

## LA CITTÀ AI TEMPI DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Francesco Causone

Il cambiamento climatico, pur essendo un fenomeno globale, può manifestarsi a livello locale con effetti differenti, talvolta in contrasto tra loro; per esempio prolungati periodi di siccità ed eventi meteorici improvvisi e di intensità estrema.

Ci sono aree del pianeta più esposte al cambiamento climatico, come il bacino del mediterraneo, che ha registrato un incremento di temperatura di circa 1,4 °C rispetto all'era pre-industriale, ovvero 0,4 °C in più rispetto alla media mondiale. Tuttavia, secondo il *World Risk Report* sono l'America centrale, l'Africa centrale e occidentale, il sud-est asiatico e l'Oceania le regioni del mondo con il più alto livello rischio ambientale.

In generale, le aree costiere sono più esposte alle conseguenze del sollevamento del livello degli oceani e alla crescente violenza degli uragani e più del 90% delle aree urbane mondiali sono situate in prossimità di mari e oceani. Circa il 55% della popolazione mondiale vive oggi in aree urbane e si prevede che questa percentuale salga fino al 70% entro il 2050, a causa dei forti fenomeni di inurbamento, specialmente in Africa ed Asia. Grandi concentrazioni di popolazione raccolte in aree fortemente impermeabili (edifici e strade), con una ridotta percentuale di vegetazione – spesso in prossimità di aree costiere – rappresentano quindi una situazione di estrema vulnerabilità ai cambiamenti climatici.

I rischi principali per le città includono: prolungati periodi di siccità alternati a periodi di piogge intense, in grado di generare inondazioni e malfunzionamento dei sistemi fognari, intense ondate di calore in grado di causare seri problemi di salute alle fasce più deboli della popolazione, alternati ad improvvisi inverni particolarmente rigidi, continuo peggioramento della qualità dell'aria incluse stagioni dei pollini prolungate con aumento della prevalenza e dell'incidenza di allergie.

Come sottolineato dall'associazione C40, gli effetti finanziari del cambiamento climatico nelle città possono essere altrettanto devastanti di quelli fisici. Spese imprevedute per tempeste, inondazioni, rimozione di neve e siccità prolungate possono portare a significative interruzioni delle attività e dei servizi, oltre che compromettere i bilanci comunali.

Le città hanno però degli strumenti per prevenire e contrastare gli effetti del cambiamento climatico. Anzitutto la densità urbana deve essere vista e incentivata come un punto di forza, limitando l'uso di suolo per ulteriori espansioni delle città nel territorio, promuovendo al contempo l'uso di superfici orizzontali più permeabili all'acqua, come i tetti verdi e manti stradali permeabili. L'uso della vegetazione è fondamentale ed in questo senso anche in Italia, da Lecce a Milano, si stanno attivando progetti di forestazione urbana. I benefici del verde urbano sono molteplici: riduzione del carico d'acqua sul sistema fognario, mitigazione delle temperature locali grazie all'effetto schermante della radiazione solare e all'evapotraspirazione, effetti psicologici positivi sulla popolazione, sequestro di CO<sub>2</sub> e assorbimento di alcuni dei principali inquinanti dell'aria, tra cui le polveri sottili. L'importanza che la cittadinanza dà al verde urbano non deve essere sottostimata, visto che indagini di mercato riportano un incremento fino al 12% del valore di mercato, per immobili dotati di aree verdi accessibili. I progetti di forestazione urbana devono tuttavia essere condotti in maniera consapevole ed accurata, poiché la scelta delle corrette specie risulta essenziale per l'effettivo conseguimento dei benefici. Si devono preferire specie autoctone o naturalizzare con un limitato fabbisogno idrico e necessità di manutenzione limitate, alberi che non producano troppi pollini o componenti organiche volatili, per non incrementare fenomeni di allergia ed è necessario creare masse critiche di vegetazione, tra loro interconnesse, in grado di influenzare realmente il microclima locale e incentivare la biodiversità urbana.

Al fine di ridurre il fenomeno di isola di calore, ovvero di temperature locali particolarmente elevate, è necessario utilizzare materiali con elevati livelli di riflessione alla radiazione solare, sia negli spazi pubblici sia sulle superfici degli edifici privati. Va incentivato anche l'uso di tecnologie che promuovano lo sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili, ma soprattutto devono essere migliorate le prestazioni energetiche degli edifici in cui viviamo e lavoriamo, agendo sull'involucro edilizio e sostituendo i generatori di calore con basse prestazioni e alte emissioni di inquinanti. Al fine di ridurre l'impatto ambientale, migliorando le condizioni di vita dei cittadini, devono essere promosse e allargate le aree ed i percorsi pedonali, l'uso di biciclette ed i percorsi ciclabili, i mezzi

pubblici, i veicoli leggeri e condivisi (scooter e car sharing) ed infine le tecnologie con ridotte emissioni locali.

Tutto questo ha evidentemente a che fare con i piani del governo del territorio (PGT) e non solo con iniziative e progetti pubblici e privati; in particolare, deve essere ripensato l'approccio di zonizzazione delle città, cercando di promuovere il più ampio numero di attività in ogni quartiere, in modo da ridurre al minimo gli spostamenti veicolari all'interno delle città, specialmente quelli casa-lavoro. Sono inoltre necessarie indicazioni più precise e richieste più stringenti nei regolamenti edilizi, tali da incentivare l'adozione di strumenti di progettazione che tengano in considerazione l'intero ciclo di vita degli edifici (analisi LCA), al fine di realizzare quartieri e città a basso impatto ambientale e potenzialmente *carbon* e *climate neutral*.

Va ricordato, infine, che la lotta al cambiamento climatico dipende innanzi tutto da noi, dai cittadini, dai comportamenti che assumiamo nelle azioni quotidiane, dentro e fuori le nostre abitazioni, nelle scelte che facciamo per i trasporti e gli acquisti e non ultimo nella pressione esercitata sui decisori politici a scala urbana, regionale e nazionale. Solo con una presa di coscienza del singolo individuo e con un radicale cambiamento di visione, le città potranno trasformarsi da aree estremamente vulnerabili, a luoghi di lotta al cambiamento climatico ed innovazione.