

Relazione su: Architettura Bioecologica e recupero di edifici rurali e storici

Trascrizione del seminario tenuto dall'Arc. Michele Venuti a Ruvo di Puglia il 19 giugno 2004.

Quello di cui devo parlarvi brevemente questa sera, riguarda la possibilità, per dire meglio la necessità, di pensare il recupero dei manufatti edilizi rurali inseriti nel contesto ambientale dell'Alta Murgia, secondo i criteri dell'architettura bioecologica.

Non pretendo di essere esaustivo, però spero di sollecitare almeno la vostra curiosità e poi la voglia di approfondire tematiche che riguardano molto da vicino aspetti della nostra vita.

Penso che sulla necessità di recuperare i manufatti dell'architettura rurale presenti nel Parco dell'Alta Murgia ci sia poco da dire. Nel senso che al di là del più o meno alto valore architettonico dei singoli manufatti, questi debbano essere recuperati perché rappresentano comunque una testimonianza storico – culturale della trasformazione di un territorio.

Quale recupero per i manufatti storici?

Il tema del recupero, in generale, consente di mettere a confronto due modi diversi in cui nel tempo si è intervenuti sul territorio e quindi trovare utili indicazioni operative per il presente. Fino a 60-70 anni fa i modelli costruttivi si ricavano dall'osservazione e dal confronto con la natura, si utilizzavano materiali naturali come la terra, la paglia, la pietra, il tufo, il legno CHE COSTITUISCONO LA PELLE DELLA TERRA e si utilizzava la tecnologia più avanzata a disposizione in quel momento ed in quel luogo. Quindi per forza di cose le costruzioni risultavano riconoscibili geograficamente. Le nostre masserie, gli jazzi, i trulli, i Sassi sono l'espressione più evidente di un regionalismo architettonico che ha prodotto nel tempo cose uniche. Più recentemente, invece, il processo costruttivo, determinato dalla produzione industriale, da una tecnologia arrogante, dalla inarrestabile produzione di nuovi materiali versatili ed economici, dall'evoluzione impiantistica e dal diffondersi della disponibilità di energia, ha incoraggiato la tendenza a progettare senza tener conto delle condizioni ambientali, geografiche, dei materiali disponibili in loco, del loro effetto sulla salute. Questo non solo ha fatto

perdere l'identità geografica alle nostre città, ma ha reso riconoscibile nell'attuale processo edilizio una delle maggiori fonti di inquinamento ambientale per via di materiali non più naturali ma di sintesi chimica e per l'utilizzo di fonti energetiche altamente inquinanti. Penso che tutto ciò sia sufficiente la necessità di cercare una forma di riconciliazione con l'ambiente e un nuovo filone di ricerca verso una architettura ambientalmente più sostenibile. Ma dove cercarla?

Naturalità o artificialità?

Molto spesso i dibattiti su questi temi hanno generato la contrapposizione di due termini: **NATURALITA' ED ARTIFICIALITA'** .

Io spero di essere sufficientemente chiaro da farvi intendere che tale contrapposizione è falsa e fuorviante, perché, come abbiamo già detto, l'uomo nella storia ha saputo "trasformare" confrontandosi con la natura attraverso la sua esperienza maturata osservandola. Questa esperienza si chiama **TECNOLOGIA**. Una parola che atterrisce i sostenitori della "naturalità" che hanno sempre visto nella tecnologia lo sfascio dell'umanità. Come se la ruota, la forchetta, il violino, la pentola, la cisterna per la raccolta dell'acqua piovana, non siano state generate dalla tecnologia.

Un brano del libro "Lo Zen e l'arte della manutenzione della motocicletta" ritengo sia estremamente interessante per chiarire alcuni concetti:

...Penso solo che la fuga dalla tecnologia e l'odio nei suoi confronti portino alla sconfitta. Il Buddha, il Divino, dimora nel circuito di un calcolatore o negli ingranaggi del cambio di una moto con lo stesso agio che in cima ad una montagna o nei petali di un fiore. Pensare altrimenti equivale a sminuire il Buddha, il che equivale a sminuire se stessi.

Allora il problema non è quello di cancellare dall'esperienza del mondo il sapere tecnico, o più banalmente di criminalizzare la tecnica, ma quello di elaborare una consapevolezza che consenta una migliore gestione delle risorse e l'attuazione di un nuovo modello di sviluppo, orientati alla ricerca della qualità della vita piuttosto che non all'esaurimento delle risorse. In poche parole abbiamo bisogno di **DARE UN'ETICA AL NOSTRO OPERARE**.

