

Urban Space 3.0 - dar forma allo spazio comune

Matteo Emil Valente *, Carlotta Valentino **

Parole chiave: spaziopubblico / digitaltools / urbandesign / augmentedreality / innovation

Urban Space 3.0 è una ricerca che propone un approccio progettuale innovativo nell'ambito della progettazione partecipata nel processo di trasformazione dello spazio urbano.

Questa ricerca nasce dall'esigenza di rendere l'uomo protagonista dello spazio che vive e della sua trasformazione. Se lo spazio pubblico, infatti, rappresenta il luogo della comunità, l'ambiente di possibilità in cui tessere relazioni, scambiare esperienze ed idee, è importante che ogni intervento urbano tenga conto dei bisogni degli individui che compongono la nostra società: eterogenea e in continuo cambiamento.

Per molto tempo i processi decisionali di tipo *top-down*, cioè gestiti dalla pubblica amministrazione in collaborazione con tecnici esperti quali pianificatori, architetti, ecc., sono posti in un'apparente irrisolvibile contrapposizione con i processi di tipo *bottom-up*, innescati e gestiti da gruppi di cittadini comuni.

L'ipotesi di questa ricerca è che oggi strumenti digitali innovativi, soprattutto relativi alla visualizzazione dello spazio, possano integrare due pratiche di progettazione urbana con un obiettivo comune: il progetto e le trasformazioni dello spazio pubblico.

Gli approcci di tipo *top-down* impongono dall'alto un progetto di trasformazione urbana, senza cercare alcun tipo di dialogo con i futuri fruitori di quegli spazi; al contrario, si parla di approcci di tipo *bottom-up* quando questi si basano su iniziative promosse dal basso e su uno sviluppo del processo condotto direttamente dalle comunità.

In un nuovo approccio integrato, invece, le iniziative progettuali possono derivare dall'una e/o dall'altra parte, fondandosi su una stretta collaborazione tra tutti i protagonisti di un intervento: in questo caso, la pubblica amministrazione e il personale tecnico specializzato hanno il compito di coordinare e guidare la comunità verso un corretto percorso di trasformazione della città, stimolando e supportando iniziative di partecipazione concrete e propositive; gli abitanti, allo stesso tempo, diventano protagonisti attivi nella progettazione, apportando un contributo fondamentale basato sulla conoscenza diretta dei luoghi e delle problematiche ad essi collegate. Ricercare nuovi equilibri significa, quindi, farsi promotori di dialoghi costruttivi tra i vari protagonisti del processo, in modo da sviluppare una visione condivisa, sostenendo e guidando iniziative nate dalla collettività tutta.

Ripensare il progetto dello spazio urbano ha, infatti, come obiettivo eliminare, o quantomeno diminuire, le difficoltà che vi sono sia nella condivisione di informazioni sia nel coordinamento fra i diversi attori che promuovono e sviluppano processi di trasformazione urbana.

Un approccio partecipato di tipo tradizionale è basato sul dialogo, sui tavoli d'ascolto, sulla visualizzazione di mappe, di disegni cartacei, di dati raccolti su uno schermo (spesso insufficienti e, a

volte, anche inefficaci nelle ricadute progettuali); uno dei limiti fondamentali è, infatti, la difficoltà dei cittadini non esperti nel prefigurare e rappresentare oggetti e spazi (per definizione tridimensionali), nel comunicare i loro desiderata solo verbalmente. Questa ricerca, invece, sperimenta un nuovo approccio più dinamico, basato sull'utilizzo di nuovi strumenti di visualizzazione che rendono possibile la partecipazione e la collaborazione di un numero sempre crescente di cittadini "attivi".

Questo genera un cambio di paradigma all'interno del processo progettuale, modificandoli e arricchendoli, articolandoli in più azioni e più strumenti, attraverso il coinvolgimento di tutti gli attori protagonisti di un progetto di trasformazione dello spazio urbano: le amministrazioni locali, i progettisti e le comunità.

