



[Home](#) / [News](#) / [Green Building](#)

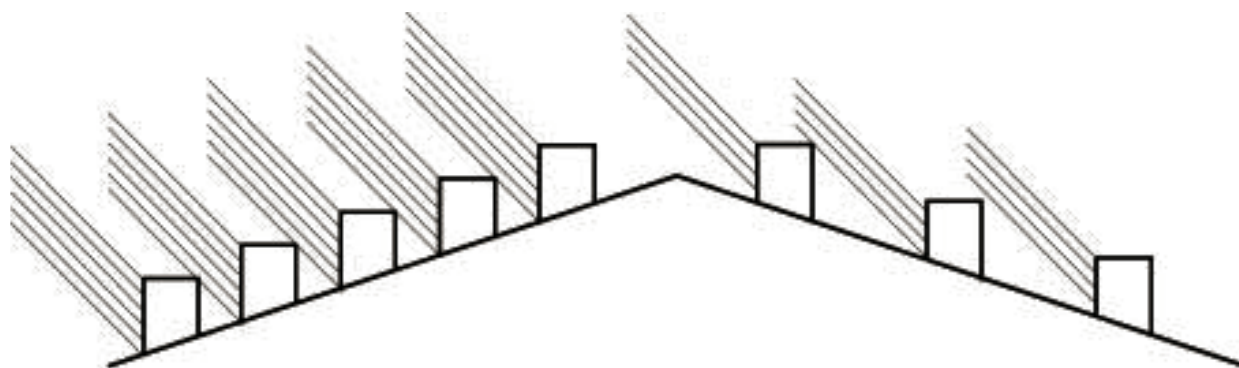
Bioclimatica: come ottimizzare lo spazio urbano

Progettare lo spazio pubblico dal punto di vista dello sfruttamento delle energie rinnovabili: strumenti per l'ottimizzazione

Alessandro Rogora Claudia Poggi 27 luglio 2015

Per **progettare lo spazio urbano**, dal punto di vista dello sfruttamento delle energie rinnovabili, sarebbe opportuno espandere la città dove la disponibilità di risorse (sole e vento) risulta maggiore per permettere l'uso diretto della radiazione solare a fini termici nel periodo invernale. Un esempio di questo approccio è ben riportato da R. Knowles nel

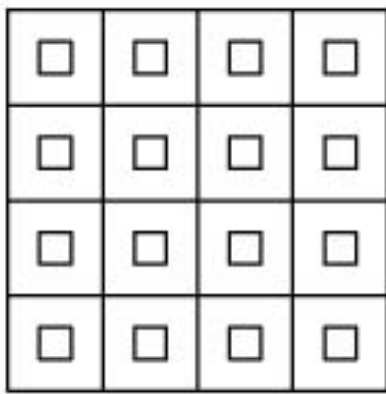
testo “Sun Rhythm Form” che mostra come l’interdistanza tra edifici posizionati in aree con pendenze diverse non possa rimanere costante se si vuole garantire il corretto soleggiamento invernale del fronte principale. Le pendenze orientate verso Nord dovrebbero quindi essere meno edificate, piuttosto che alloggiare attività diverse dalla residenza e con maggiore metabolismo (ad esempio, l’industria o gli uffici).



Giustapposizione tra edifici in linea in asse est-ovest e variazione dell’interdistanza tra gli edifici in relazione alla pendenza del terreno

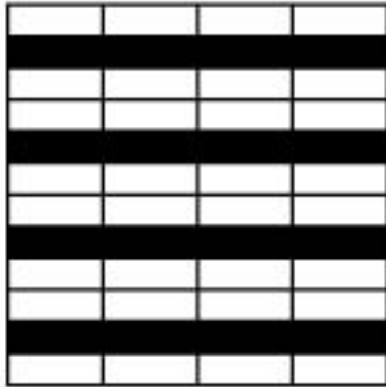
Progettare tessuti più compatti nello **spazio urbano** riduce certamente la necessità di spostamenti rendendo possibile l’uso di soluzioni di mobilità dolce ma anche, semplicemente dal punto di vista energetico, riduce la superficie d’involucro esposta all’esterno e quindi, a parità di soluzioni tecnico costruttive, vengono ridotti i consumi energetici per il condizionamento degli edifici; ridurre il numero di edifici a padiglione a favore di un edificio in linea o a rete migliora generalmente la qualità termica dello spazio pubblico.

