

NEUROSCIENZE

Dallo studio della corteccia senso-motoria una chiave per progettare luoghi in armonia con i bisogni

L'empatia degli spazi accresce produttività e qualità della vita

Alessia Maccaferri

o percepiamo col corpo. Quando entriamo in una cattedrale gotica lo spirito prende slancio lungo le alte arcate. Se attraversiamo un tunnel basso poco illuminato ci sentiamo minacciati e oppressi. Quando passeggiamo su una passerella proviamo un senso di leggerezza. Esperienze intuitive dell'interazione tra noi esseri umani e lo spazio che viviamo. Ma come esattamente i luoghi ci influenzano? Come possiamo progettare gli spazi affinché la nostra vita migliori? La domanda se la stanno ponendo molti studi internazionali di architettura, anche sotto la spinta delle richieste che giungono dalle aziende interessate a incrementare la produttività dei collaboratori o da ospedali che intendono migliorare la cura dei pazienti. «È meglio non parlare, come spesso si fa, di "benessere" – esordisce Davide Ruzzon, architetto che guida il progetto Tuned sulle neuroscienze nel gruppo di progettazione Lombardini 22 - È un termine troppo generico sotto cui mettiamo cose diverse. In realtà il benessere è solo uno dei sentimenti, ma non l'unico e va posto in relazione all'attesa precognitiva. Ora per l'architettura si tratta di capire come rispondere a queste aspettative rispetto ai differenti contesti».

Il punto di partenza teorico poggia sulle neuroscienze. Ruzzon ha condotto un esperimento pilota in collaborazione con Iuav di Venezia e con Giovanni Vecchiato il ricercatore del Cnr Università Parma, che fa parte del

team di Giacomo Rizzolatti, celebre per gli studi sui neuroni specchio, alla base del meccanismo dell'empatia. Questi neuroni controllano i nostri atti motori diretti - afferrare, tenere, posizionare - e azioni comunicative. E hanno una specificità: si attivano quando si compie un'azione, quando la si vede compiere ma anche quando si intuisce quell'azione oppure quando la si vede solo raffigurata. Viene definita simulazione incarnata questa caratteristica dei neuroni specchio di produrre una sorta di imitazione interna di ciò che percepiamo fuori di noi. La dimensione dinamica della percezione può quindi attivare aree della corteccia senso-motoria. Per questo motivo per esempio la stazione ferroviaria di Afragola progettata da Zaha Hadid è stata proposta sia in originale sia depotenziata di alcune componenti di slancio. Ugualmente per un tunnel, una mensa, un appartamento. «Ebbene grazie all'encefalogramma abbiamo osservato che diverse configurazioni dello spazio hanno attivato la corteccia senso-motoria, in base al potenziamento della componente di dinamismo. Abbiamo così aggiunto un altro tassello a una serie di studi internazionali» spiega Ruzzon che cita, tra gli altri, l'Academy of Neuroscience for Architecture di San Diego.

Ma come si traduce tutto questo nel lavoro dell'architetto? In base alle esigenze del committente, sono individuate delle metafore motorio-sensorie, per esempio la leggerezza, il salto, il rilassamento ecc. Che vengono poi tradotte nel progetto giocando con la geometria, la topologia, la luce naturale, i materiali, la biofilia, i suoni, gli

odori. «Nel progetto della scuola media di Negrar, per esempio, abbiamo individuato l'attesa della crescita da parte degli studenti. E abbiamo usato la metafora del salto, attraverso spazi su livelli diversi e una sorta di rampa che crea dinamismo. Mentre in un progetto di residenza per anziani a Maserà di Padova promosso da Kos, all'ingresso abbiamo insistito sulla metafora del nido attraverso una discesa fino un ambiente raccolto e rivestito di legno», aggiunge Ruzzon.

Lo studio della relazione tra la psicologia e gli spazi ha almeno una quarantina d'anni. Nel 1978 massimizzando l'uso della luce naturale e creando spazi dinamici, integrando la presenza d'acqua, elementi di vegetazione e opere d'arte si ridusse del 15% l'assenteismo all'Ing Bank di Amsterdam. Negli anni 80 è stato dimostrato che la durata delle degenze in ospedale è influenzata dall'orientamento delle camere e si riduce con la disponibilità di luce naturale o la vista su un parco, così come si riduce il consumo di analgesici (-22%). Nelle scuole le ricerche hanno registrato, nelle classi ben illuminate e con visuale sul giardino, velocità di apprendimento superiori del 20-26 per cento.

«Siamo in contatto con diversi soggetti per esempio nel settore della mobilità - spiega Franco Guidi, amministratore delegato di Lombardini22, al terzo posto tra le società di architettura italiane (12,2 milioni di euro) - C'è molto interesse per queste applicazioni delle neuroscienze all'architettura. Per noi è fondamentale continuare a investire nella ricerca».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Noi e i luoghi

Da almeno 40 anni la psicologia studia la relazione tra le persone e il modo in cui gli spazi sono progettati: geometria, topologia, luce naturale, materiali, biofilia, suoni, odori



Davide Ruzzon

Architetto responsabile del progetto di ricerca Tuned sulle neuroscienze a Lombardini22. Allo Iuav Venezia ha istituito il primo master di Neuroscienze applicato all'architettura