



NIGEL YOUNG/FOSTER + PARTNERS

www.ecostampa.it

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

059621

Rifondare la città

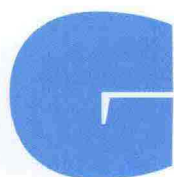
22 pagine di idee, soluzioni, analisi, progetti e discussioni per ripensare l'ambiente metropolitano. E renderlo a misura d'uomo



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Dimenticate macchine volanti e robot poliziotto. Qui non siamo in un film di fantascienza, né in una fantasiosa visione dell'anno 2150. State entrando in un nuovo concetto di città, studiato e progettato unendo le idee, i progetti e le innovazioni che oggi, non domani, potrebbero rivoluzionare il nostro rapporto con la città. Si parla di un nuovo tipo di governance, gestita dai cittadini, di cronomappe che tengano conto dei tempi oltre che degli spazi, di ambiziose strategie politiche, di suoni e rumori che migliorano l'urbanistica, di gruppi di lavoro con un nuovo approccio ai problemi, più ampio e funzionale. Ma anche di lampioni che riciclano l'umido, edifici fotovoltaici, reti energetiche intelligenti, monopattini, biciclette e coccobus. Pronti a partire?

MILANO
**MARIANELLA
 SCLAVI**

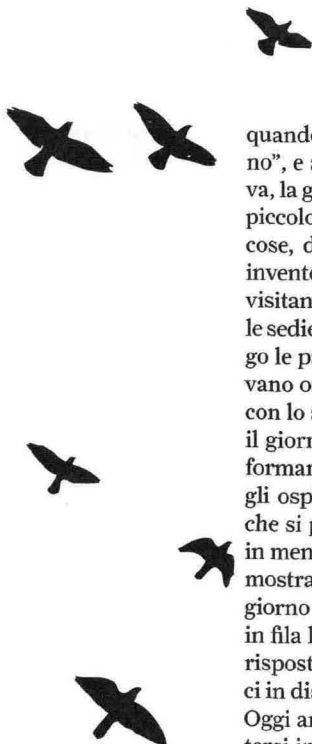


Già all'inizio degli anni 70 gli studi sulle dinamiche di gruppo in ambienti complessi svolti al Tavistock Institute of Human Relations di Londra e al Group Dynamics Laboratory del MIT di

Boston, avevano scoperto che l'ordine in un sistema sociale complesso e turbolento, è ottenibile unicamente se i soggetti che ne fanno parte si trasformano in una "comunità indagante". Cosa possibile solo garantendo una situazione dove è assente la minaccia di "perdere la faccia", dove l'accoglienza reciproca può essere data per scontata col conseguente senso di agio; dove le persone possono elaborare un quadro di ideali condivisi abbastanza ampio da rendere inoffensive le aree di disaccordo, che saranno poi af-

frontate, ma in un clima di collaborazione di fondo e fiducia reciproca; dove ciascuno possa intervenire ed essere notato dagli altri come protagonista individuale. Gli stessi studiosi avevano anche messo a punto una gamma di procedure e metodologie per arrivare a buone decisioni in ambienti complessi, che sperimentavano all'interno di uffici e fabbriche, nelle scuole e nella pianificazione del territorio, in collaborazione con industriali, politici nazionali e locali più illuminati. L'ostacolo principale, ne erano ben consapevoli e lo constatavano quasi quotidianamente, era che cambiare le forme di governo implica - come già affermava Aristotele - cambiare le forme di autorità date per scontate che le sottendono, ovvero mutare abitudini profondamente radicate relative al senso del sé e degli altri. I risultati degli interventi, in sostanza, anche

ILLUSTRAZIONI DI DAVIDE RAPP



quando erano dei successi straordinari, "non duravano", e appena il clima da sperimentazione si attenuava, la gente tornava alle precedenti abitudini. Ecco un piccolo, gustoso esempio di come funzionano queste cose, da un racconto dell'antropologo Edward Hall, inventore della prossemica interculturale. Una volta, visitando un ospizio per anziani, aveva osservato che le sedie nei luoghi di riunione erano tutte allineate lungo le pareti e che gli ospiti non osando spostarle, stavano ore e ore seduti uno accanto all'altro in silenzio, con lo sguardo perso nel vuoto. Su suo suggerimento, il giorno dopo le sedie vennero disposte in modo da formare tanti piccoli "salotti" e il comportamento degli ospiti cambiò radicalmente, con le conversazioni che si prolungavano anche negli incontri in giardino, in mensa e così via. Anche i medici e gli inservienti si mostrarono entusiasti di questo cambiamento, ma il giorno ancora seguente le sedie erano di nuovo tutte in fila lungo le pareti. Alla richiesta di spiegazioni, la risposta fu: «Non si possono lasciare gli spazi pubblici in disordine».