A nucleo



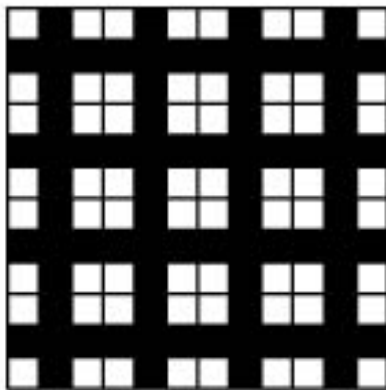
Isolato

A strada



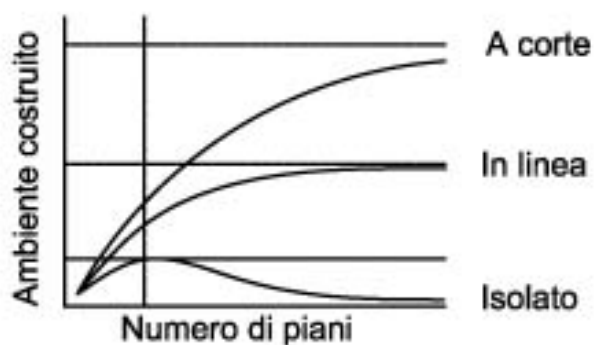
In linea

A rete



A corte

- Le diverse tessiture urbane e tipologie edilizie



Potenzialità costruttive delle diverse tipologie edilizie

Diverse modalità di occupazione del suolo determinate dal tipo di costruzioni (a padiglione, in linea e a corte)

Nel progetto di uno sviluppo di **spazio urbano** è importante proteggere gli spazi aperti dalle manifestazioni ambientali indesiderate (venti invernali, sole estivo). La qualità degli spazi aperti migliora da un lato le condizioni interne agli edifici ma favorisce lo svolgimen-

to di attività conviviali e i rapporti tra le persone.

Il progetto di un edificio non termina quindi al filo dell'intonaco esterno, ma deve investire e considerare le zone verdi, la presenza di acqua e il tipo di finitura degli spazi esterni tenendo in considerazione sia le necessità degli edifici (captazione ecc.) che le condizioni negli ambienti aperti bello **spazio urbano**.

La realizzazione di ambienti ed elementi di mediazione climatica e di protezione termica a livello semipubblico (portici, gallerie, corti ecc.) e a livello privato permette la costruzione di una efficace struttura gerarchica di tipo termico ma anche relativa all'organizzazione delle attività.

L'accesso al sole è un diritto comune che dovrebbe essere preservato nello sviluppo dello **spazio urbano**. Troppo spesso i nuovi edifici interferiscono con l'esistente perturbando le relazioni energetiche sedimentate, ad esempio riducendo l'accesso al sole (ombreggiamento) o redirezionando la radiazione solare incidente in maniera incontrollata (superfici specchianti o trasparenti che riflettono la radiazione sugli edifici circostanti).



Radiazione riflessa dalla facciata di un edificio con finitura specchiante in un ambiente urbano



Facciata dell'edificio di Fig. 3 antistante investito dalla radiazione riflessa

Copyright © - Riproduzione riservata

L'AUTORE



Alessandro
Rogora

Architetto, consulente energetico e professore Ordinario docente presso il Politecnico di Milano, da oltre vent'anni uno dei maggiori esperti di Bioclimatica e Materiali Innovativi a livello europeo, ha al suo attivo parecchi testi sull'argomento e cura riviste e corsi di formazione.

[Archivio articoli](#)

L'AUTORE



Claudia Poggi

Laureata in Architettura e Dottore di Ricerca in Tecnologia e Progetto per l'Ambiente Costruito, si occupa di valutazioni termiche e luminose negli edifici e negli spazi esterni, con particolare riferimento ai sistemi di protezione solare. Su questi temi svolge consulenze, attività didattiche e di ricerca presso il Politecnico di Milano. Claudia è una giovane dottoranda che ha fatto un dottorato sul tema e che parlerà alla Fabbrica del Vapore.

[Archivio articoli](#)

Tag: [architettura sostenibile](#) [bioclimatica](#) [edilizia sostenibile](#) [green building](#)

[microclima](#)

34



POTREBBERO INTERESSARTI



🕒 31 marzo 2016 Eventi e Formazione

Tutto pronto per Klimahouse Toscana 2016: visione e aspettative degli operatori

Aprire domani i battenti la 3° edizione fiorentina della fiera dell'edilizia sostenibile. Vediamo le aspettative che emergono dalla voce di alcuni espositori di questo settore in evoluzione

- Ritorna Sharing Design: la resistenza dell'autoproduzione
- Al Fuorisalone 2016 il tableware che arriva dal futuro
- Comfort abitativo, una conquista culturale: il bilancio di Klimahouse Toscana 2016



🕒 22 marzo 2016 Green Building

Una serra solare per la riqualificazione dell'Ex Cre Edipower a Chivasso



🕒 21 marzo 2016 Green Building

Serre e logge bioclimatiche nell'architettura mediterranea

ARCHITETTO.info

LA COMMUNITY DEGLI ARCHITETTI ITALIANI

Network Teknoring:

- INGENNERI.info ● ARCHITETTO.info ● GEOMETRA.info ● EDILONE.it ● PERITI.info ● GEOLOGI.info ● AGRINEWS.info
- CHIMICI.info ● TEKNOSEARCH ● WIKITECNICA ● TEKNORING.com

Wolters Kluwer © 2008-2015 - Partita IVA 10209790152

[Contatti](#) [Redazione](#) [Collabora con Noi](#) [Pubblicità](#) [Segnala](#) [Privacy](#) [Policy cookie](#) [Note Legali](#)