Grazie a nuovi strumenti digitali di visualizzazione presenti sul mercato e alla loro possibile applicazione in ambito architettonico e urbano, si possono generare nuovi modelli di interazione tra spazio pubblico, cittadino e città: se, quindi, <<per uscire dalla sterile situazione di isolamento in cui si trova l'architettura, è importante che la gente partecipi ai processi di trasformazione delle città e dei territori [...]>>, è anche fondamentale che <<[...] la cultura architettonica si interroghi su come rendere l'architettura intrinsecamente partecipabile; o, in altre parole, come cambiare le concezioni, i metodi e gli strumenti dell'architettura perché diventi limpida, comprensibile, assimilabile: e cioè flessibile, adattabile, significativa in ogni sfaccettatura>>¹.



Percorso		Piazza		Soglia		Margine		Riparo	Riferimenti	Sezione	Natura Urbana
Strada Principale	Strada Monumentale	Piazza Principale	Piazza Monumentale	Varco	Recinto	Belvedere	Tettoia	Alcornoquio	Soffocasso	Parco Urbano	
Strada Trionfale	Boulevard	Piazza del mercato	Square	Muro Perimetrale	Cortina Edilizia	Waterfront	Pulliglione	Edificio Monumentale	Sottoarzi	Parco Lineare	
Possarilla	Percorso in trincea	Stingo	Piazza Lineare	Marciaipiede	Gradinata	Argine	Portico	Memoriale	Pedreggio Intercro	Giardino	
Tempo	Galleria	Piazza Policonca							Piazza spogata	Orto Urbano	

A partire, quindi, da una riflessione sulle forme urbane e su come queste caratterizzano lo spazio pubblico, sono stati individuati e classificati una serie di archetipi che definiscono un'abaco dello spazio urbano, una libreria di *tools*, composta da otto macrocategorie (Percorso, Piazza, Margine, Soglia, Riparo, Riferimenti, Sezione, Natura Urbana), ognuna delle quali declinata in diverse sottocategorie. Ognuno dei singoli elementi urbani, modellato tridimensionalmente nei suoi caratteri essenziali, costituisce un oggetto virtuale che, grazie ad applicazioni informatiche già esistenti e all'uso di specifici devices elettronici, è visualizzabile in un contesto reale.

Ne risulta un abaco di archetipi, quindi, che consente a non esperti e progettisti di avere un riferimento da cui partire per una progettazione urbana consapevole e condivisa: in questo modo la percezione dell'utente si accresce, la consapevolezza dello spazio urbano che lo circonda si modifica, e, allo stesso tempo, il progettista può raccogliere i feedback sulla base di questa esperienza multisensoriale. Rispetto, quindi, a un processo bottom-up tradizionale, in cui i cittadini si limitano ad esporre le loro idee e i loro desideri, senza avere la consapevolezza delle implicazioni che ne possano derivare, né una chiara configurazione spaziale, i nuovi strumenti proposti forniscono ai non esperti un vocabolario di forme urbane attraverso cui poter esprimere le proprie idee (altrimenti astratte) in modo concreto e in tempo reale. In questo modo i cittadini partecipano attivamente alle prime fasi di progettazione di uno spazio da loro vissuto, frequentato, conosciuto, riuscendo a comunicare efficacemente con i progettisti; tuttavia, questi ultimi continuano ad avere il pieno controllo del processo e del progetto in quanto, grazie alla loro formazione e competenza professionale, sono in grado di comprendere e valutare al meglio l'efficacia di alcune scelte, piuttosto che di altre, e le relative conseguenze.

La proposta di nuovi approcci progettuali corali e integrati (come mediazione tra quelli di tipo top-down e quelli di tipo bottom-up) attraverso l'utilizzo di nuovi strumenti di visualizzazione, ha portato ad individuare strumenti tecnologici innovativi che potessero facilitare la partecipazione dei non esperti e l'interazione tra questi e i progettisti, veicolando e rendendo disponibili una grande quantità di nuove informazioni in tempo reale.

Si crea così un nuovo tipo di interazione tra utente e contenuto, fino a prima inimmaginabile, che rende possibile una nuova esperienza dello spazio con il quale ci si relaziona.

Le modalità con le quali i cittadini oggi percepiscono ed utilizzano l'architettura e lo spazio sono in continuo cambiamento, correndo parallelamente alla diffusione di nuovi mezzi di visualizzazione; così ambienti attraversati da flussi invisibili di informazioni, percepibili con un semplice smartphone, stanno modificando le regole mediante le quali gli utenti si relazionano con ciò che vedono intorno. Le nuove tecnologie digitali si stanno confrontando e sovrapponendo sempre di più al reale, integrandosi con l'architettura e gli spazi urbani, aumentandone i significati.