Oggi anche grazie a Internet che ha reso ovvio il mettersi in rete, le metodologie organizzative basate sui tre principi sopra esposti si sono ovunque moltiplicate, specialmente all'interno dei grandi agglomerati urbani. Il nesso fra sviluppo e utilizzo di queste pratiche e le relative teorie può essere illustrato con un altro esempio: la scoperta che una raccolta differenziata quasi integrale si può raggiungere coinvolgendo gli abitanti col metodo del "faccia a faccia" (vedi a pagina 58 il caso di Capannori), è quasi sempre frutto del buon senso e pertinenza di alcuni bravi amministratori locali, ma per coglierne a fondo il significato e renderla ripetibile, dobbiamo evidenziare in quali modi i facilitatori che bussano alle porte, per essere accolti ed efficaci, mettono in atto proprio i tre principi delle comunità indaganti sopra elencati. Le odierne teorie di governance e democrazia deliberativa offrono alle prassi la riflessività e l'autorevolezza necessarie per resistere agli attacchi, per sapersi presentare in modo meno dimesso, e facilitare il radicamento nella vita quotidiana.

Il concetto di democrazia deliberativa propone un'evoluzione della democrazia rappresentativa classica sulla base di tre principi: la differenza "fra opinioni grezze e opinioni informate", evidenziata col metodo del sondaggio deliberativo (di James Fishkin, Stanford University); il principio della maggiore efficacia delle decisioni inclusive (di Scott Page di Cal Tech, LA, California); e l'approccio del confronto creativo (di Lawrence Susskind Harvard e MIT, Boston). Fishkin ha dimostrato che le risposte a un sondaggio statistico

di un gruppo di individui scelti casualmente, mutano radicalmente (più del 60% degli interrogati cambia idea) se questi stessi individui sono messi in condizione di discutere fra loro e raccogliere liberamente informazioni su quel tema. Che i sondaggi non rivelino quel che la gente "pensa", ma solo quel che in quel dato momento a domanda risponde, si sapeva già, ma il sondaggio deliberativo fa un passo avanti quando sostiene che i cittadini hanno il diritto di essere messi nelle condizioni di esprimere "opinioni informate". Scott Page ha dimostrato che presentando lo stesso problema a due gruppi, uno composto esclusivamente da esperti e l'altro "differenziato" - in cui sono presenti tutte le posizioni di tutte le persone che hanno a cuore quel problema - il secondo gruppo arriva sistematicamente a soluzioni più efficaci, fungibili, sagge, durature. In una parola, migliori. La differenza fra i due gruppi, naturalmente, è che del secondo fanno parte anche gli esperti, mentre del primo solo gli esperti. Ovvero, l'inclusività è vincente. Su questo abbiamo sotto mano un bell'esempio domestico: possiamo infatti comparare fra loro il progetto per la TAV nel tratto

Torino-Lione della Val di Susa del 2005, presentato come quello indiscutibile perché elaborato "da tecnici ed esperti", e quello della fine del 2009, risultan-

te, grazie alle note contestazioni, da un vasto processo partecipativo. Page si giocherebbe la testa che il secondo è molto migliore sia per i locali sia per la generalità dei cittadini europei.

Infine, l'approccio del *confronto creativo* consiste direttamente in una evoluzione dei tre principi della democrazia parlamentare, e cioè diritto di parola, il diritto di contraddittorio e il voto a maggioranza, che diventano: diritto di ascolto, diritto di collaborare nella moltiplicazione delle opzioni e diritto al coprotagonismo nella invenzione di nuove soluzioni. Questa evoluzione consiste in una valorizzazione della interattività e circolarità della comunicazione, per cui, per esempio, il diritto di ascolto implica quello di parola ma vi aggiunge un diritto alla considerazione reciproca (che si verifica dal tipo di domande dell'interlocutore); alla luce del diritto di ascolto, quello di parola appare come una riduzione, una perdita di multidimensionalità. Analogamente, nel diritto alla moltiplicazione delle opzioni, il contraddittorio e le arti della argomentazione sono valorizzate usandole alla rovescia, non per dimostrare che uno ha ragione e l'altro ha torto, ma per formulare le domande che consentono di capire per davvero le ragioni degli altri; e infine, la coprogettazione creativa si tiene caro il voto di maggioranza come sponda ultima, da usare in caso di fallimento.