Dall'antropocentrismo al biocentrismo

Dobbiamo capire che è necessario invertire la tendenza di un mondo così improntato all'antropocentrismo, ed aprirci ad una visione **biocentrica** nella quale legare il destino dell'uomo a quello dell'intero sistema vivente. Di civiltà felici e tecnologicamente molto meno avanzate della nostra sono pieni i libri di storia eppure sarebbero in pochi a rinunciare a quanto finora ottenuto. Ciò vuol dire che nessuno deve pensare di tornare nelle caverne, ma dobbiamo allo stesso tempo renderci conto di aver intrapreso una strada molto pericolosa che può portarci in un tempo relativamente breve a peggiorare di molto la nostra qualità di vita e di tutto il sistema vivente.

L'ETICA DEVE CONDIZIONARE LE NOSTRE SCELTE

Noi apparteniamo alla terra, siamo figli della terra e maltrattarla è come maltrattare nostra madre.

Cosa intendere poi per etica io non ho trovato definizione migliore di quella di Albert Schweitzer che dice:

COME NELLA MIA VOGLIA DI VIVERE C'E' UNA SMANIA PER AVERE PIU' VITA E PER QUELLA ESALTAZIONE DELLA VOLONTA' CHE CHIAMIAMO PIACERE, ED UN TERRORE DI FRONTE ALL'ANNICHILIMENTO E PER QUELLA MINACCIA ALLA VOGLIA DI VIVERE CHE CHIAMIAMO DOLORE, COSI' AVVIENE IN TUTTO CIO' CHE VIVE INTORNO A ME, SIA CHE CIO' ARRIVI ALLA MIA COMPrensIONE, SIA CHE RIMANGA INESPRESSO. L'ETICA ALLORA CONSISTE IN QUESTO, CHE IO SPERIMENTO LA NECESSITA' DI PRATICARE LA STESSA REVERENZA PER LA VITA VERSO TUTTO CIO' CHE VUOL VIVERE, COSI' COME FACCIO CON ME STESSO. DA QUI RICAvo IL PRINCIPIO ETICO FONDAMENTALE CHE CERCAvo. E' BENE SOSTENERE E PRENDERSI CURA DELLA VITA, E' MALE DISTRUGGERLA O OSTACOLARLA.

Questo principio etico deve valere in ogni campo dell'attività umana che potrà utilizzare come strumenti del cambiamento **una raffinatissima tecnologia ed energia pulita.**

Quale tecnologia?

Ma la tecnologia alla quale mi riferisco è quella sottratta agli appetiti consumistici e predatori che questo modello economico impone, è quella che deve farsi carico dei valori etici e della responsabilità della sopravvivenza delle future generazioni, nel rispetto dello straordinario ed incessante autoaffermarsi della vita. Questa tecnologia può avere il grande potere di farci tornare primitivi in una società evoluta, farci riscoprire l'etologia umana. Mi tornano in mente le immagini del film "Blade Runner" e di quel interminabile bacio finale a suggello di un amore trovato tra l'uomo e l'umanoide prodotto dalla tecnologia; oppure le immagini della follia amorosa del computer Hal nei confronti dell'uomo nel film "2001 Odissea nello Spazio" e quelle della scoperta dell'amore come "Quinto elemento" nel film di Luc Besson.

Insomma una tecnologia che tenga svegli i sentimenti, perché sono questi le costanti del nostro divenire. L'amore, la gioia, il piacere, la tristezza e anche l'odio, sono le porte aperte attraverso le quali la natura soffia dentro di noi, ci attraversa e ci consegna alla storia.

Mi sembra quindi giusto pensare come uomo e come architetto, che ci deve essere spazio per una progettazione consapevole dell'artificializzazione del mondo e in grado di interpretarne il divenire recuperando il rapporto tra luogo, natura e architettura: **L'ARCHITETTURA BIOECOLOGICA.**

Ma cos'è l'Architettura Bioecologica?

Io ho l'onore di far parte di un'associazione, l'ANAB, che sta per Associazione Nazionale Architettura Bioecologica, nata nel 1989, prima associazione nazionale del settore, svolge attività di formazione e specializzazione, viaggi studio, consulenza per enti pubblici e privati, certificazione di prodotti bioecologici ed organismi edilizi e di editoria con proprie pubblicazioni.