Questa sempre maggiore interazione tra l'architettura e l'*ICT (Information and Communications Technology)* potrebbe, anzi forse dovrebbe, esercitare un ruolo fondamentale nell'elaborazione di nuovi scenari e nel ripensamento degli approcci progettuali.

Grazie all'uso di queste nuove tecnologie, lo spazio fisico e quello virtuale si sovrappongono in un nuovo spazio, "aumentato"; in questo modo nuovi *layers* informativi virtuali si sommano allo spazio fisico reale, veicolando informazioni, prefigurando nuovi scenari, arricchendone i contenuti

in una nuova dimensione dello spazio, ma pur sempre in un contesto reale.

La realtà aumentata (AR, dall'inglese *augmented reality*) è l'arricchimento della percezione sensoriale umana tramite informazioni che, altrimenti, non sarebbero percepibili dai 5 sensi.

La AR mette in stretta relazione il mondo reale, tangibile e concreto, con quello virtuale, simulato e interattivo. Si tratta, appunto, di una particolare forma di estensione della realtà che permette di sovrapporre in tempo reale un contenuto digitale all'esperienza vissuta dall'utente in uno spazio fisico reale; si mantiene la sensazione di appartenenza al mondo tangibile, mentre le immagini virtuali si sovrappongono a quelle reali.

Nella realtà aumentata informazioni virtuali sono sincronizzate con il contesto reale; la visualizzazione di questi nuovi contenuti avviene mediante l'utilizzo di applicazioni *desktop* o *mobile* che consentono di aggiungere, al contesto reale, uno o più *layers* informativi.

La finalità della AR non è quindi quella di sostituire alla realtà un mondo virtuale ma di estendere la realtà stessa, aumentandola per l'appunto, in modo che l'utente possa modificare la sua esperienza quotidiana di percezione di uno spazio, ampliandone la comprensione.

A tal proposito Greg Tran, uno studente della Graduate School of Design di Harvard, ha provato a mettere in relazione l'utilizzo della realtà aumentata e dell'impatto che quest'ultima ha sull'elaborazione di un'idea progettuale. In particolare ha analizzato come l'utilizzo di questa nuova tecnologia possa aiutare architetti e designer a valutare l'impatto dei propri progetti e la relazione tra questi e gli edifici / gli spazi limitrofi.



Sono stati individuati, così, software ed applicazioni presenti sul mercato, tra cui *Augment*, *Eyeview*, *Cl3ver*, ognuno testato per carpirne i relativi limiti di utilizzo; la scelta è ricaduta sull'

app *Armedia* poiché, a differenza delle altre, consente la geo-localizzazione dei modelli virtuali, permettendo in questo modo la visualizzazione (tramite devices elettronici) delle forme urbane precedentemente modellate in uno spazio urbano in tempo reale. Utilizzando, quindi, un'applicazione esistente, creata e utilizzata per altri scopi, questa ricerca ne ha ipotizzato nuovi scenari di utilizzo fino ad oggi non ancora sperimentati.

Questa applicazione per realtà aumentata, oltre ad essere un'auspicabile strumento di lavoro per architetti, viene proposta in *Urban Space 3.0* come un'importante tassello in nuove forme di coinvolgimento attivo degli utenti già nelle prime fasi progettuali, e poi come strumento di valutazione nelle successive fasi di validazione dei progetti di trasformazione dello spazio pubblico.

A fronte di questa considerazione, si è cercato di sperimentare il nuovo approccio progettuale proposto nella riqualificazione di una piazza torinese, attraverso il coinvolgimento della comunità e l'utilizzo di nuovi strumenti di visualizzazione. Questa ha rappresentato l'occasione per testare in condizioni di *real context* la nuova metodologia di progettazione proposta; la sperimentazione sul sito ha offerto ai futuri fruitori di quello spazio pubblico un'esperienza multidimensionale, nuovi punti di vista che hanno generato nuovi modi di relazionarsi con lo spazio, differenti da quelli usuali e quotidiani.



