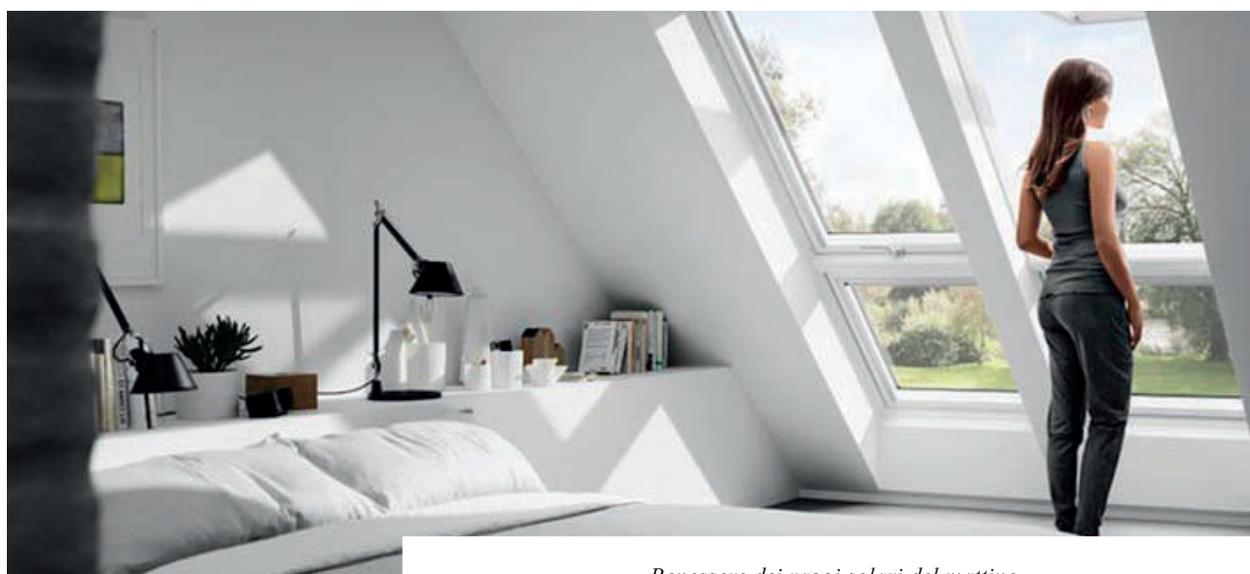


AMBIENTI: L'ORIENTAMENTO, UNA QUESTIONE DI COMFORT E DI RISPARMIO ENERGETICO



Benessere dei raggi solari del mattino

La conoscenza e lo studio del benessere psico fisico legato alle sensazioni percepite dal nostro corpo all'interno della nostra casa, sono da tempo tramandati nella cultura orientale attraverso il Feng Shui, ovvero una sorta di arte legata alla spiritualità nella quale si sostiene che l'energia dell'universo venga assorbita dalla terra e poi riflessa sugli esseri che la popolano.

Ai nostri giorni, essendo il tema della sostenibilità ambientale molto delicato e sentito dalla nostra società, è necessario che anche il settore dell'edilizia, rappresentando uno dei settori dell'economia ad impatto più elevato, si prenda carico dei necessari accorgimenti, sia in fase di progettazione che in fase di costruzione, della sostenibilità di un edificio o di una infrastruttura.

A tal proposito si può notare il sempre più ricorrente utilizzo dei termini "bioedilizia", "edilizia sostenibile", "bioclimatica" e "bioarchitettura", ognuno dei quali, pur appartenendo allo stesso ambito, rappresenta una corrente di pensiero differente,

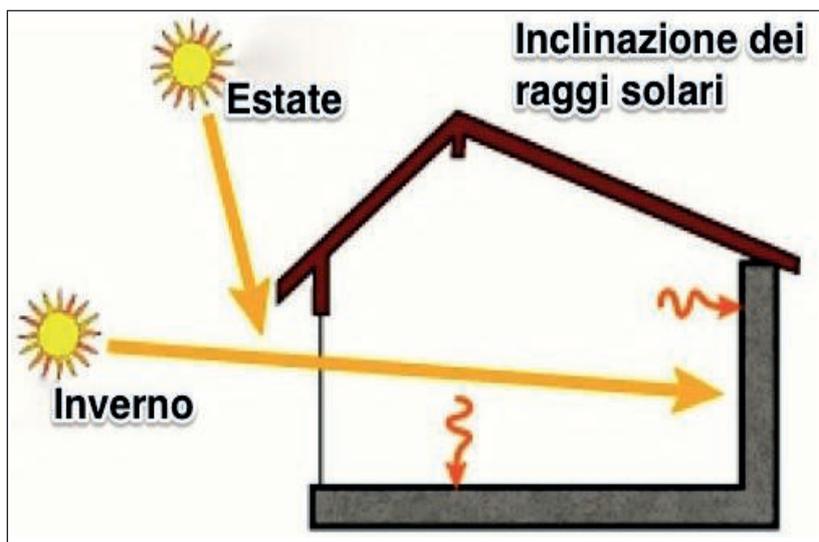
contrariamente a quanto mostrato dall'immaginazione comune nella quale sostanzialmente tutte hanno il medesimo significato. In questo articolo verrà spiegata una delle opportunità, da parte degli operatori del settore edile, di rispondere a queste esigenze evidenziando il valore aggiunto della buona prassi del costruire.