Sono tentato di dire che l'architettura bioecologica non esiste. Il suffisso BIO serve solo ad attirare l'attenzione su di un problema che ci riguarda tutti molto da vicino: LE NOSTRE CASE, I NOSTRI UFFICI, LE NOSTRE SCUOLE, LE NOSTRE FABBRICHE.

Oggi le attività umane sono caratterizzate da una crescente dipendenza dagli spazi chiusi: nelle aree ad economia avanzata l'uomo passa mediamente il 90% della propria vita in ambienti chiusi. La casa quindi, intesa nel senso più ampio del termine, ha assunto oggi un peso estremamente rilevante tra i bisogni primari dell'uomo ed in questo senso è ovvio che la sua qualità, insieme a quella di pochi altri elementi come l'aria e il cibo, è in grado di modificare radicalmente la qualità della vita umana nel suo complesso.

D'altra parte l'attività edilizia, per il suo enorme peso produttivo, è inevitabilmente uno dei settori industriali a più alto impatto ambientale per gli effetti dell'inarrestabile consumo di territorio, per l'altissimo consumo energetico e per le emissioni in atmosfera ad esso connesso, per il sempre più diffuso utilizzo di materiali di origine petrolchimica che oltre a rendere l'aria che respiriamo tra le mura delle abitazioni molto più inquinata di quella già pessima che respiriamo fuori, determinano gravi problemi di inquinamento ambientale durante tutto il loro ciclo di vita.

Bisogna costruire per la vita, soprattutto con i materiali che appartengono alla pelle del pianeta. L'architettura bioecologica è una pratica in difesa della salute.

PERCHE' ARCHITETTURA BIOECOLOGICA?

- * **il 90% della vita di un cittadino europeo medio viene trascorso in casa**
- * **l'aria che si respira in casa è dalle due alle tre volte peggiore di quella che sta fuori casa**

OIKOS (AMBIENTE)

- * **il 45% dell'energia prodotta in Europa viene utilizzato nel settore edilizio**

- * **il 50 % dell'inquinamento atmosferico in Europa è prodotto dal settore edilizio**
- * **il 50% delle risorse sottratte alla natura sono destinate all'industria edilizia**
- * **il 50% dei rifiuti prodotti annualmente in Europa proviene dal settore edilizio**

. Sulla base di queste premesse è quindi assolutamente scorretto pensare che la bioedilizia sia poco più di un settore, di una parte in qualche modo specialistica dell'attività edilizia più generalmente intesa, è invece, a tutti gli effetti, un modo radicalmente diverso di affrontare l'attività umana di costruire e trasformare il territorio.

In questa luce, attraverso una attenta e non nostalgica rilettura della storia e della tradizione del buon costruire, si può riprendere un percorso tecnologico interrotto, ridando spessore ad una sapienza spesso sepolta e ricominciando, con strumenti contemporanei, a dare risposte semplici ad esigenze fondamentali come quella di costruire e abitare in modo sano e consapevole.

UN TENTATIVO DI DEFINIZIONE

<p>ARCHITETTURA arte di costruire BIO favorevole alla vita ECO in equilibrio con l'ambiente LOGICA intelligente - razionale NATURALE secondo natura, che impara dalla natura SOSTENIBILE che soddisfa i bisogni dell'attuale generazione senza limitare le capacità delle generazioni future di soddisfare i loro.</p>
--

L'architettura assume, quindi, funzione essenziale in quest'opera di risanamento in quanto può tracciare il percorso per una ricalibratura del territorio, per un ripristino ambientale, per una riscoperta degli elementi fondamentali del vivere in sintonia con la natura.

L'architettura bioecologica considera l'edificio come un organismo vivo, che deve inserirsi naturalmente nello spazio e non costruire una barriera sigillata tra l'esterno e l'interno consentendo all'uomo di vivere in

quell'equilibrio universale a cui il suo organismo si è conformato nel corso dei millenni.

Gli edifici devono essere la nostra terza pelle

Su questa nuova strada tutti sono responsabili: organi d'informazione, educatori, Amministrazioni ed Enti Pubblici e Privati, docenti e soprattutto operatori di ogni settore produttivo.

Gli effetti sulla salute dell'inquinamento interno possono essere transitori o vere e proprie malattie che possono andare dalle allergie alle forme tumorali.

