



## **LEONARDO URBANISTA: IL PROGETTO DELLA CITTA' IDEALE**

### **La città nel Rinascimento**

Analizzando opere, disegni, dipinti, rispolverando trattati di architettura ci si accorge che l'Urbanistica ha coinvolto nel passato, come del resto coinvolge nel tempo presente, uomini politici, uomini di potere, artisti, architetti, ingegneri.

Nel Rinascimento, l'epoca dei grandi ducati, di tenute residenziali meravigliose, di grandi fortezze, duchi e duchesse con abiti in broccato in giardini deliziosi, nella sua verità storica, la città è sporca, maleodorante, un brulichio di uomini e bestie, catapecchie addossate a palazzi, solenni chiese e fogne a cielo aperto. Il traffico e l'inquinamento costituiscono una sfida per gli urbanisti.

Le case sono buie, l'acqua potabile è assicurata solo dai pozzi, la sporcizia invade e ricopre le strade molto strette, l'igiene personale è precaria, grande è la diffusione di topi e parassiti, quindi una struttura che favorisce la propagazione delle epidemie.

Gli edifici non hanno una regolare ed ordinata suddivisione, non esistono corridoi, le stanze danno l'una nell'altra e chiunque sia obbligato ad attraversarle deve mettere in conto la possibilità, se non la certezza, di imbattersi in ogni genere di spettacolo.

È proprio per questo che va facendosi strada con rapidità impressionante, una visione dell'urbanistica perfetta, ordinata e razionale, ma con un eccesso di immaginazione che porta alla fantasia pura. Solare, geometrica, la città ideale immaginata dagli urbanisti del Rinascimento è un modello di misura e di equilibrio.

Il trattato di Leon Battista Alberti "De re aedificatoria" raccoglie i canoni più importanti per la costruzione di ville e giardini e diventa per numerosi architetti l'opera a cui fare riferimento, durante le loro progettazioni.

Leonardo stesso possiede una copia del De re edificatoria e dei Ludi mathematici dell'Alberti di cui si serve per approfondire la conoscenza dei canoni geometrici e prospettici dell'architettura a cui unisce la bellezza della natura come nel dipinto dell'Annunciazione, conservato agli Uffizi di Firenze, e le qualità benefiche dell'acqua progettando attraverso l'uso di Mulini, condotti per le case e fontane da collocare in diversi luoghi per il refrigerio.

In una pagina del Codice Atlantico al foglio 184 v. si può leggere una serie di osservazioni che Leonardo scrive, con l'intenzione di inviarle in una lettera a Ludovico il Moro, circa il piano di ammodernamento e di ampliamento della città e gli studi sulla "città ideale", affrontando in tal modo l'argomento più discusso in quel tempo dai più famosi architetti ed urbanisti.

Leonardo è ormai a Milano da tre anni, presso la corte sforzesca, quando assiste alla terribile epidemia di peste del 1485 che arreca molte vittime nella città con la conseguente distruzione di numerosi edifici, sottoposti al contagio.

Negli anni successivi Leonardo si occupa di ristrutturazione urbana e nel farlo abbandona l'astratta eleganza di molti suoi colleghi e cerca di dare risposte ai problemi come la pulizia, il

traffico, l'illuminazione, la fatiscenza, l'inquinamento. Egli pensa a una città molto lontana dal modello solare degli altri urbanisti, pensa a una città attraversata da canali e su più livelli, dotata cioè di aree sotterranee utilizzabili. La soluzione al problema diventa concreta e non tanto estetica e, per il grande artista, dotato di spirito di osservazione e capacità critica, la città deve essere funzionale, efficiente e pulita.

La serie di studi leonardeschi che riguardano chiese e progetti per città sono raccolti anche nel Manoscritto B, composto in quegli anni tra il 1486 e il 1490, in cui Leonardo si trova nel ducato milanese, in una regione dove l'acqua non manca, elemento per risolvere vari problemi.

