

La valutazione della sostenibilità in edilizia: i metodi a punteggio

di Cinzia Maga

Relatore: Marco Filippi

Correlatore: Valentina Serra

Da più di vent'anni ormai si parla di sviluppo sostenibile e di sostenibilità: svariati congressi e conferenze si sono succeduti nel tempo al fine di individuare la strada migliore da percorrere per avere in un futuro condizioni di vita migliori, non solo nel mondo occidentale, ma soprattutto nei paesi del Terzo Mondo.

Nel campo della progettazione e dell'edilizia la situazione appare permeata da segnali di forte interesse nei confronti del tema della sostenibilità poiché l'attività edilizia si configura come uno dei più irreversibili processi di modifica dell'ambiente. Questa attenzione è testimoniata dal crescente interesse per discipline che mirano ad introdurre criteri di sostenibilità nella progettazione, quali l'architettura bioclimatica e l'architettura ecologica, da cui sono derivati i concetti di bioedilizia e di bioarchitettura.

In questo panorama complesso e variegato, è necessario dare una definizione di cosa effettivamente s'intenda per architettura sostenibile e di quali siano gli strumenti effettivi di cui i progettisti possano avvalersi nella progettazione di manufatti orientata alla sostenibilità ma soprattutto nel verificarne l'effettiva rispondenza agli intenti ed obiettivi preposti.

Il contributo dei metodi a punteggio al fine di dare vita a manufatti edilizi sostenibili sta nella loro potenzialità di costituirsi non solo come strumenti per la certificazione energetica ed ambientale degli edifici (quindi di effettiva verifica della sostenibilità) ma anche come delle linee guida o delle *checklist* per la sostenibilità di un intervento edilizio. Essi sono strutturati su liste di requisiti, ad ognuno dei quali viene attribuito un giudizio di valutazione in scala numerica (*score*) sulla base della conformità o meno del processo analizzato; mediante o semplice sommatoria o somma pesata dei punteggi raggiunti in ogni aspetto considerato si perviene ad un punteggio totale in grado di esprimere quanto sia "verde" l'oggetto in esame (una sorta di pagella ambientale). Di qui la volontà, nell'ambito di un lavoro sulla sostenibilità in edilizia di scandagliare a fondo il panorama internazionale dei metodi a punteggio e di trarne uno strumento da applicare nella realtà nazionale.

Di rilevante importanza l'analisi dell'approccio fornito dai tre metodi finora più accreditati e conosciuti (BREEAM, LEED e GBTool) ai criteri fondanti la stima in base alla distinzione fra aspetti quantitativi, aspetti qualitativi e tecnologie appropriate, tale da far emergere quali siano i singoli orientamenti (maggiore presenza di riferimenti a valori numerici prestabiliti o di confronti con indicazioni qualitative, o di precise indicazioni delle tecnologie appropriate da impiegare caso per caso). Ad integrazione di questa seconda fase del lavoro sono presentati alcuni esempi architettonici tratti dalle opere realizzate in occasione di due grandi eventi con eco internazionale quali le Olimpiadi (invernali ed estive) e le Esposizioni Universali, da cui emergano alcune delle soluzioni "sostenibili" impiegate.

Dunc Gray Velodrome (Olimpiadi estive di Sidney 2000)

CONSUMO DI ENERGIA PRIMARIA

Sfruttamento della ventilazione ed illuminazione naturali.

CONSUMO di ACQUA

Presenza di sistemi di raccolta dell'acqua piovana riutilizzabili per irrigazione.

COMFORT VISIVO

Presenza di sistemi schermanti in copertura per ottimizzare l'ingresso della luce naturale e prevenire la formazione di zone d'ombra sul tracciato.



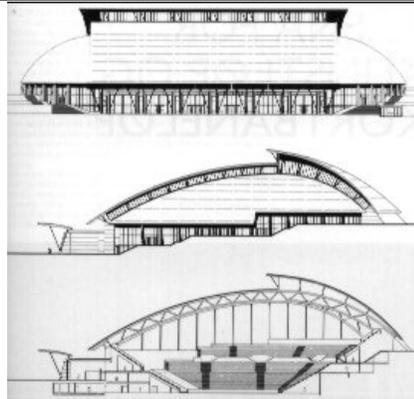
Hakon Hall (Olimpiadi invernali di Lillehammer 1996)

CONSUMO DI ENERGIA PRIMARIA

Progettazione della copertura orientata alla massimizzazione dell'illuminazione naturale.

CONSUMO DI MATERIALI

Riuso post-olimpico come edificio multifunzionale.



Padiglione del Giappone (Expo di Hannover 2000)

CONSUMO DI MATERIALI

Il padiglione è costruito quasi interamente in carta riciclata (circa 3600 m²): la carta utilizzata resistente all'acqua, al fuoco e trasparente alla luce.



Focalizzata l'attenzione su GBTool, metodo finora più accreditato perché nato dalla collaborazione transnazionale di diversi paesi e caratterizzato da maggiore completezza,

si introduce concettualmente ogni aspetto considerato, se ne riporta la scheda analisi con annesso foglio di valutazione proposta dal metodo stesso, se ne conduce un'analisi critica in cui emergano gli aspetti sia di metodo che puramente organizzativi ancora da affinare e, infine, se ne propone un adattamento al contesto ed al panorama normativo italiano, corredando ogni scheda di proposta con appendici per illustrare l'approccio seguito e il substrato normativo utilizzato.

Gli obiettivi del lavoro sono pertanto fare emergere quale sia lo stato dell'arte a livello internazionale nella valutazione della sostenibilità in architettura tramite i metodi a punteggio, quali le difficoltà nell'elaborare un metodo che si costituisca come strumento progettuale utilizzabile, e quali gli aspetti ancora da maturare per un'effettiva applicabilità nel contesto italiano.

Per informazioni, e-mail: gianmaga@libero.it