La contaminazione dell'aria interna degli ambienti di vita non è mai il risultato di una singola sostanza inquinante, ma l'azione sinergica di più inquinanti o della combinazione di queste con altre condizioni ambientali. Il maggior rischio di inquinamento deriva:

- 1. dai prodotti della combustione** (ossido di carbonio, anidride carbonica, anidride solforosa e soprattutto biossido d'azoto prodotto dagli elettrodomestici a gas e dai termosifoni a cherosene. Per abbattere la concentrazione di tali gas è fondamentale la ventilazione degli ambienti e l'acquisto di elettrodomestici
- 2. dalle radiazioni ionizzanti** (il radon è un gas radioattivo estremamente subdolo, è contenuto nei materiali da costruzione in percentuali variabili e la sua presenza non è percepibile dai nostri sensi. Viene respirato e si deposita negli alveoli bronchiali e costituisce la causa del 30% dei tumori polmonari). E' quindi estremamente importante la scelta dei materiali, le tecniche di ventilazione, soprattutto degli scantinati, e ancora una volta la ventilazione degli ambienti.
- 3. dalle radiazioni non ionizzanti** prodotte dai campi elettromagnetici a bassa frequenza (50 – 60 Hertz). Il rischio dell'effetto cancerogeno dei campi elettromagnetici ha suscitato più l'attenzione dell'opinione pubblica che della medicina ufficiale. E' stato comunque valutato sui bambini (per i quali l'incidenza di casi di leucemia e di tumore è stata rilevata), in relazione alla prossimità delle abitazioni alle linee elettriche sospese, dall'uso dell'elettricità nell'ambiente domestico, dall'esposizione diretta ad apparecchiature

radiodiagnostiche e dall'esposizione negli edifici scolastici o in ambienti di gioco.

- 4. dall'inquinamento dovuto alla emissione di composti organici volatili (VOC)**, dovute soprattutto ai materiali usati per le costruzioni (colle, sigillanti e dai prodotti per la pulizia personale e domestica). L'argomento della pulizia domestica, apparentemente marginale rispetto ai temi delle costruzioni, acquista particolare rilievo se si tiene conto che i prodotti per la pulizia incidono sull'inquinamento interno per circa il 40%. È importante quindi l'utilizzo di materiali che consentano la pulizia. La tabella riporta dei valori di emissione rispetto ad alcuni materiali. Sono molto evidenti le emissioni di prodotti per la posa dei materiali, alcuni per la finitura e i prodotti per la pulizia.

Facciamo un'ultima breve considerazione sulla gestione dell'energia.

La gestione dell'energia

Il settore delle costruzioni è certamente tra i più energivori e il consumo di energia si protrae durante tutto il ciclo di vita di un manufatto edilizio:

- 1. nella produzione e nel trasporto dei materiali;**
- 2. nella fase di cantiere;**
- 3. durante tutta la vita utile, dal momento che gli edifici vanno riscaldati e raffrescati, oltre che alimentati di acqua calda, illuminazione ed energia elettrica;**
- 4. nelle operazioni di demolizione e di rimozione delle macerie.**

Tutti noi conosciamo il consumo di carburante delle nostre auto e molto spesso nell'acquisto si pone attenzione a questo aspetto. Purtroppo per le nostre abitazioni questa attenzione non c'è e nessuno è in grado di valutare quanti KW/mq consuma la nostra casa. Quindi il costo di una casa costruita secondo gli attuali canoni di edificazione costa di più rispetto ad una bioecologica perché ha dei costi di gestione profondamente diversi. Pensate che in Germania (nazione estremamente attenta all'architettura ecosostenibile e con un clima invernale che tocca

tranquillamente i - 20 gradi centigradi), una casa ottimamente coibentata, di mq 100 circa e realizzata secondo i canoni della bioedilizia, ha costi di gestione annui per il riscaldamento, pari a 87 euro circa. Alle nostre latitudini, con un clima invernale medio invernale che raramente scende sotto lo zero, i costi annui per riscaldare le nostre case, volendo mantenere un comfort di 20° interni, i costi di gestione non sono inferiori ai 1.100 euro. Tutto questo senza considerare l'impatto delle emissioni nell'ambiente e la salubrità degli ambienti interni.