La progettazione di una nuova casa o la ricerca di una migliore disposizione degli ambienti in una casa già esistente, deve in prima analisi tenere in considerazione la necessità di sfruttare al meglio la luce del sole nei vari periodi dell'anno e per questo motivo valutare attentamente l'orientamento degli ambienti e delle rela-

tive superfici vetrate. Una corretta esposizione dei locali è infatti molto importante sia per la qualità dell'ambiente domestico sia per i costi di gestione della casa.

A tal proposito, la Bioarchitettura ci insegna come ottenere il massimo beneficio in termini di termoregolazione con il minor dispendio energetico, ovvero stabilisce una pratica architettonica rispettosa dei principi della sostenibilità con l'obiettivo di instaurare un rapporto equilibrato tra l'ambiente e il costruito, soddisfacendo i bisogni delle attuali generazioni senza compromettere con il consumo indiscriminato delle risorse, quello delle generazioni future. La geometria, il colore e l'orientamento di un edificio sono caratteristiche che giocano un ruolo determinante nel risparmio energetico e nella ripartizione del calore solare il più possibile uniforme all'interno dell'ambiente in cui viviamo. È molto importante quindi, che tutti i locali della casa possano ricevere la luce diretta del sole per qualche ora al giorno, in quanto la radiazione solare, oltre a portare calore all'interno, ha un effetto benefico a livello energetico sul nostro organismo, per esempio basti pensare alla sensazione piacevole che crea in noi la mattina quando aprendo la finestra della camera da letto e si sente il sole entrare.

La conoscenza e lo studio di questo benessere psico fisico legato alle sensazioni percepite dal nostro corpo in determinate situazioni di vita quotidiana all'interno della nostra casa, sono da tempo tramandati nella cultura orientale attraverso il Feng Shui, ovvero una sorta di arte legata alla spiritualità nella quale si sostiene che l'energia



Il corretto orientamento permette ai raggi solari invernali di penetrare nell'edificio, mentre impedisce il passaggio nel periodo estivo

dell'universo venga assorbita dalla terra e poi riflessa sugli esseri che la popolano. In sostanza si ritiene che gli edifici fungano quindi da recettori dell'energia solare e la riflettono sulle persone che li abitano. L'intensità di questa energia gratuita offerta dal sole, dipende poi dalla direzione nella quale è orientato l'edificio. Già all'inizio del Novecento nasceva la teoria, ancora oggi presente in molti manuali per la progettazione, che proponeva la disposizione dei fabbricati lungo l'asse eliotermico come miglior soluzione per uniformare i valori termici e luminosi, ovvero orientare l'edificio lungo l'asse nord-sud ruotato in senso orario di circa 20° in modo da avere le facciate principali rivolte verso est e verso ovest.

