

SCENARI

Singapore dove inizia il futuro

Ordine maniacale, veicoli senza autista e natura tropicale
Il più avanzato laboratorio urbano dell'Asia ha molto
da insegnarci. Nonostante gli avvertimenti di Terzani

di Carlo Ratti

Tiziano Terzani non amava Singapore. Dopo una vita trascorsa a esplorare ogni angolo d'Oriente, il grande giornalista fiorentino, corrispondente del settimanale tedesco *Der Spiegel*, non nascondeva il suo disprezzo. Ai viaggiatori tentati di spingersi fino all'appendice più meridionale dell'intera Asia continentale, dove si trova questa ricca città-stato, consegnava un ammonimento: non andate oltre l'aeroporto. «La gente arriva e parte da lì e in verità non avrebbe bisogno di vedere altro, perché l'aeroporto è il concentrato di tutto quel che Singapore ha da far vedere di sé: la sua efficienza, la sua pulizia, il suo ordine, il suo essere il più grande supermercato di beni di consumo, di inutilità e di perbenismo dell'Asia».

Non mancano elementi di verità nella critica di Terzani – ci torneremo dopo – ma nel corso dei miei lunghi soggiorni lavorativi a Singapore ho potuto osservare una dimensione diversa. Negli ultimi decenni, grazie allo stesso spirito da cui sono scaturiti l'ordine e la pulizia quasi maniacali delle sue strade, Singapore è stata in grado di diventare uno dei massi-

mi laboratori di innovazione urbana al mondo. Mi ha sempre colpito il modo in cui un'idea, discussa in modo convincente, riuscisse a trasformarsi in azione con rapidità implacabile.

Ricordo una conversazione nel 2013 con Peter Ong, all'epoca a capo dell'apparato governativo. Laureato all'Università di Stanford, Peter è un esponente di spicco di quella risma di funzionari pubblici singaporiani che sono tra i più professionali (e meglio retribuiti) al mondo. In effetti, nonostante la metropoli occupi stabilmente il podio nelle classifiche globali dei luoghi dove è più facile fare affari, la scelta privilegiata di molti giovani neolaureati è proprio una carriera in seno al governo – e non dentro a una banca d'affari o uno dei colossi della consulenza, come accadrebbe a Londra, Amsterdam o New York.

All'epoca si avvicinava la ricorrenza del cinquantenario dell'indipendenza di Singapore, che risale al 1965. Peter mi chiese un suggerimento su quali aspetti del passato avrei messo al centro delle celebrazioni. «Con tutto il rispetto», risposi, «vengo da un Paese in cui le ricorrenze urbane cominciano a partire non dai cinquanta, ma dai cinquecento anni. Invece di concentrarsi sul passa-

to, perché non volgere lo sguardo al futuro? Per esempio su un settore in cui Singapore ha sempre primeggiato: quello della mobilità». Dopo pochi giorni mi richiamò. L'idea gli era piaciuta.

Il governo aveva deciso di istituire un gruppo di lavoro per studiare la transizione verso le automobili senza conducente, il "Committee on Autonomous Road Transport for Singapore". Mi avrebbe interessato farne parte? (Nota leggera a margine: le convocazioni ufficiali del comitato passano tutte sotto la sigla *Carts*, che in italiano si potrebbe tradurre come "carretto" – a dimostrazione di come la passione singaporiana per gli acronimi passi sopra a tutto!). Da allora ci siamo incontrati diverse volte l'anno con i principali attori della città, pubblici e privati, per capire come aprirla ai prossimi cambiamenti nel campo della mobilità.

Un campo, quest'ultimo, oggi in grande fermento. La tecnologia per le macchine senza conducente è già molto avanzata e presto ci richiederà di mettere a punto interventi di modifica delle attuali **infrastrutture** urbane. I veicoli a guida autonoma, infatti, potrebbero rendere più labile la tradizionale distinzione tra trasporto pubblico e privato – accen-

tuando una tendenza già in atto grazie ai servizi di *car sharing* e *ride sharing*. La “nostra” macchina senza conducente potrà portarci al lavoro la mattina e poi, invece di restare parcheggiata occupando prezioso suolo pubblico, dare un passaggio a un membro della nostra famiglia, a un vicino, a un conoscente, o a chiunque altro in città.

In questo modo sarà possibile non soltanto ridurre il numero totale degli autoveicoli in circolazione, ma anche liberare spazi oggi dedicati ai parcheggi. Questo tema è stato oggetto di uno studio realizzato dal nostro gruppo di ricerca del Mit, i cui risultati sono stati pubblicati di recente sulla rivista *Nature Scientific Reports*. Partendo dall'analisi dei Big Data di Singapore, abbiamo stimato che, in uno scenario di futura mobilità autonoma, gli attuali 1,3 milioni di posti parcheggio della città-stato potrebbero essere ridotti di oltre l'80 per cento.