Il consumo energetico mondiale è raddoppiato in trent'anni. Oggi l'elettricità, l'acqua calda, il riscaldamento e i trasporti, che condizionano la nostra vita quotidiana, dipendono dalle risorse naturali del pianeta. Le riserve di petrolio e di gas si riducono in fretta. La riduzione dei consumi delle energie fossili è un obiettivo fondamentale. Per fare ciò è necessario un coinvolgimento il più generale possibile di vari attori e discipline.

L'architettura condivide con l'agricoltura il triste primato del danno arrecato all'ambiente. Non è il piacere del mal comune e del mezzo gaudio, piuttosto offre lo spunto per evidenziare che una riconversione di queste due attività umane, così importanti e così pericolosamente orientate alla distruzione dell'habitat naturale, e orientarle verso il rispetto delle caratteristiche biologiche degli esseri viventi (uomini, animali e piante) può veramente rappresentare un passo decisivo verso la costituzione di un mondo migliore e più giusto. Vi faccio brevemente alcuni esempi.

- Gli ultimi avvenimenti riguardanti gli allevatori italiani (proteste sulle quote latte in eccedenza, crac del "mungitore" Tanzi, dovrebbero far riflettere il Ministero delle politiche Agricole che dovrebbe sensibilizzare e incentivare l'uso del latte in edilizia. Nel campo dell'Architettura bioecologica, le malte, le pitture, le vernici possono essere prodotte utilizzando latte o caseina quali leganti al posto di resine petrolchimiche. I vantaggi sarebbero notevoli, infatti questa tecnologia non prevede grossi investimenti di macchinari (nella storia della pittura i derivati del latte si usano da circa 7.000 anni); è possibile formulare prodotti con costi equivalenti a quelli dei sintetici convenzionali; i prodotti bioedili formulati con latte (o con

albume d'uovo, olio di lino, cera d'api, olio essenziale di scorze d'arancio) non sono cancerogeni e non inquinano l'ambiente in nessuna fase; i piccoli allevatori sarebbero pagati più equamente dai produttori di finiture edili; è possibile anche riciclare il siero oppure il latte appena scaduto negli scaffali dei supermercati; non esisterebbe più il problema delle quote latte essendo le multe non applicabili al consumo non alimentare; si aiuterebbe l'agricoltura italiana.

- Pensiamo all'altissimo potere isolante della lana di pecora e del suo alto potere igroscopico e che quindi potrebbe trovare applicazione nelle case ecologiche. Potrebbero quindi essere incrementati gli allevamenti ovini e quindi i pascoli, in contrapposizione ad una miope politica comunitaria che ha determinato di fatto la distruzione di gran parte della Murgia a favore di una improbabile diffusione di coltura cerealicola.
- Pensiamo agli apporti energetici possibili utilizzando gli scarti delle potature degli alberi (biomassa) che normalmente vengono bruciati in campagna.
- Pensiamo alla possibilità di utilizzare i semi di alcune colture per produrre combustibili non fossili.
- Pensiamo alle tecniche di biofitodepurazione che utilizzano il potere di purificare l'acqua con l'utilizzo delle piante e che consentirebbe l'utilizzo di acque reflue ad usi irrigui.
- Pensiamo a politiche di forestazione utilizzando essenze come la Robinia in grado di produrre un ottimo legno utilizzabile nel campo dell'edilizia.

Sono questi solo alcuni esempi, ma non dobbiamo dimenticare un altro principio fondamentale che architettura e agricoltura condividono e cioè che **NOI SIAMO LA NOSTRA PRIMA CASA** ed il rapporto con la qualità del cibo deve essere coerente con le finalità di benessere psico-fisico che vogliamo esprimere. Quindi insieme ad una architettura bioecologica deve necessariamente esserci una agricoltura biologica.

L'Architettura bioecologica al Sud

L'architettura bioecologica qui al sud, diversamente dall'agricoltura biologica, è oggetto di scarsissima attenzione. Parlare di ambiente sembra

diventato un argomento vincente e di buona circolazione per molti, amministratori, politici e benpensanti, ma vi assicuro che in quanto a progetti e concretizzazioni di tanti buoni propositi enunciati, siamo messi molto male. Eppure **oggi come non mai l'ambiente per essere salvato deve essere progettato**. Il vuoto di interesse, di progetti, il comodo ruolo di marginalità voluto da una politica orientata alla tutela degli interessi di una classe imprenditoriale senza scrupoli, la cecità sul riconoscimento di nuove potenzialità economiche, hanno fatto dell'Alta Murgia di oggi una sorta di malato cronico.