

Nel Nord e nel Sud del mondo le metropoli risorsa e problema: parla l'architetto Mario Botta

Gunter Pauli «Importante non buttare»

■ FIRENZE. «Siamo ormai all'anticità» Mario Botta si sofferma un attimo a pensare e non riesce a nascondere un vago senso di impotenza. «Ci sono problemi irreversibili che vanno al di là della volontà dell'architetto», osserva quasi constatando un limite invalicabile dell'architettura dinanzi agli abnormi agglomerati urbani che, dopo essere state città e metropoli, sono oggi invivibili megalopoli. Incontriamo il grande architetto zürighese al Gabinetto Vieusseux di Firenze, dove partecipa ad un dialogo sull'architettura con Dal Co, Natalini e Savi.

I sindaci delle metropoli «riconosciuti» dall'Onu

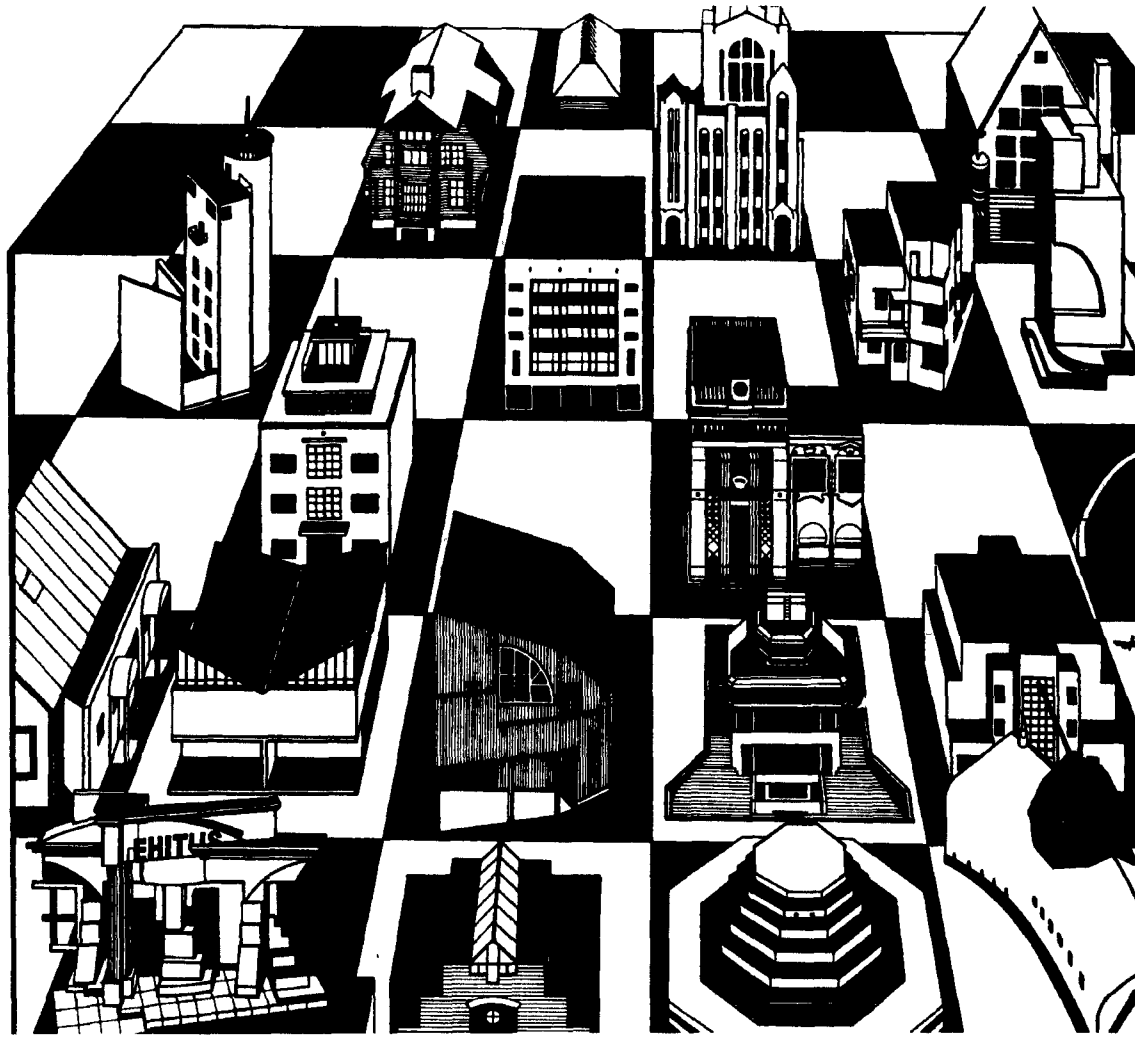
Il New York Times ha parlato di "ritorno delle Città-Stato" riferendosi a questa conferenza di Istanbul dove per la prima volta i sindaci delle città sono interlocutori delle Nazioni Unite. E interlocutori non casuali né estemporanei. Perché tutta la linea della conferenza è volta a dare, almeno nelle affermazioni di principio, più centralità alle autonomie locali. Fino a farne il motore delle iniziative e dei progetti. E i sindaci qui a Istanbul non si sono fatti pregare. La loro assemblea (presenti per l'Italia il primo cittadino di Roma, Rutelli, Bologna, Vitali e Padova, Zanonato) ha chiesto che l'Onu trovi soluzioni per rendere istituzionale la presenza dei sindaci nelle strutture dirigenti delle Nazioni Unite. Ma hanno anche proposto (e lo ha ribadito Rutelli nell'incontro con Boutros Ghali) di rendere obbligatoria entro il 2000 l'adozione di strategie per applicare in ogni città l'Agenda 21 adottata a Rio, cioè le "regole" per lo sviluppo sostenibile.