Al di là di una possibile riattivazione del valore economico delle aree liberate, riconquistare queste porzioni di terreno ci consentirebbe di ripensare i nostri nuclei abitativi in modo profondo. Le strisce d'asfalto larghe circa due metri poste tra il marciapiede e la carreggiata – la cosiddetta *curb* in inglese – potrebbero diventare una nuova, inattesa frontiera urbana. Uno spazio di incontro per la comunità: lì potrebbero sorgere nuovi caffè e aree verdi di prossimità. Inoltre potrebbero essere installate stazioni di ricarica per veicoli elettrici, aree di carico e scarico legate all'e-commerce, o parcheggi per monopattini e biciclette condivise.

In molti altri luoghi al mondo, simili ricerche accademiche o gruppi di lavoro come *Carts* avrebbero contribuito alla produzione di poderosi dossier, i quali sarebbero tuttavia rimasti lettera morta. Non a Singapore. In maniera quasi militaresca, l'imponente apparato governativo e i principali attori industriali della città si misero in moto all'unisono. Il risultato, a distanza di pochi anni, è sorprendente.

Oggi all'interno della municipalità di Singapore sono operative tre aree speciali nelle quali circolano regolarmente veicoli senza guidatore. In una di queste, il famoso Gardens by the Bay – un

parco in cui la natura tropicale incontra la tecnologia in modi affascinanti e perturbanti, riflettendo in qualche modo lo spirito della città che lo ospita – la sperimentazione è aperta a cittadini e turisti, i quali possono farsi una propria idea sulla mobilità di domani mentre vengono scarrozzati di qua e di là da un pulmino elettrico privo di autista.

Nel frattempo la Edb (Economic Development Board) e il ricchissimo fondo sovrano si sono mobilitati per trasformare la sperimentazione in opportunità industriale. Hanno iniziato a investire in modo concertato nelle start-up legate alla nuova mobilità. Tra queste, nuTonomy, azienda nata dal gruppo di ricerca del Mit a Singapore e che ha generato per il governo notevoli ritorni finanziari quando è stata venduta nel 2017 per 450 milioni di dollari.

Nello stesso periodo sono stato testimone diretto di decisioni strategiche in campo immobiliare, tra cui il grattacielo CapitaSpring, co-progettato dal nostro studio Cra-Carlo Ratti Associati, che con i suoi 280 metri di altezza sarà inaugurato a fine anno. Si tratta del primo edificio pensato per la conversione ai futuri sistemi di mobilità: i suoi piani a parcheggio leggermente più alti del normale e sprovvisti di rampe inclinate, sono già stati predisposti per essere trasformati, quando dovesse essere necessario, in spazi lavorativi con vista su Marina Bay.

E in questo modo, con visione di lungo periodo e pronta capacità di azione, che una piccola isola equatoriale sprovvista di materie prime è passata in mezzo secolo dalle baraccopoli a uno dei più alti livelli di Pil pro capite al mondo. Certo, non mancano i limiti: i suoi splendori sono inaccessibili a una vasta popolazione migrante, costretta a lavorare nei cantieri e nelle industrie con diritti molto limitati. L'amministrazione pubblica è tanto rapida e intraprendente ai vertici, quanto lenta e avversa al rischio nei suoi ranghi intermedi. Infine, una città che funziona come un cronometro non è terreno fertile per la creatività: l'economia delle start-up, che oggi sta trasformando molte capitali europee, qui fatica ancora ad affermarsi. Un po'

di caos è essenziale per lo sviluppo di idee dal basso – fuori dalle maglie strette del conformismo e dell'omologazione. Nonostante questi difetti, Singapore è forse oggi il più avanzato laboratorio urbano dell'Asia. Una città da osservare, da studiare e per molti aspetti da ammirare. Andando a perlustrarne le strade ben oltre l'aeroporto – a dispetto degli avvertimenti di Terzani.

(Con la collaborazione di Daniele Belleri)

Carlo Ratti insegna al Massachusetts Institute of Technology, dove dirige il Senseable City Lab

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**I cambiamenti in atto
 nella mobilità
 liberano spazi
 per nuove aree verdi**





SURAJMI/REUTERS/GETTY IMAGES

▲ Le immagini

Singapore con il Marina Bay Sands, il museo ArtScience e il Gardens By The Bay. Sotto, bus a guida autonoma

