

La Cupola e il Peposo.

La cupola di Santa Maria del Fiore, la famosa cupola progettata e costruita dal grande Filippo Brunelleschi, nella prima metà del '400, è ancora un mistero, o meglio è un mistero il meccanismo che la tiene in piedi. È una costruzione pesantissima, ma che si libra, alta nel cielo con eleganza e leggerezza.

Quando al Brunelleschi venne prospettata la possibilità di completare, con la cupola, la grande fabbrica della cattedrale di Firenze si ritrovò di fronte ad una sfida impossibile, nel senso che, nessuno, nel mondo, fino ad allora aveva fatto qualche cosa di simile. Entrando nel cantiere al centro del transetto in alto, molto in alto a 55 metri di altezza si apriva un grande buco e si vedeva il cielo: era un enorme buco di forma ottagonale largo come la sua altezza, 55 metri. L'idea di dover chiudere quel buco enorme e a quell'altezza, avrebbe spaventato chiunque. Filippo raccolse la sfida e progettò la cupola. Non fece calcoli statici, perché non ne poteva fare: la statica, come scienza, non era stata ancora inventata e quindi il suo fu un progetto di sentimento, un progetto di intuizione, forse un atto di orgoglio, ma sicuramente anche un atto di amore verso la sua città e anche verso i suoi concittadini, che sempre, però, fino alla fine rimasero scettici di fronte all'immane impresa.

Non fu facile neppure farsi affidare il lavoro, perché nessuno credeva che sarebbe stato possibile voltare una cupola a quell'altezza e di quelle dimensioni. E neppure Brunelleschi poteva essere sicuro; non poteva essere sicuro, perché non esistevano modelli matematici a cui far riferimento e non esistevano neppure precedenti o prototipi da cui prendere spunto. L'unico esempio a cui potersi ispirare poteva essere la cupola del Pantheon a Roma, che molti dicono che lui abbia conosciuto; ma che indicazioni si potevano trarre da un manufatto realizzato con materiali diversi (la cupola romana è realizzata con calcestruzzo gettato su casseforme, mentre quella fiorentina doveva

essere in muratura di mattoni) e di forma assolutamente diversa (la cupola del Pantheon è emisferica, mentre quella di Santa Maria del Fiore è composta dall'intersezione di otto vele di volta uguali tra loro)? E allora Filippo Brunelleschi il progetto della cupola se lo inventa tutto, lo vive in maniera istintiva, lo dimensiona con la sua sensibilità e la sua esperienza, si affida forse un po' anche alle sue intuizioni; non le può dimostrare in termini matematici, ma le sente giuste e fondate.

I fiorentini non si fidano e, prima di affidargli l'incarico, pretendono delle prove, soprattutto sul fatto che si potesse realizzare l'opera senza centine e senza impalcature e che la grande cupola potesse autosostenersi anche in fase di costruzione. Lo obbligano allora a realizzare un modello: una cupola dieci volte più piccola, ma che potesse dimostrare, nei fatti, che si poteva fare, che era vero che si sarebbe potuta realizzare senza travi di sostegno. Il modello venne realizzato proprio nei pressi della cattedrale e rimase lì a lungo anche dopo che la cupola fu finita e fu solo il fatto di averla vista fare dal vero, con i loro occhi, che convinse i Fiorentini a rischiare nell'impresa. Quella delle armature di sostegno durante la costruzione, in effetti era la motivazione per la quale la cupola non era stata ancora costruita. C'erano tanti motivi per i quali non si potevano realizzare: primo fra tutti l'enorme costo del legname necessario, poi le difficoltà di approvvigionamento e di trasporto di enormi travi che sarebbero dovute arrivare addirittura dal Nord Europa, e ancora il fatto che nel 1400 non esistevano più le maestranze, dei cantieri gotici, capaci di intessere un'armatura lignea in grado di sostenere l'enorme peso della cupola ad un'altezza così elevata. Non c'era scelta: la cupola doveva autosostenersi anche in fase di costruzione.

Il grande Filippo Brunelleschi ci è riuscito. Come abbia fatto ancora oggi nessuno lo sa, o almeno non si riesce a ricondurre la statica

della cupola ad un modello semplice e/o semplificato in grado da essere schematizzato in equazioni e in calcoli matematici.