Questa proposta di riattivazione urbana si è articolata in cinque fasi, ognuna delle quali ha coinvolto diversi attori a seconda degli obiettivi da raggiungere.

Innanzitutto sono state analizzate le criticità della piazza scelta come luogo della sperimentazione, sulla base delle quali sono stati definiti gli obiettivi del progetto come punto di partenza per la progettazione; successivamente sono stati individuati all'interno dell'abaco descritto

in precedenza gli archetipi urbani adeguati all' intervento di trasformazione di Piazza Risorgimento, ognuno dei quali declinato secondo più varianti tipologiche e associato ad un esempio concreto ed esistente.

	Gianvito	Pau	Anna	Giulio	Claudio
Età	31	35	38	28	27
Professione	Art Director/ Consigliere Circoscrizione IV	impiegato amministrativo	Psicologo del lavoro	Architetto paesaggista	Barista

La definizione di un abaco dello spazio urbano, infatti, è nata dalla necessità di fornire ai cittadini non esperti degli strumenti che potessero permettere loro di esprimere i desiderata non solo verbalmente, ma attraverso degli archetipi spaziali e formali con cui ragionare per fare delle proposte di trasformazione urbana. Cinque sono stati i cittadini non esperti protagonisti di questa fase, di un'età compresa tra i 25 e i 40 anni, e dai profili molto differenti tra loro: ad ognuno è stato chiesto di progettare Piazza Risorgimento utilizzando il vocabolario urbano fornitogli, in modo tale da poter parlare di forme e non solo di necessità. Successivamente ognuno dei metaprogetti da loro elaborati è stato visualizzato in loco tramite realtà aumentata, grazie all'applicazione *Armedia*, con la quale si sono potuti geo-localizzare gli elementi nella Piazza, permettendo di poter istantaneamente valutare l'impatto delle scelte spaziali effettuate e di poter, in alcuni casi, cambiare idea.



La seconda fase si è conclusa, dunque, con la definizione di cinque metaprogetti elaborati sia sulla base delle loro scelte, sia delle considerazioni emerse dopo la visualizzazione in *real-context*. A partire da questi e sulla base di personali considerazioni e scelte progettuali, i progettisti hanno potuto sintetizzare e formalizzare una prima proposta progettuale, da presentare ai cittadini nella

fase successiva. La discussione con questi ultimi è stata portata avanti sia tramite il supporto di elaborati tradizionali quali piante, sezioni, schizzi, e di nuovo attraverso l'uso di nuovi strumenti di visualizzazione. In questo caso tramite appositi visori i non esperti hanno potuto visualizzare viste di progetto a 360 gradi con le quali hanno potuto immergersi completamente in una nuova realtà: i cittadini non esperti, ruotando la testa, hanno potuto scegliere il personale punto di vista da cui guardare il progetto e fare le loro considerazioni. A seguito di queste è stata elaborata una seconda proposta progettuale che ha definito in un maggior dettaglio le scelte compositive.

Rispetto ad un qualsiasi altro tipo di approccio progettuale, infatti, quello qui proposto ha seguito uno sviluppo circolare e non lineare: questo è servito a poter sfruttare le potenzialità della partecipazione consapevole sia nella fase di formazione del programma, sia nella fase di valutazione del metaprogetto. Grazie alla possibilità di poter visualizzare in tempo reale le scelte progettuali fatte sia dai cittadini, sia dai progettisti, si è potuto valutare simultaneamente l'impatto delle scelte spaziali effettuate e, conseguentemente, rimettere in discussione idee e decisioni; in questo modo le varie fasi non si sono susseguite secondo uno sviluppo lineare perché ognuna ha portato a riconsiderare le precedenti, in un ciclo continuamente rivalutabile.



L'utilizzo dei nuovi strumenti di visualizzazione e la presenza di una comunità attiva hanno, dunque, consentito di lavorare secondo schemi orizzontali e democratici, innescando un processo progettuale fondato sulla collaborazione, sulla continua interazione tra i vari protagonisti, sulla reiterata revisione delle diverse fasi progettuali previste.

Nell'ambito di un processo progettuale, quindi, questo nuovo tipo di interazione "uomo-macchina", grazie all'utilizzo di nuovi strumenti di visualizzazione che "aumentano" la realtà, può apportare un valore aggiunto alla progettazione partecipata che usa il dialogo e i tavoli d'ascolto come strumenti per interpretare i bisogni dei non esperti che partecipano al processo.