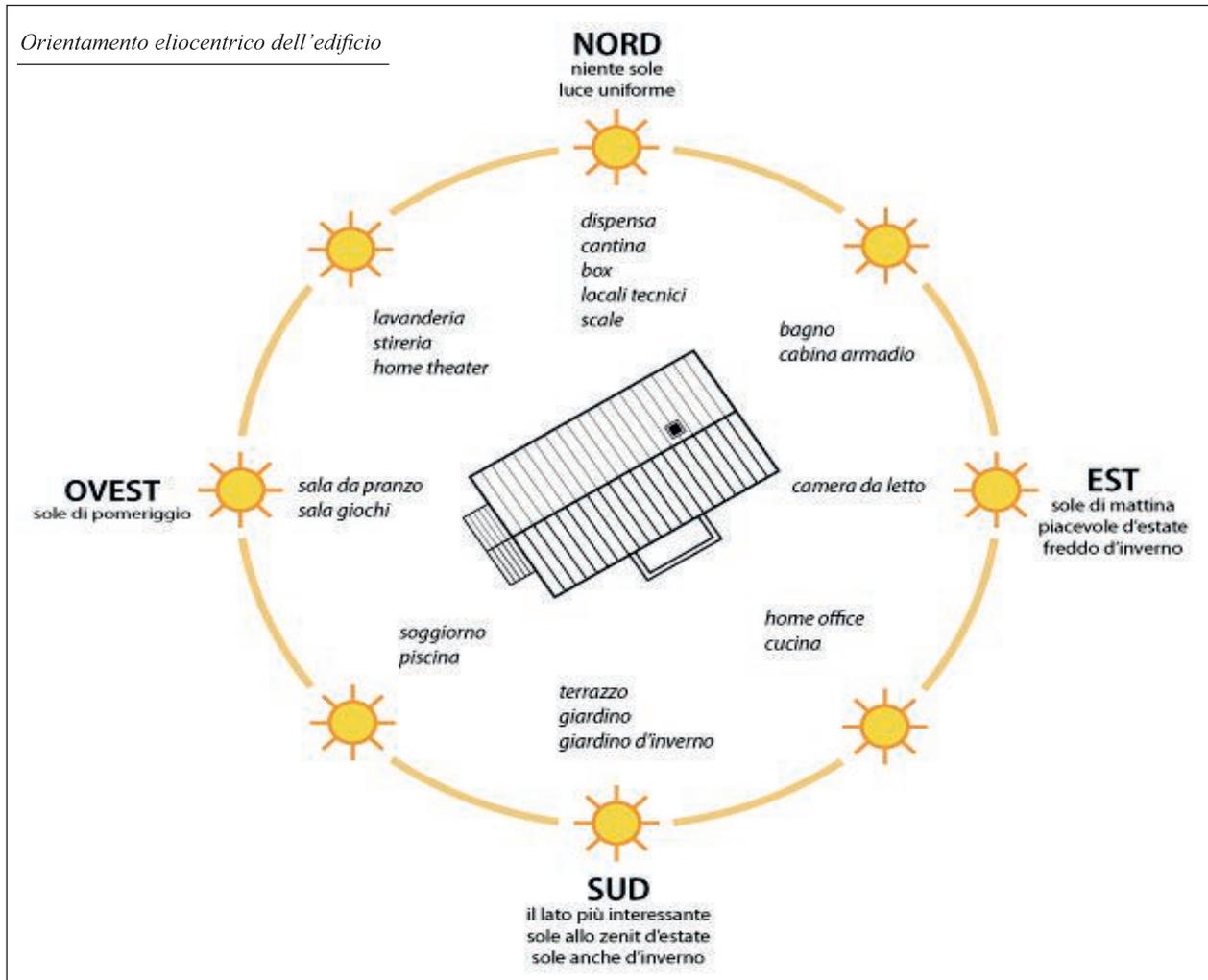
Gli studi recenti invece non concordano con questa teoria in quanto la radiazione solare viene captata esclusivamente nei periodi nei quali risulta essere meno utile, ovvero portando un modesto contributo nel periodo invernale ed un eccessivo surriscaldamento nel

periodo estivo. Di conseguenza, per quanto riguarda il clima alle latitudini italiane, l'orientamento dell'asse principale dell'edificio è buona norma che sia nella direzione est-ovest in modo che le facciate principali siano rivolte a sud e a nord.

Contemporaneamente è però necessario che le superfici trasparenti esposte verso sud siano adeguatamente schermate con sistemi di ombreggiamento in modo tale da permettere la penetrazione della radiazione solare nei periodi freddi ed evitarne il passaggio nei periodi caldi per ottimizzare i guadagni termici solari. Queste ultime possono essere fisse o mobili e realizzate mediante elementi verticali, da preferirsi per le facciate a ovest ed est dove le radiazioni arrivano ad altezze minori, o orizzontali, efficaci particolarmente sulle facciate orientate verso sud in quanto conferiscono il massimo ombreggiamento a mezzogiorno.

A questo punto, avendo esposto il ragionamento dal punto di vista termico in termini globali di

LA GEOMETRIA,
IL COLORE
E L'ORIENTAMENTO
SONO
CARATTERISTICHE
CHE GIOCANO
UN RUOLO
DETERMINANTE



edificio, è necessario dare spazio anche alla corretta organizzazione degli ambienti interni dell'edificio stesso. Innanzi tutto si devono identificare le stanze maggiormente utilizzate, ovvero quelle nelle quali gli occupanti trascorrono il maggior numero di ore durante la giornata e che quindi necessitano di maggiore luce e calore. Queste sono principalmente il soggiorno e la cucina, stanze che quindi andranno orientate con le pareti esterne verso sud-ovest la prima e verso sud-est la seconda.

Gli ambienti che trovano invece collocazione ideale verso nord, sono tutti i locali di servizio che non necessitano di particolare

apporto luminoso, come i vani scala, i corridoi, i bagni ed i ripostigli. Si evidenzia inoltre che questi locali fungeranno anche da "cuscinetto termico" per i locali della zona giorno andando a costituire una barriera isolante.

Per quanto riguarda la zona notte, questa troverà orientamento ideale verso est, in quanto, per i motivi già citati in precedenza, venendo investita dai primi raggi del mattino permette agli utenti di beneficiare di un ottimo risveglio energetico del corpo godendo a pieno del sole mattutino quando si aprono le persiane o le tapparelle. Infine troviamo gli ambienti con esposizione ad ovest, ovvero tutte

quelle zone di relax o di studio dove la luce intensa e calda del pomeriggio è adatta ad accompagnare la lettura piuttosto che una conversazione. In conclusione, non è possibile progettare e costruire edifici in maniera "Bio" se non si raggiunge la giusta armonia sia di tutti gli aspetti ecologici relativi alla scelta dei materiali da utilizzare ed al miglior impiego delle risorse naturali, sia nella prospettiva del risparmio energetico e della salvaguardia dell'ambiente, sia del benessere psicofisico dell'individuo.

Davide Diotti
(ingegnere Eseb)