Evidentemente questo progetto fatto di amore e di passione, più che di calcoli e matematica, ha un grado di complessità, che per forza di cose sfugge ad ogni schematizzazione semplicistica e non è riconducibile in alcun modo ai consueti modelli statici sui quali siamo abituati ad operare.

Il Brunelleschi, forse, proprio perché neppure lui poteva essere sicuro, neppure lui poteva avere il conforto di un riscontro o di una verifica, si è ingegnato per riuscire a mettere nel suo progetto tanti e tali accorgimenti e tanti e tali coefficienti di sicurezza, che ne è derivato un organismo strutturale molto efficiente (tante volte iperstatico, direbbero gli ingegneri, e proprio per questo di difficile calcolo), anche se non comprensibile nel suo funzionamento.

Non è infatti una cupola, ma sono due cupole una dentro l'altra collegate a tratti tra loro; non è una cupola nel senso che non è derivata dalla rotazione di un arco intorno ad un asse, ma è invece il risultato della intersezione di spicchi di volta a botte (le vele); non è impostata su un tamburo circolare, ma ottagonale; non è realizzata con materiali speciali, ma solo con comuni mattoni laterizi posti in opera in maniera particolare (a spina di pesce e inclinati verso il centro geometrico della cupola).

Sono proprio i mattoni i protagonisti della struttura; per chi si avventura su per la scala che sale alla lanterna fra le due calotte questi mattoni ancora riconoscibili uno ad uno nella loro elementarità, fatti della terra di Toscana indurita e cotta al fuoco, rappresentano ancora oggi gli elementi primigeni, la preziosa materia elementare, che ha permesso all'intelletto di modificare lo spazio, di attraversarlo, di coprire un grande buco separando il dentro dal fuori, il cielo dalla terra, il bene dal male, di compiere un puro atto creativo. È forse proprio salendo questa scala che si capisce come l'architettura, a volte, possa condividere le categorie intellettuali della creazione; non per nulla Dio fece l'Uomo con la terra e poi ci alitò il suo spirito.

Anche qui la vile materia composta di milioni di mattoni di terracotta diventa invenzione grande, diventa creazione, diventa arte e si avvicina a Dio. I mattoni, proprio i mattoni insieme all'ingegno di Filippo hanno reso possibile il miracolo. Milioni e milioni di piccoli mattoni.

All'Impruneta, in quel tempo della costruzione della cupola, le fornaci decuplicarono, si chiamarono operai da tutta la Toscana, che diventarono fornaciai e i carri trainati dai buoi, carichi di mattoni, percorrevano la strada verso Firenze in una fila spesso ininterrotta. Erano forniture fatte in enormi quantità e i mattoni, quando arrivavano ai piedi della cupola, erano issati fino in alto dove si trovavano i muratori. Il Brunelleschi aveva progettato anche le macchine, anche gli argani, che riuscivano a sollevare tutto fino al piano di posa. Gli operai rimanevano sul posto di lavoro, lassù in alto, dalla mattina alla sera e si provvedeva a sfamarli e a dissetarli.

Spesso anche il pasto arrivava sui carri ed era stato anche cotto insieme ai mattoni in un contenitore di coccio. Si trattava di un pietanza di carne molto energetica, ma di facile digestione, che poi si è conosciuta come il Peposo alla fornacina. È un piatto semplice e che non ha bisogno di attrezzature di cucina, ma solo di un forno, che a quei tempi era proprio il forno dei mattoni. In un tegame di coccio si mettevano dei pezzi di carne tagliati a spezzatino insieme a spicchi d'aglio, ciuffi di salvia e rosmarino un po' di sale e molto pepe, questa carne così acconciata veniva ricoperta di buon vino rosso e si metteva tutto in forno per qualche ora.

Il peposo era pronto e, insieme ai mattoni, si caricava sui carri per gli operai della cupola e come i mattoni viaggiava senza pagare dazi, perché viaggiava come materiale AUFO ovvero "Ad Usum Florentinae Operae". Forse proprio dal peposo che viaggiava ed arrivava gratis dall'Impruneta a Firenze e dal fatto che rappresentava spesso il pasto fornito dall'Opera del Duomo agli operai della cupola nasce in Toscana il detto "mangiare a ufo", per intendere "mangiare gratis alle spalle di qualcuno"

PITINGHI