

Edifici cognitivi e neutralità climatica: il contributo della resilienza cognitiva

In un'era definita dalla pressante necessità di raggiungere la neutralità climatica, l'intersezione tra resilienza cognitiva ed edifici cognitivi emerge come una forza trasformativa nell'affrontare le sfide ambientali. La resilienza cognitiva, spesso associata all'adattabilità e alla capacità di risoluzione dei problemi dell'individuo, è una risorsa fondamentale nella ricerca della sostenibilità. Questo abstract esplora le sinergie tra resilienza cognitiva, neutralità climatica e il concetto innovativo di edifici cognitivi.

Gli edifici cognitivi, caratterizzati dalla loro capacità di sfruttare dati, intelligenza artificiale e progettazione di ambienti adatti all'uomo, rappresentano un approccio all'avanguardia all'architettura e alla pianificazione urbana sostenibile. Questi edifici si adattano alle esigenze degli occupanti, ottimizzando l'uso dell'energia, il comfort e la produttività, con attenzione a mantenere temperatura inquinamento sedentarietà luce e rumore nei range fisiologici e riducendo al minimo l'impatto ambientale. La loro capacità di apprendere dalle preferenze e dai comportamenti degli occupanti si allinea perfettamente con i principi della resilienza cognitiva.

Gli edifici cognitivi, attraverso tecnologie intelligenti e analisi avanzate, possono contribuire in modo significativo al raggiungimento degli obiettivi di neutralità climatica. Riducono il consumo di energia, abbassano le emissioni di carbonio e migliorano il benessere degli occupanti, favorendo un ambiente urbano più sostenibile. Inoltre, l'adattabilità degli edifici cognitivi si allinea ai principi della resilienza cognitiva, consentendo agli individui e alle comunità di prosperare offrendo soluzioni valide alle sfide legate al clima.

Casi di studio e risultati della ricerca chiariscono il potenziale degli edifici cognitivi come catalizzatori dell'azione per il clima, tenendo conto che gli edifici producono 5 volte i gas serra prodotti dai trasporti nell'area di Roma come esempio. Gli edifici cognitivi possono fornire informazioni per un controllo personalizzato sulla propria impronta ambientale, migliorando così la consapevolezza climatica e promuovendo comportamenti sostenibili.

In conclusione, insieme abbiamo sottolineato il ruolo fondamentale della resilienza cognitiva nel realizzare la neutralità climatica attraverso gli edifici cognitivi. Integrando la resilienza cognitiva nella progettazione e nel funzionamento di queste strutture, possiamo tracciare un percorso verso un futuro più sostenibile e a impatto climatico zero, in cui l'adattabilità umana e le tecnologie innovative coesistono armoniosamente a beneficio sia della società che del pianeta.

Franca Tecchio (Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione, CNR, Roma)