



7 città intelligenti del futuro

Lifegate.it

Città e territori intelligenti. Comunicazioni tra edificio e edificio, tra macchina e macchina, con gli uomini, tra gli uomini. Una città si definisce **smart**, intelligente, quando gli investimenti nel capitale umano, sociale, nell'innovazione tecnologica e nelle infrastrutture di comunicazione alimentano lo sviluppo sostenibile e la qualità della vita, con una saggia gestione delle risorse e la partecipazione di tutti. Secondo l'Alexandra Institute il 62 per cento dei progetti di **smart city** nel mondo sono focalizzati su trasporti, edifici e connettività. Questi sono gli esempi più brillanti di città del futuro.

Masdar, vicino ad Abu Dhabi, Emirati Arabi Uniti

Le automobili? Si muovono con magneti. L'energia? Dal sole e dal vento. I rifiuti? Riciclati al 100 per cento. È già stata inaugurata nel novembre 2010 la prima cellula della futura città totalmente ecologica. Vicino ad Abu Dhabi. È il prototipo di smart city, il primo esempio cui tutti guardano pensando alla città intelligente del (prossimo) futuro. Organizzata in stradine in modo da garantire ombra. È interamente costruita con accorgimenti che terranno lontano il calore e con strutture che siano un esempio di eco architetture. Ogni luogo sarà raggiungibile nell'arco di un minuto e i mezzi non produrranno emissioni di CO₂. Impianti solari, termali, ad altra concentrazione o eolici garantiranno l'energia. La città sarà autosufficiente in tutto e per tutto, integrando energia eolica, solare, le risorse derivate dalle piantagioni e dalle fattorie. L'intera città si alimenterà energeticamente grazie ad impianti fotovoltaici, di recente è stata inaugurata la centrale solare a concentrazione più grande del mondo. L'acqua verrà dal mare e sarà trattata da un impianto di dissalazione a energia solare. Inoltre grazie al sistema di riciclaggio, l'impatto dei rifiuti nell'ambiente sarà nullo.

Yokohama, Stato: Giappone

Nasce nel 2010 il progetto nazionale Japan Smart City e ha preso realmente vita con l'ufficializzazione di quattro cantieri principali a Yokohama, Toyota City, Keihanna Science City e nella Città di Kitakyushu. Un programma d'interventi governativo che per esteso ha il nome di **Next-Generation Energy and Social Systems Verification Experiment**. Quattro le colonne portanti dell'iniziativa: mercato, innovazione, persone e ambiente. Sono in fase di realizzazione piani per rivoluzionare la mobilità cittadina, smart grid efficienti in grado di ottimizzare i consumi e ridurre i costi energetici, la realizzazione di edifici a massima efficienza energetica, la gestione intelligente dei consumi energetici in casa a partire dall'utilizzo di fonti rinnovabili.

Per quanto riguarda solo le smart grid, alcune tra le più grandi aziende nipponiche nel campo dell'energia investiranno 1,3 miliardi di dollari nei prossimi 10 anni, gran parte dei quali nel progetto Yokohama Smart City. Yokohama ha ospitato anche la Smart City Week, nell'ottobre 2013: una grande esibizione dedicata alle città intelligenti di tutto il mondo.

Friburgo Stato: Germania

A Friburgo, una città di 200.000 abitanti nel sud della Germania, ai confini con la Francia, c'è il Solarsiedlung, il *quartiere solare*. Una cinquantina di abitazioni, tutte costruite in base agli standard più elevati di efficienza energetica. Il riscaldamento è assicurato da una centrale termica a biomassa (legname) poco lontana. Molti edifici sono Plusenergiehaus, un edificio che è come una piccola centrale: produce più energia di quanta ne venga consumata. Il segreto sta tutto nell'isolamento, nella parete di vetro esposta a sud e nell'impianto fotovoltaico installato sul tetto, che genera 9.000 chilowattora di energia all'anno, 2.000 in più del necessario. Il quartiere solare è anche un investimento finanziario, grazie a quattro fondi immobiliari. L'ultimo, il Sonnenschiff I, prevede una sottoscrizione minima di 5.000 euro, ha un patrimonio di 5,65 milioni di euro e promette un rendimento del 5,5 per cento all'anno, assicurato dall'affitto di abitazioni, uffici e negozi. *"Siamo stati i primi in Europa a creare un complesso abitativo di queste dimensioni con standard di efficienza così elevati"*, ha dichiarato l'architetto Rolf Disch che, nel 1998, assieme ai Ritter, industriali del cioccolato, ha fondato la Solarsiedlung GmbH. È anche per merito di gente come Disch e i Ritter che Friburgo si conferma ai primi posti nel mondo nello sfruttamento dell'energia pulita e nella mobilità sostenibile.