Prendendo a prestito espressioni e concetti derivanti dal mondo informatico, così come il web si basa su ipertesti, la realtà aumentata si basa su iperimmagini che nascono dall'interazione tra la percezione visiva del reale ed i sistemi di visualizzazione digitali.

A partire da tutto questo nasce l'idea di affiancare a "Urban Space" il termine "3.0"; se, infatti, i concetti che definiscono le diverse fasi evolutive del web nel mondo informatico fossero trasposte nel mondo dell'architettura, applicandoli al processo progettuale, si potrebbe affermare che:

- un processo di tipo 1.0 (in informatica riferito a contenuti statici, non modificabili) è assimilabile ad un approccio progettuale di tipo top-down, deciso e imposto dall'alto;
- un processo di tipo 2.0 (in informatica riferito a contenuti dinamici, modificabili) corrisponde ad un approccio progettuale integrato tra quello top-down e quello bottom-up, caratterizzato dalla collaborazione e dall'interazione tra i diversi protagonisti;
- un processo di tipo 3.0 (in informatica riferito all'interazione tra il web, gli utenti e realtà virtuali/aumentate) indica l'evoluzione di un processo integrato di tipo 2.0 grazie all'interazione tra il mondo fisico e quello digitale.

Se in campo informatico, quindi, sviluppare il "web 3.0" significa migliorare l'interazione uomo-macchina e le possibilità di un dialogo intelligente tra i due, allo stesso modo nel campo della progettazione architettonica e urbana l'innovazione di processo attraverso l'utilizzo di nuovi strumenti di visualizzazione può facilitare la collaborazione tra i diversi stakeholders che intervengono nel trasformare lo spazio della città, migliorandone le interazioni e generandone di nuove.

All'interno di questa nuova dimensione in cui le relazioni tra le persone e lo spazio assumono caratteri diversi, << i progettisti non hanno più soltanto il compito di disegnare edifici, di mettere un mattone sopra l'altro [...] è necessario anche provare a immaginare nuove esperienze, all'interno di un ambiente urbano che si snoda tra il mondo fisico e quello immateriale delle nuove tecnologie [...] >>².

Il progettista, allora, deve essere aperto a input diversi, cercare nuove sperimentazioni e soprattutto essere in grado di coordinare il processo dall'inizio alla fine, poiché il suo obiettivo non risiede solo nell'efficacia e nella buona riuscita di un progetto di trasformazione urbana, ma anche nel costruire delle competenze che possano rendere chi partecipa capace di affrontare il problema.

Preso coscienza, quindi, della rivoluzione delle applicazioni digitali, Urban Space 3.0 è il tentativo di innovare il processo progettuale attraverso un approccio dinamico, partecipato, aperto, suscitando domande e tentando di dare delle risposte a come poter migliorare il progetto dello spazio urbano, affinché questo sia riconosciuto da chi lo vive quotidianamente come luogo per eccellenza d'incontro, di relazione, di aggregazione, poiché << l'errore peggiore che puoi fare è rispondere bene alla domanda sbagliata >>³.

Note

¹ De Carlo G. (2013), *L'architettura della partecipazione* a cura di Sara Marini, Macerata: Quodlibet

² Ratti C. (2016), *Ecco che a progettare la città arriva l'architetto corale*, in "La Repubblica"

³ Aravena A. (2016), *Prove d'architettura Partecipata*, in "Il Sole 24 Ore", n° 542

Bibliografia

Aravena A. (2016), *Prove d'architettura Partecipata*, in "Il Sole 24 Ore", n° 542

Aymonino A., Mosco V.P. (2006), *Spazi Pubblici Contemporanei. Architettura a volume zero*, Milano: Skira

Bolici R., Mora L. (2014), *Top-Down o Bottom-Up?*, in "Città e Territorio"

De Carlo G. (2013), *L'architettura della partecipazione* a cura di Sara Marini, Macerata: Quodlibet

McQuire S. (2006), *The politics of public space in the media city*

Ratti C. (2014), *Architettura Open Source*, Torino: Giulio Einaudi Editore

* Architetto

** Architetto