

## ALLINEARE MONDI NATURALI E ARTIFICIALI PER COSTRUIRE LE CITTÀ DEL FUTURO



### Carlo Ratti

Socio fondatore di CRA-Carlo Ratti Associati  
e Direttore del MIT Senseable City Lab

Emerso negli ultimi due decenni, la visione dell'Antropocene postula che i principali cambiamenti delle condizioni della Terra derivino dall'attività umana. Questo concetto apparentemente filosofico è fondamentale per il modo in cui dovremmo stabilire le nostre priorità nei prossimi anni, sia come designer, uomini d'affari o cittadini. Operare in questo contesto significa cambiare il modo in cui intendiamo il rapporto tra il mondo naturale e quello artificiale: non sono poli separati, ma elementi sempre più interconnessi.

Una volta che questo cambiamento è stato riconosciuto, dovremmo iniziare a pensare a strumenti per poter invertire – o almeno per fronteggiare le conseguenze – questa pericolosa tendenza al degrado ambientale che sta colpendo il nostro pianeta. Dal punto di vista di un designer, la prima serie di strumenti per far lavorare insieme il mondo artificiale e quello naturale sono i calcoli. I designer oggi hanno esplorato la possibilità di un'architettura vivente in grado di "sentire e rispondere" a molti livelli, dagli oggetti personali a interi quartieri. La rivoluzione digitale, e l'"Internet delle cose" fanno nascere, la possibilità di "animare l'artificiale". Sensori, attuatori e intelligenza artificiale sono in grado di infondere nuova vita nell'ambiente.

Rendere l'ambiente costruito più reattivo ci dà la possibilità di adattarlo alle esigenze dei suoi utenti. Ad esempio, spesso riscaldiamo e raffreddiamo i nostri edifici in modo standardizzato, ignorando la presenza e le preferenze degli individui e sprecando una quantità impressionante di energia per riscaldare e illuminare edifici vuoti o parzialmente occupati. Invece, i sensori possono essere utilizzati per controllare quanto è caldo e luminoso un dato spazio. Questo sistema vivente non promuove solo il comfort; comporta un notevole risparmio energetico.

"Animando l'artificiale" attraverso il calcolo, l'architettura può avvolgerci di una terza pelle, uno spazio riconfigurabile all'infinito che si adatta ai bisogni umani, piuttosto che il contrario.

Un secondo gruppo di strategie anima l'artificiale attraverso l'incorporazione diretta di elementi naturali nel design. Possiamo trovare nuovi modi per collegare lo storico divario urbano-rurale e stabilire l'ambiente costruito come uno spazio in cui l'umanità coesiste con altre forme di vita. La High Line di New York, una greenway aerea costruita da un letto ferroviario convertito che ha aperto nel giugno 2009, è stato uno dei primi progetti a catturare questa nuova ambizione nella pianificazione urbana. Il designer francese Patrick Blanc incorpora invece la natura negli spazi chiusi, inventando "pareti verdi" o "giardini verticali" che ora inibiscono gli edifici di tutto il mondo. A volte, tali interventi green possono essere facilitati dalle nuove tecnologie, come nel caso dell'agricoltura urbana, dove i progressi nelle tecniche agricole idroponiche e aeroponiche rendono più facile coltivare ortaggi in spazi ristretti. Le città non sostituiranno mai le aree rurali come principale fonte di nutrimento del mondo, ma una percentuale molto più elevata di colture può essere coltivata nelle aree urbane per mantenere l'impronta di carbonio legata alla distribuzione alimentare a un livello inferiore.

Inoltre, gli elementi organici potrebbero diventare parte integrante dell'architettura da un punto di vista strutturale. Ad esempio, lo studio tedesco Baubotanik si ispira alla pratica millenaria di modellare gli alberi in recinzioni e ponti. Manipolando la crescita delle piante con potatura, piegatura e altre tecniche, possiamo creare muri e padiglioni con alberi. Dato che i materiali utilizzati nel settore dell'edilizia sono responsabili di una quota sostanziale del consumo energetico globale e dell'inquinamento, l'utilizzo di rifiuti organici nelle costruzioni – in primis il legno, ma anche scarti alimentari come caffè macinato o le bucce d'arancia – potrebbe essere un valido fattore che contribuisce alla nostra lotta contro il cambiamento climatico.

Le suddette strategie sono motivate da una certa consapevolezza: non possiamo più permetterci una rigida separazione tra il mondo artificiale e il mondo naturale. I due regni si salveranno o si distruggeranno a vicenda e sia i designer che le aziende hanno un ruolo fondamentale nel decidere quale futuro avverrà. La posta in gioco, nelle parole di Buckminster Fuller, è la possibilità di essere "architetti del nostro futuro, non le sue vittime".

# saviola Talks