e relativi bacini;
- reti di comunicazione ferroviaria e stradale;
- curve di livello ogni 10 metri;

Quindi ad esempio dopo un attenta analisi si potrebbero prima monitorizzare i trend nello sviluppo insediativo definendo un quadro di disturbo tra le funzioni urbane del territorio e le funzioni relazionali ecosistemiche, orientare e rilocalizzare poi le tendenze stesse mitigandone gli impatti, utilizzare accorgimenti tecnici e tecnologici per ridurre i consumi favorendo il risparmio energetico attraverso l'utilizzo di materiali e tecniche di costruzione e poi con un attenta analisi di verifica monitorare il trend.

Uno studio attento sullo studio della sostenibilità ambientale è stato eseguito dalla Regione Piemonte permettendo con un rilievo dell'impronta ecologica del territorio attraverso i valori di alcuni indicatori economici-ambientali.

L'impronta ecologica introdotta presso la University of British Columbia, Canada, da Wackernagel e Rees (1996) è un indicatore sintetico di sostenibilità ambientale in grado di stimare l'impatto che una popolazione ha sull'ambiente.

Per ogni indicatore sono stati evidenziati e differenziati i settori economici più critici.

I risultati ad esempio riguardanti i due settori dell'agricoltura e allevamento e dell'industria estrattiva devono essere considerati ricordando che su questi due settori ricadeva tutta l'attribuzione dell'Impronta Ecologica dovuta al prelievo di materie biotiche e abiotiche .

I settori che risultavano avere i valori più alti del rapporto Impronta Ecologica sul valore aggiunto, rispecchianti quindi un maggior impatto ambientale a parità di valore aggiunto, sono stati quelli della produzione di energia, dell'agricoltura e allevamento e dell'industria chimica e petrolchimica. I più bassi valori invece sono attribuibili alle industrie estrattive, al settore altre industrie e al settore edilizia e costruzioni civili.

Si tratta di una affidabile fotografia per valutare la sostenibilità ambientale dell'economia piemontese, interessante analisi per la definizione morfologico-funzionale del territorio grazie allo sviluppo di nuove tecnologie ed una sintesi tecnica-scientifica innovativa .

BIBLIOGRAFIA

E. TIEZZI, Che cos'è lo sviluppo sostenibile, Donzelli, Roma 1999.

G.LONGHI, Linee guide per una progettazione sostenibile, Officina Edizioni Roma 2003

MATHIS WACKERNAGEL, WILLIAM E. REES, L'impronta ecologica. Come ridurre l'impatto dell'uomo sulla terra, a cura di Gianfranco Bologna, Paolo Lombardi, Edizioni Ambiente 2000

BAGLIANI M., PANZIERI M., PORCELLI M., PROCOPIO S., Valutazione della sostenibilità ambientale del Piemonte attraverso l'uso di indicatori eMergetici, XXII Conferenza Italiana di Scienze Regionali, 19-21 settembre 2001, Palermo.

BAGLIANI M., FERLAINO F., PROCOPIO S., (2001), Applicazione di indicatori di sostenibilità ambientale al territorio della regione Piemonte, Quaderno IRES Fuori Collana, in corso di pubblicazione.

BOLOGNA G., PALELLA A., (1999), L'impronta Ecologica: uno strumento di verifica dei percorsi verso la sostenibilità, WWF.