Com'è possibile, professor Botta, immaginare una architettura compatibile con un futuro che, secondo l'apocalittica previsione di Mumford, è a un passo dalla necropoli?

Il problema di questa urbanizzazione sfrenata oltre il controllabile è la spinta che la genera motivata da ragioni profonde. Quando assistiamo a migrazioni bibliche di milioni di diseredati, di poveri affamati del terzo mondo che cercano rifugio dove credono di trovare un minimo di speranza, ci troviamo come disarmati. Ed è la città che rappresenta questo minimo di speranza, anche quando diviene megalopoli. Ho sorvolato in elicottero Città del Messico (ma lo stesso è per San Paolo) e sono rimasto impressionato, ed anche attratto dal constatare come la città ormai si sviluppi con una sconvolgente rapidità. Ho visto, dall'alto i campesinos arrivare e lasciare le prime tracce ai margini della città, il consolidarsi nelle prime baracche e via via il rapido urbanizzarsi fino al punto di costruire dei muri fisici contro la montagna per fermare l'impetuoso progredire di una spinta legittima nella sua assurdità. Paradossalmente il fascino terribile di queste metropoli divenute megalopoli è che, da un lato lasciano spazio anche ai più poveri, ai più diseredati, che sperano di trovare qualche briciola per sopravvivere, dall'altro la capacità di offrire una straordinaria complessità di servizi che di per sé presentano un fatto positivo. Il grosso problema è come controllare le diverse parti delle megalopoli per renderle compatibili a questa enorme scala umana. Mi sembra questa l'unica speranza per la città e per l'architettura, che deve riappropriarsi di dimensioni e di spazi che siano controllabili e rapportabili alla scala dell'uomo.

In queste megalopoli, Città del Messico, San Paolo e in cento altre, la casa dei ricchi è divenuta una torre difesa a vista da guardie armate. La città come metafora dei mali e delle divisioni del mondo. È il nuovo medioevo?