### **La città ideale**

Gli attuali leonardiani evidenziano l'impegno di Leonardo nel delineare una planimetria per la "sua città ideale", geometricamente organizzata con un sistema di canali sotterranei che diventano un'efficiente rete fognaria per risolvere il problema degli scarichi delle abitazioni, ma anche canali navigabili da barche destinate ai rifornimenti, per risolvere il problema del traffico in superficie. Su questo livello egli apre le cantine (che chiama, con termine antico "canove") dotate di pavimento in pendenza, in modo da favorirne il lavaggio e proteggerle da possibili inondazioni. Immagina la città costruita in prossimità di un fiume dal corso veloce, il Ticino, l'Adda e altri simili e per regolare le acque tra fiume e città predispone una rete di canali e di dighe. Non trascura niente tanto che arriva a stabilire persino una rigida distinzione tra le "vie basse" e quelle "alte": le prime da destinare a "*i carri e altre some a l'uso e comodità del popolo*"; le seconde, solo a "*li gentili homini*". È una soluzione avveniristica e funzionale, volta a tenere lontano dalla vita quotidiana della gente quel che oggi definiremmo "traffico pesante". Inoltre esprime chiaramente l'orientamento delle case, la distribuzione delle vettovaglie, della legna e del vino e considera per un ordine maggiore lo spazio che deve esistere tra una casa e l'altra. A tal proposito Leonardo annota:

"Tanto sia larga la strada, quanto è la universale altezza delle case" [MS. B, f. 36 r.]

"...è necessario eleggere sito acomodato; come porsi vissino a uno fiume, il quale ti dia i canali che non si possino né per inondazione o secchezza delle acque, dare mutazione alle altezze d'esse acque".  
[MS. B, f. 37 v.]

È necessario inoltre che i canali siano tra loro ben raccordati e in essi l'acqua di un grande fiume scorra velocemente, per smaltire rapidamente i rifiuti.

### **Leonardo e le acque**

Legato al progetto di città ideale, è lo studio delle acque, della loro regolazione attraverso una fitta rete di canali, affinché si possa creare un sistema idrico, utile alla città ed al territorio circostante. Infatti l'acqua è un elemento importante per l'uomo del Rinascimento, sia perché molte macchine fondamentali per l'economia del tempo sfruttano l'energia dell'acqua, come dimostrano molti trattati di ingegneri, compreso Leonardo; sia per la bonifica di paludi ancora esistenti, fonte di malattie oltre che di miseria, per la carenza di terre agricole e in seguito per l'irrigazione di campi ormai predisposti alla coltivazione. L'acqua è però anche un possibile pericolo che può creare danni con inondazioni, soprattutto in un territorio attraversato da un fiume, e che perciò l'uomo deve controllare, affinché possa salvaguardarsi da qualsiasi evento negativo, e possa d'altro canto trarne dei vantaggi per diversi usi.

*“Vuolsi torre fiume che corra, aciò’ che non coromessi l’aria della città; e ancora sarà comodità di lavare spesso la città, quando si leverà il sostegno sotto a decta città e con rastrelli e recisi rimuoverà il fango in quelle moltiplicato, che si mischierà co’ l’acqua, facendo quella torbida; e questo si vorè fare ogni anno una volta”.* [MS.B, f. 38 r.]

Nello stesso foglio Leonardo cita il fiume Ticino e descrive una conca, necessaria alle imbarcazioni per superare i dislivelli d’acqua all’interno di un canale.

Le analisi e gli studi per migliorare anche la realtà territoriale continuano e a Vigevano. Leonardo oltre a calcolare il rendimento dei Mulini, presso la residenza voluta dal Duca Ludovico il Moro, la Sforzesca, progettata da Bramante, e che fa parte di un sistema di sette cascate campione dove sperimentare nuove coltivazioni, nuove tecniche agricole e d’irrigazione progetta manufatti idraulici, e suggerisce metodi per prosciugare e bonificare le paludi.

*“quanto più cade, più balza Adí 2 febbraio 1494 alla Sforzesca ritrassi scalini 25 di 2/3 di braccia l’uno, larga braccia 8.  
braccia 4-ghiara  
La somma profondità dell’acqua sarà tra la percussione e i bollori d’essa resultanti”*  
[MS. H, 65 v.]

*“L’acqua che cade più visino al suo perpendicolare, men ghiara grossa caccia  
La ghiara sempre si posa dopo il balzo dell’acqua ab, e percosse in f*  
[MS. H, 66 r.]

Sono le scale in granito che Leonardo ritrae a sanguigna alla Sforzesca e che si sofferma a studiare, vedendone l’importante utilizzo sia per la regolazione della velocità dell’acqua che da essi scende, sia per l’opera di bonifica. Infatti l’acqua reca in sospensione una buona quantità di terra che, drenata, può essere convogliata nelle paludi, ancora esistenti, per colmarle e prosciugarle. Inoltre Leonardo arricchisce i disegni dando dettagli di misure e portate d’acqua.

A cura di Luisella Cerri