



FORUM REGIONALE CAMBIAMENTI CLIMATICI I POMERIGGI DEL FORUM 2025

PROGRAMMA DI WEBINAR RIVOLTI A ENTI PUBBLICI E IMPRESE

Un progetto di



Nell'ambito del Forum regionale cambiamenti climatici



Alessandro Miani | Presidente Società Italiana di Medicina Ambientale Salute e Biodiversità

- 11 dicembre ore 14.30 -

Biodiversità in ambienti urbani e periurbani

INFRASTRUTTURE VERDI E BIODIVERSITÀ: L'ARCHITETTURA DELLA SALUTE URBANA

Buongiorno a tutte e a tutti,

grazie per l'invito e per questo spazio di dialogo dedicato a un tema che oggi non è soltanto tecnico o ambientale, ma profondamente culturale: il modo in cui immaginiamo la salute nelle nostre città.

Vorrei partire da un concetto chiave: la salute urbana non è un prodotto del settore sanitario, ma un'architettura collettiva.

È il risultato di decisioni urbanistiche, infrastrutturali, economiche, culturali. E tra queste decisioni, una delle più potenti – ma ancora sottovalutate – riguarda proprio il sistema delle infrastrutture verdi e della biodiversità.

Quando parliamo di infrastrutture verdi, molti pensano immediatamente al verde ornamentale, agli alberi come “abbellimento”, ai parchi come spazi ricreativi.

Ma la letteratura scientifica degli ultimi vent'anni ci dice

chiaramente che il verde urbano è un'infrastruttura: una rete funzionale, che svolge servizi essenziali al pari di una rete idrica o energetica.

Le infrastrutture verdi includono: parchi urbani e periurbani, alberature stradali, corridoi ecologici, tetti e pareti verdi, aree umide, fiumi e rive riqualificate, giardini comunitari e spazi di agricoltura urbana, sistemi di drenaggio sostenibile, boschi urbani e periurbani.

Ciò che rende questa rete “infrastrutturale” è la sua capacità di erogare benefici misurabili, i cosiddetti servizi ecosistemici: regolazione termica, filtrazione dell'aria, gestione delle acque piovane, impollinazione, aumento della biodiversità, mitigazione del rumore, e – soprattutto – miglioramento della salute fisica e mentale delle persone che vivono in città. È questo che trasforma il verde da decorazione a tecnologia urbana.

Non tutte le infrastrutture verdi sono però uguali.

Esiste un fattore determinante per la qualità del loro impatto: la biodiversità.

La ricerca neuroscientifica e psicofisiologica mostra che ecosistemi complessi e vari generano effetti molto più profondi sullo stress, sull'attenzione, sull'umore e sul senso di vitalità.

Più è ricco l'ambiente naturale – nelle forme, nei colori, nei suoni, nelle specie animali e vegetali – più potente è il suo effetto riparativo.

La biodiversità è, in altre parole, la grammatica della biofilia.

Un parco monotono, con un'unica specie arborea e poche nicchie ecologiche, offre benefici molto inferiori rispetto a un mosaico diversificato di habitat.

Per questo le città più avanzate stanno abbandonando il modello “verde ornamentale” per abbracciare un modello ecologico, in cui la natura torna a essere un sistema vivo e non un fondale.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità riconosce da tempo che le città sono il nuovo epicentro delle malattie contemporanee.

Se da un lato viviamo più a lungo, dall'altro viviamo più spesso con ansia, depressione, disturbi del sonno, malattie cardiovascolari, stress cronico, senso di solitudine e isolamento sociale.

Questa condizione è definita dall'OMS come la pandemia silenziosa della salute mentale. E si stima che, entro il 2030, i disturbi mentali saranno la principale causa di malattia al mondo.

Accanto a questi dati, esiste un'evidenza cruciale: avere un'area verde di almeno 5.000 m² raggiungibile entro 300 metri dalla propria abitazione riduce fino al 20% il rischio di mortalità per qualunque causa.

Non per una causa specifica, ma per qualunque patologia.

Questo dato, pubblicato dall'OMS, rappresenta una delle più forti conferme del fatto che l'ambiente quotidiano è una determinante di salute molto più incisiva di quanto storicamente creduto.

A fronte di questo scenario, la domanda è semplice:

Quale infrastruttura urbana ha la capacità più potente, meno costosa e più trasversale di incidere su questi fattori? La risposta è chiara: le infrastrutture verdi integrate con alta biodiversità.

Una delle metriche più diffuse e utili per orientare politiche e progetti è la regola del 3-30-300. Le sue tre dimensioni traducono l'evidenza scientifica in criteri concreti:

3 → vedere almeno tre alberi dalla propria finestra - Questo semplice requisito ha un impatto misurabile su stress, umore ed equilibrio psicologico.