L'immagine che ha evocato riassume il dramma delle città contemporanee divenute megalopoli. La città dei ricchi che programma la propria esistenza, le proprie attività, i percorsi per realizzarle. E poi c'è la città dei poveri. Ma questo è l'opposto della città, che è fatta di spazi di relazione che ne alimentano la qualità di vita. Da un lato c'è la città dei ricchi, opulenta ma programmata; e dall'altra, quella degradata e disperata. Non sarà facile affrontare questa grande contraddizione del nostro tempo. Credo che la risposta possa essere trovata



Sylvie Coysaud

■ MILANO. Gunter Pauli, 40 anni appena compiuti, l'aspetto di un adolescente dinoccolato, da giocatore da pallacanestro, il computer portatile sotto un braccio. È uno dei massimi esperti di sviluppo compatibile, lo incontriamo a Milano dove è per un convegno. La sua scheda biografica occupa una ventina di pagine: ha esordito come disc-jockey, barista, muratore, carpentiere, tipografo più svariati altri mestieri pagandosi così una laurea in economia, due master in business management.

Oggi dirige lo Zer, l'Istituto di ricerca per le emissioni zero presso l'Università delle Nazioni Unite di Tokyo. La sua specialità? «fare domande. Pratico la maieutica, sono una specie di piccolo Socrate on-line». On-line con un simposio virtuale-platonico di 4.600 scienziati. Ma che vuol dire davvero lo sviluppo sostenibile per un imprenditore? «Faccio un esempio pratico - replica Pauli - Allo Zer, abbiamo progettato la produzione della birra. Come si fa la birra? Si prende dell'orzo di prima qualità, si miscchia con del luppolo e degli enzimi e si lascia fermentare. Ma per ottenere il prodotto birra, serve soltanto l'8% degli ingredienti dell'orzo. Il 92% si butta, alla faccia della cosiddetta produttività industriale. Agli scienziati del nostro gruppo abbiamo chiesto: che ne facciamo di tutto quell'ottimo orzo che rimane? «Sarebbe un ottimo terreno sul quale far crescere dei funghi», hanno risposto, «funghi pregiati». Abbiamo portato questo suggerimento ai birrai. «Ha voglia di scherzare?» da qui escono lattine di birre, non porcini. Intanto ci era stato segnalato che l'orzo contiene 26% di proteine. Ora le proteine sono un alimento di qualità, non va buttato o dato soltanto al bestiame. Ma come estrarlo dall'orzo di scarto? La risposta è arrivata dall'Accademia delle scienze cinesi: se ne estrae il massimo allestendo nell'orzo di scarto dei lombrichi. Il lombrico fresco, ai polli piace molto di più della farina di pesce che di solito viene loro propinata. Per riassumere, diciamo che la produzione di birra, in realtà è un tassello in un sistema - non c'è un industriale, un finanziere, un politico che abbia imparato in termini di sistemi, le pare possibile? «tutto anche di allevamenti di funghi, di vermi e di polli. Lei mi dirà che i polli sporcano. Se ne mette i rifiuti in un digestore, però, producono metano. Noi abbiamo dimostrato non con qualche calcolo matematico, ma in concreto, che quel metano è in grado di generare tutto il calore necessario alla produzione della birra.

La componente collettiva del fare architettura, insomma, è ancora lo strumento portante della nostra disciplina. L'architetto in fondo resta il testimone del proprio tempo e l'architettura è l'espressione formale della storia. Credo che l'architettura, come espressione dell'uomo, al di là dell'utilizzo tecnico e funzionale, ha ancora un grande aspetto espressivo che resta come elemento di dialogo per il futuro.

Per Domenico De Masi, la città è ormai solo una parentesi, sempre più vorace, nella natura. Si torna quindi alla città e all'architettura compatibile con l'ambiente, che è il dramma epocale del nostro tempo. Come l'affronta l'architetto?