Songdo Stato: Corea del Sud

A nord di Seul hanno bonificato un'isola e sta nascendo una città satellite con criteri ecosostenibili. Si chiama Songdo International Business District. Il 40 per cento della sua superficie (6,1 kmq) è dedicato agli spazi verdi, come il parco modellato su Central Park di New York, e a distensioni e canali d'acqua che ricordano le vie veneziane e hanno la funzione di gestire l'acqua piovana e regolare le temperature estive. L'attenzione alla mobilità, alla gestione dei rifiuti, la costruzione di palazzi e quartieri con criteri ecosostenibili si basano sulle direttive LEED (Leadership in Energy and Environmental Design): la inaugurano nel 2015.

Aarhus Stato: Danimarca

L'interdisciplinarietà del concetto di smart city proposta da Aarhus è il motivo della sua unicità: la città danese ha scelto di concentrarsi sulla realizzazione di un modello tecnologico coniugato a un modello di business e di rispetto per l'ambiente. Per realizzare questo mix di interventi, Aarhus punta sull'attiva partecipazione delle imprese energetiche presenti sul territorio (la Danimarca è prima al mondo per le tecnologie sull'eolico), di università e di istituti di ricerca. Primo esempio di questa collaborazione è rappresentato dalla cittadella tecnologica di Katrinebjerg, nella parte nord-occidentale della città e concepita non come una campus scientifico isolato dal contesto urbano bensì come una parte integrante della fabbrica urbana, un distretto

in costante evoluzione con l'obiettivo di diventare un "world-class environment" per le imprese tecnologiche. Le complesse iniziative messe in campo dall'amministrazione locale per rendere smart la città danese rispondono alla volontà di rendere Aarhus un "digital playground", capace di rispondere attraverso la collaborazione tra imprese del settore e istituzioni l'obiettivo di migliorare concretamente la vita quotidiana dei cittadini.

Amsterdam Stato: Paesi Bassi

Mobilità, efficienza energetica degli edifici e risparmio: è in questi settori che si concentra l'azione del comune di Amsterdam per rendere la capitale olandese *smart*, riducendo del 40 per cento la produzione di CO2 entro il 2025 e rilanciando l'economia. Si sta completando la messa in funzione di oltre 300 punti di ricarica per auto elettriche, verranno installate reti intelligenti di contatori, sia nelle case dei privati che in aziende o istituzioni o pubbliche, come riduttori o rilevatori di consumi, e, come mossa non solo simbolica, hanno inserito un sistema a fuel cell a idrogeno in un edificio del diciassettesimo secolo. Stanno nascendo stazioni energetiche *green* per le imbarcazioni sui canali e nelle scuole sono attive iniziative di educazione ecologica. Infine, vedrà a breve la luce la Klimaatstraat, la *via del Clima*, un progetto integrato che ha coinvolto commercianti, cittadini, multiutility della distribuzione dell'energia e piccole imprese per rendere più sostenibile da un punto di vista energetico gli spazi pubblici delle vie commerciali del centro. Un ottimo mix di tecnologie e diffusione di cultura e qualità della vita.

Paredes, Portogallo

È in costruzione una città pensata per essere completamente gestita da un sistema operativo urbano. Grazie a un investimento di oltre 14 miliardi di dollari in partnership con grandi aziende dell'informatica, gli edifici saranno dotati di un milione di sensori hi-tech, dispositivi che monitorano parametri come traffico o consumi di acqua e energia. I sensori riescono, inoltre, a permettere interventi rapidi in caso d'incidenti, come segnalare un incendio alle autorità e dire agli inquilini le vie di fuga più vicine.