30 → raggiungere il 30% di copertura arborea nel proprio quartiere - È la soglia in cui la mitigazione climatica e gli effetti sulla salute diventano realmente significativi.

300 → vivere entro 300 metri da un'area verde di qualità - Ed è qui che si allinea alla raccomandazione OMS: un grande spazio verde ($\geq 5.000 \text{ m}^2$) entro 300 metri riduce mortalità, migliora la salute mentale e aumenta l'attività fisica spontanea.

La regola 3-30-300, affiancata ai dati OMS, dovrebbe essere integrata come standard minimo di salute urbana, al pari dei regolamenti igienico-sanitari.

Le infrastrutture verdi e la biodiversità hanno un impatto così profondo sulla salute perché ci riportano a ciò che siamo: organismi biologici.

Per decenni abbiamo costruito città pensando che l'uomo fosse separato dalla natura, e che il benessere potesse essere progettato tramite norme e tecnologie. Oggi sappiamo che questo paradigma non regge più: l'uomo ha bisogno di luce naturale, alberi, acqua, cicli stagionali, diversità biologica, suoni naturali, presenza animale, materiali vivi.

La biofilia non è una moda, ma un principio evolutivo: il benessere nasce da una relazione. Ed è questa relazione che le infrastrutture verdi possono riattivare, se progettate con visione sistemica.

Gli effetti delle infrastrutture verdi si manifestano su più livelli.

Livello individuale

- Riduzione dello stress
- Miglioramento dell'umore
- Rafforzamento del sistema immunitario E del microbiota cutaneo
- Migliore recupero dopo malattia
- Incremento dell'attenzione e delle funzioni cognitive.

Livello sociale

- Aumento dell'interazione tra persone
- Riduzione dell'aggressività e dei micro- conflitti
- Maggiore senso di sicurezza
- Crescita del capitale sociale.

Livello ambientale

- Abbassamento delle temperature urbane
- Filtrazione dell'aria
- Drenaggio naturale delle acque
- Supporto agli impollinatori e alle specie chiave.

Livello economico

- Riduzione dei costi sanitari
- Maggiore attrattività immobiliare
- Competitività internazionale
- Risparmio energetico.

Le infrastrutture verdi come risposta all'emergenza climatica

Le ondate di calore e la scarsa qualità dell'aria sono tra le prime determinanti di salute nelle città. Le infrastrutture verdi sono l'unico sistema capace di agire simultaneamente su clima, benessere e biodiversità.

Un albero maturo può: filtrare fino a 20–30 kg di particolato all'anno, ridurre di 8–12 dB il rumore, sequestrare CO₂, abbassare

le temperature percepite fino a 10°C.

Ma ciò che conta non è il singolo albero: è la rete.

Una rete connessa di corridoi verdi consente alla città di respirare, drenare, raffreddarsi, nutrirsi e rigenerarsi.

La distribuzione del verde è anche una questione di equità.

Le zone con meno verde sono normalmente quelle con: reddito più basso, maggiore inquinamento, maggiore incidenza di patologie croniche, minore aspettativa di vita.

Le infrastrutture verdi non sono quindi un abbellimento: sono un diritto di salute pubblica, particolarmente nei quartieri più vulnerabili.

Il ruolo della comunità: dal mantenimento alla co-creazione

Le infrastrutture verdi funzionano solo quando sono vissute.

Le migliori esperienze internazionali dimostrano che i progetti più efficaci sono quelli co-progettati con cittadini e associazioni, gestiti in partnership tra amministrazioni e imprese, integrati nella vita quotidiana, capaci di generare senso di appartenenza.

Una città biofilica non è una città “verde”: è una città in cui la natura entra nella cultura urbana.

Dalla visione all'azione: cosa serve davvero?

1. Pianificazione sistemica - Ogni intervento, dal marciapiede al grande parco, deve essere pensato come parte di un ecosistema.
2. Metriche di salute - Il verde va valutato con indicatori di benessere e riduzione della mortalità, non solo in metri quadrati.
3. Biodiversità come infrastruttura critica - Equivalente, per importanza, alle reti energetiche e di trasporto.

4. Partnership con il settore privato - La salute urbana è anche un'opportunità economica e reputazionale.
5. Educazione biofilica - Nessuna trasformazione sarà duratura senza un cambiamento culturale collettivo.

Conclusione

Le infrastrutture verdi e la biodiversità non sono un tema per ambientalisti. Sono una strategia nazionale di salute, una leva economica, un antidoto alla crisi climatica, una risposta alla pandemia silenziosa della salute mentale.

E, soprattutto, sono architettura: la forma invisibile che sostiene la vita.

La città del futuro sarà quella che saprà reintegrare la natura nel cuore dello spazio urbano, non come ornamento ma come fondamento della salute collettiva. Perché la natura non è “fuori dalla città”: è la città ad essersene allontanata. E oggi abbiamo l'opportunità – e la responsabilità – di riportarla a casa.