Le dirò di più. Uno dei grandi problemi della megalopoli e della città contemporanea è quello di definire i propri margini. Una città capace di costruire i propri limiti, separando e rendendo compatibile l'artificiale col naturale, attua già una grandissima urbanistica. Se si designano i limiti, anche questa necessità di rendere compatibile natura e costruito può tornare ad essere un elemento non di conflitto ma di dialogo per costruire uno spazio di vita per l'uomo di oggi e per le generazioni future.

Scacco alle Città

DALLA NOSTRA REDAZIONE RENZO CASSIGOLI

in un controllo degli spazi non programmati ma che sono la ricchezza della città.

Recupero delle diverse parti della città, lei dice. Rinunciando all'utopia dei grandi piani urbanistici?

Io credo che quella del futuro sia l'urbanistica della demolizione. Bisognerà cominciare non a costruire ma a demolire quelle operazioni fasulle e già obsolete degli anni Sessanta quando tutti hanno perso

la testa per il boom edilizio mentre la città cresceva senza controllo. Si dovrà ricostruire la città per settori, tenendo conto, e questo è il grande cambiamento, del vuoto, degli spazi e non del pieno. Queste città sono cresciute attraverso una sommaria incontrollata di "pieni" espressione degli interessi economici, della speculazione fondiaria, del massimo reddito traibile e non certo per i bisogni dei più poveri. Forse dovremo tornare indietro partendo dal vuoto, che non rende, ma che dà spazi di vita.

Ma questa ricostruzione per parti separate non sancirà la definitiva ghettoizzazione di tanti quartieri, delle bidonvilles, delle favelas?

Il rischio c'è. Non dimentichiamo che questa separazione è anche strumentale alla città stessa. La città per parti, dei quartieri, delle attività e delle stese classi sociali è inevitabile. Il problema è che non se ne faccia una somma di ghetti. A Rio de Janeiro ho incontrato Jose Moreira che, dopo aver lavorato una vita sulle favelas, è giunto alla drammatica conclusione che dovevano esistere perché sono le sole strutture che tengono in piedi la città borghese. Ne sono, insomma, il grande paradosso. Attenzione,

quindi. A pianificare tutto si va verso il modello americano, che è l'anticità per eccellenza.

Grandi dinosauri, alcuni dei quali stanno morendo, come Detroit.

Sì. Ci sono tendenze in America che fanno riflettere. Stanno esaurendosi, per esempio, i grandi shopping center. A San Diego, dove sono stato di recente, chiudono i grandi supermercati e ritornano le attività commerciali ed artigianali, magari aggregate. Torna cioè il modello della città storica. Siamo attraversando una fase di drammatica transizione.

In quale modo l'attraversa l'architetto, che finisce per essere solo ed impotente. In questo ribollire di disperazione, il suo ruolo può esaurirsi nella ricerca dell'opera d'arte?

Guardi, non perché faccio questo lavoro, ma credo profondamente che l'architettura sia per antonomasia una attività sociale collettiva, per la collettività. Quando si costruiscono case o uffici, si costruisce una parte della città. Poi l'aspetto funzionale di servizio, varia nel tempo. Io credo che uno dei ruoli fondamentali che ancora spetta all'architettura è quello di chiedersi se lavora per la città o contro la città.

Emergenza acqua, è il bene più raro e prezioso

DAL NOSTRO INVIATO ROMEO BASSOLI

namento chimico e batterico dell'acqua, di enormi tensioni sociali e guai economici per la cattiva gestione dell'acqua. Del resto, nella megalopoli turca basta aprire un rubinetto per capire di che cosa si parla, cioè che esce ha un sapore e un odore che ricorda piuttosto uno stabilimento chimico che un ruscello. Ma siccome questa conferenza è anche un luogo dell'ottimismo possibile, un orto dove si coltivano mille varietà di progetti per rendere percorribili le alternative al disastro, ecco spuntare idee ed esperienze per provare a evitare il rischio di morire di sete nel prossimo secolo. Per capirsi, però, occorre fare un passo indietro. È fotografare la situazione. Che è tragica. Per due vers: l'inquinamento (che poi significa anche incapacità di smaltire i rifiuti) e la disponibilità d'acqua potabile. L'inquinamento Ogni giorno che spunta sulla Terra, l'umanità espelle 2 milioni di tonnellate di feci e urine (per intenderci, una montagna di escrementi dal peso equivalente di 30 milioni di perso-