Il lato luminoso della globalizzazione

Marco Impagliazzo, Avvenire, 29 marzo 2014

Viviamo una stagione che sta segnando uno spartiacque nella storia del mondo. Tutto ci parla di un pianeta presto completamente diverso da quello di qualche decennio fa, trasformato dalla globalizzazione, che muta gli orizzonti, rimodella le società, crea squilibri ed equilibri nuovi. È una globalizzazione che fa perno sulle città. Nel 2006, per la prima volta nella storia dell'umanità, la popolazione cittadina ha superato quella delle campagne. Siamo in un mondo urbano, la storia si fa nelle città, il pianeta stesso si fa città globale. E in questo mondo di città, in questa città-mondo, si pone il problema delle periferie.

Basta pensare alle megalopoli odierne: cosa vuol dire vivere in città di decine di mi-

lioni di abitanti, estese lungo assi di decine di chilometri come Città del Messico, Shanghai, Kinshasa? Ma pensiamo a regioni remote: cosa comporta vedere Obama o il Papa in tv, senza nessuna possibilità di andare un giorno a Washington o a Roma?

La gran parte dei cittadini globali abita nelle periferie, vive una marginalità dal centro, è periferica rispetto al potere, all'economia, alla cultura. Le mille periferie della nostra città-mondo sono una grande sfida. Il volto della nuova era globalizzata appare già sfregiato da distanze e da barriere, da un'ingiusta distribuzione delle possibilità, dai limiti posti all'accesso a quell'insieme di garanzie sul piano educativo, sanitario, infrastrutturale che fanno la qualità della vita. Se il mondo delle città diviene città-mondo, gran parte di esso è *banlieue* di un centro sempre più sfuggente, non luogo tentato di segnalarsi all'attenzione altrui con segnali non incoraggianti.

Chi ha colto molto bene questo intreccio nuovo fra globalizzazione e periferizzazione della vita è papa Francesco, «il primo Papa della globalizzazione», secondo Andrea Riccardi. Poteva forse essere diversamente? Poteva forse un uomo venuto dall'Argentina non vedere le cose dalla fine del mondo? Il Papa è stato vescovo di una megalopoli, come Buenos Aires, di cui ha conosciuto bene le periferie.

Assumere la periferia come prospettiva da cui guardare all'oggi può aiutare: «I grandi cambiamenti della storia si sono realizzati quando la realtà è stata vista non dal centro, ma dalla periferia», sono parole del Papa all'Unione Superiori Generali. Osservare le cose dalla fine del mondo permette di non vivere la metamorfosi che stiamo attraversando col disagio di chi rimpiange i centri di una volta: «La globalizzazione cui pensa la Chiesa assomiglia non a una sfera – ha dichiarato Francesco nella recente intervista al *Corriere della Sera* – ma a un poliedro, con le sue diverse facce». Non la globalizzazione sferica dell'arida legge del potere e del denaro, della «cultura dello scarto», dell'indifferenza che si fa mentalità. Bensì l'urbanizzazione poliedrica dell'inclusione e della solidarietà.

Riempiendo le periferie della globalizzazione con un vissuto che crei legami, forgi comunità, faccia sentire ogni *banlieue* al centro di un interesse. Costruendo ponti culturali e umani, non guardati da garitte, non sottoposti a pedaggio. La città-mondo può essere migliore solo se ognuno se ne sentirà parte, se un senso di cittadinanza largo e cooperativo impegnerà tutti a uno sforzo comune. Siamo di fronte a un mondo nuovo, che richiede a tutti di ripensare le logiche e le dinamiche di sempre. Che chiama davvero tutti a scommettere su un futuro più plurale, in cui ogni periferia possa farsi centro, in cui ogni angolo del pianeta viva il respiro comune di un grande organismo. Un mondo globale ha bisogno di una missione globale. Con la consapevolezza che la posta in gioco è altrettanto globale, e che il poliedro risultante dal contributo di tutti sarà un passo avanti per l'umanità intera. Del resto, se la nostra civiltà deve tanto al pensiero e all'azione di un numero limitato di attori, quale sarà il frutto di un pensiero e di un'azione più larghi? Se l'Europa, insieme a tanti errori, ha prodotto tanto di buono, quale sarà il risultato del muoversi di tante periferie e di tante latitudini, asiatiche, americane, africane, che diventano centro?