ne una sull'altra). Tra trent'anni, semplicemente, questa cifra sarà quasi raddoppiata. Dove va a finire tutto ciò? Nell'acqua, ovviamente. Che raramente, nelle grandi città dei paesi poveri, viene ripulita (per esempio, a Città del Messico solo il 5 per cento, a Buenos Aires addirittura il 2 per cento). E non è un problema esclusivo dei paesi poveri. Una media città europea dà, diciamo, un milione di abitanti, produce ogni giorno 300.000 tonnellate di acque di scarico. Ma qui, almeno, i soldi per ripulire l'acqua ci sono. Acqua sporca che ritorna all'uomo significa malattie. Quattro milioni di bambini all'anno muoiono per colpa delle acque contaminate. L'epidemia di colera in Perù, cinque anni fa, fu provocata dall'acqua inquinata ed è costata la vita a 2.600 persone (ma ben 320.000 hanno passato guai seri).

La disponibilità. Poca, maledettamente poca. Come spiega Ismail S erageldin, vice presidente della Banca Mondiale, «un miliardo di persone non ha accesso ad una quantità adeguata di acqua, un altro miliardo e settecentomila persone non ha servizi igienici adeguati. E sono soprattutto i poveri ad essere privati di questo bene: il 53% della popolazione dei paesi in via di sviluppo, il 59% degli abitanti a sud del Sahara, l'80% dei congolesi. In Africa le donne consumano oltre l'85% delle loro energie per andare a prendere l'acqua e portarla a casa».

Ma non è colpa della natura maritima. Il 50 per cento di tutta l'acqua potabile che si riesce a canalizzare è infatti sprecata o perduta nei paesi in via di sviluppo. Dove si è investito di

primaria perché sia utilizzabile da qualsiasi essere vivente. O meglio, si abbassa nelle megalopoli dei paesi poveri, dove dal 1980 ad oggi si è scesi da una media di 8 milligrammi per litro fino alla soglia-limite dell'accettabilità: 6 milligrammi per litro. Nei paesi ricchi abbiamo invece superato i 10 milligrammi per litro. La disponibilità. Poca, maledettamente poca. Come spiega Ismail Serageldin, vice presidente della Banca Mondiale, «un miliardo di persone non ha accesso ad una quantità adeguata di acqua, un altro miliardo e settecentomila persone non ha servizi igienici adeguati. E sono soprattutto i poveri ad essere privati di questo bene: il 53% della popolazione dei paesi in via di sviluppo, il 59% degli abitanti a sud del Sahara, l'80% dei congolesi. In Africa le donne consumano oltre l'85% delle loro energie per andare a prendere l'acqua e portarla a casa».

Ma non è colpa della natura maritima. Il 50 per cento di tutta l'acqua potabile che si riesce a canalizzare è infatti sprecata o perduta nei paesi in via di sviluppo. Dove si è investito di

più nello sforzo di diffondere l'elettricità o il telefono piuttosto che l'acquedotto. L'Onu ha calcolato che in molti paesi africani e asiatici ci sono più telefoni che logne. Del resto, i paesi sviluppati non si trattenono certo dal consumare l'acqua potabile come se fosse un bene inesauribile: in Europa all'incirca 32.000 tonnellate al giorno in una città media. Naturalmente, tutto ciò ha dato vita a quella che Nitin Desai, sottosegretario dell'Onu per lo sviluppo sostenibile, chiama «la cattiva economia dell'acqua». E cioè, innanzitutto, un aumento dei costi ovunque nel mondo: in Germania e in Francia di 2 dollari e mezzo per metro cubo, negli Stati Arabi di mezzo dollaro al metro cubo. E assieme ai costi, un aumento degli atti illegali alla rete idrica (va via così il 62% dell'acqua di Dacca, in Bangladesh, il 58% a Manila, il 42% a Seul) e il proliferare dei venditori d'acqua a cui si approvigionano, ad altissimo prezzo, tre milioni di persone a Giacarta e altre centinaia di milioni nelle altre megalopoli del terzo mondo.

Cercare le soluzioni è il compito della conferenza di Istanbul. Compito ottimistico ma basato su alcune esperienze positive. Là dove, come a San Paolo del Brasile, si è investito nel controllo e manutenzione del sistema idrico si sono ridotte le perdite anche del 50% in pochi anni. A Città del Guatemala, spiega David Satterthwaite dell'Istituto internazionale per lo sviluppo e l'ambiente di Londra, «gli abitanti del quartiere povero di El Mesquital, si sono organizzati per costruire un sistema di distribuzione dell'acqua corrente che è venuto a costare 100 dollari a famiglia. Una volta terminati i lavori, ogni famiglia vedrà ripagato largamente l'investimento. Perché già oggi, a opera incompleta, paga l'acqua meno della metà di quanto doveva sborsare prima per acquistarla dai venditori privati».

Insomma, il disastro si può evitare, ma bisogna che i governi, i comuni e le comunità locali sentano la campana suonare l'ultimo giro. Se si perde l'occasione, le città del futuro potrebbero trasformarsi in un deserto di cemento dove l'acqua ha il valore dell'oro.

Nei domini a porre domande in rete, e ci accorgiamo che quegli effluvi della birreria sono alcalini. Fantastico: negli ambienti urbani, l'acqua disponibile è quasi tutta acida, per via delle piogge acide le quali uccidono le alghe che invece prosperano appena si abbassa l'acidità. In particolare la spirulina, quella di cui si nutrono i feicocotti del Lago Vittoria, in Africa. È pazzesco che nessuna birra coltiva la spirulina, soprattutto nel terzo mondo. Un grammo al giorno estratto da quell'alga basta a darci vitamine A, beta-carotene, cose essenziali al nostro sviluppo.

Vede, gli industriali dei paesi ricchi si compiacciono perché hanno ottimizzato la redditività degli impianti, quella della forza lavoro più che altro eliminando, e ovviamente quella del capitale cui tengono sopra ogni cosa. Secondo me hanno sbagliato tutto conviene che ottimizzino invece l'utilizzo delle materie prime. Come noi dello Zer, creando più occupazione oltre che più reddito, e nel rispetto dell'ambiente.

■ ISTANBUL. A Città del Messico, 17 milioni di abitanti, le strade si sono abbassate di dieci metri e 70 centimetri dal 1925 ad oggi. Niente di naturale, intendiamoci. Accade infatti che la megalopoli messicana sorga su quella che un tempo era una grande laguna. E quando il cemento ha coperto la laguna la gente ha dovuto scavare pozzi per avere l'acqua da bere. Solo che Città del Messico aveva, nel 1950 ad esempio, tre milioni di abitanti, meno di quanti ne avesse Milano alla vigilia del boom economico. Milano, da allora, è rimasta più o meno uguale. Città del Messico, nello stesso periodo, si è moltiplicata per cinque. E mentre la capitale lombarda ha il bacino delle Alpi che la rifornisce di acqua, la capitale messicana ha avuto sempre e solo i suoi pozzi. Così poco a poco la falda acquifera che li alimentava si è abbassata e con la falda acquifera la città.

L'allarme suona alto alla mega conferenza delle Nazioni Unite in corso ad Istanbul. Un allarme che annuncia all'umanità rischi di guerre per l'acqua, di malattie per l'inqui-