Cambiare le forme di governo implica cambiare le forme di autorità, date per scontate, che le sostengono



Il confronto creativo nasce dagli studi sulla gestione alternativa dei conflitti e dalla loro applicazione alle decisioni pubbliche. Alla fine degli anni 80 e negli anni 90 è stato usato con successo in situazioni di tutto rispetto in quanto a interessi in gioco e conflittualità, come l'ampliamento dell'aeroporto di Amsterdam, le linee guida per la riqualificazione dell'estuario di San Francisco, la partecipazione degli abitanti di una cittadina travolta dalla corruzione alla stesura di un nuovo Statuto tale da impedire ai malviventi di riprendersi il governo della città (di cui parliamo nella sezione "ingredienti e ricette"), la definizione di criteri condivisi e trasparenti su come usare i fondi per la campagna di prevenzione dell'AIDS/HIV, e così via.

INGREDIENTI E RICETTE

"Tutti in assemblea, seduti in file come tanti soldatini, parla A, parla B, parla C, replica A, adesso si vota, la maggioranza vince, la minoranza scontenta si rifarà la prossima volta...": la ricetta tradizionale di questo tipo risulta sempre più spesso indigesta e improponibile, una noia, una frustrazione. Le nuove formule, decisamente più attuali e apprezzate dai commensali, sono del tipo: "Tutti riuniti in una grande sala, seduti attorno a decine di tavoli rotondi di massimo dieci posti l'uno: plenaria-lavoro di gruppo, plenaria-lavoro di gruppo, plenaria-lavoro di gruppo, plenaria finale, dove spesso si designa un comitato misto di volontari ed esperti che traduce le linee guida emerse in un progetto specifico, oggetto di future altre riunioni in stile analogo".

La più grande cuoca di questa nuova ricetta si chiama Carolyn Lukensmeyer ed è divenuta famosa tra il '99 e il 2000, quando - come responsabile delle politiche partecipative del sindaco di Washington DC Anthony Williams - organizzò un *Town Meeting* con tremila abitanti, dopo essere partita coinvolgendo i singoli quartieri della città. Divisi in tavoli rotondi da otto persone per un'intera giornata sotto un enorme tendone, tutti e tremila hanno discusso le priorità per il piano strategico del Distretto, indicazioni che divennero operative nell'anno fiscale 2001. Lukensmeyer ha poi fondato un'associazione, AmericaSpeaks, che dal 2000 in poi ha organizzato più di 50 *Town Meeting* in ogni parte degli Usa, coinvolgendo decine di migliaia di persone. In Italia, nel 2006 l'associazione torinese Avventura Urbana ha organizzato a Marina di Carrara per conto della Regione Toscana un *Town*

Meeting con 408 partecipanti - in gran parte amministratori pubblici e leader locali, metà donne e metà uomini, il 43% dai 18 ai 35 anni - che ha prodotto le linee guida per la legge sulla progettazione partecipata della regione, divenuta legge l'anno seguente. Una legge sulla progettazione partecipata deliberata in modo partecipato.

Un'altra fortunatissima ricetta è quella dell'*Open Space Technology* (OST). Harrison Owen, il cuoco che l'ha inventata, racconta come sia stata concepita in un pomeriggio del 1985 quando, con l'aiuto di un paio di Martini, stava cercando di buttare giù alcune idee per la preparazione di un convegno internazionale. Meditava sul fatto che non di rado il momento più produttivo, anche nei convegni meglio riusciti, è quello dei coffee break, uno spazio-tempo in cui ognuno può rivolgersi all'interlocutore che desidera per parlare del tema che gli interessa per il tempo strettamente necessario; era davvero impossibile trasferire all'intero convegno queste dinamiche e questa energia? Gli vennero in mente alcune immagini in successione. Le prime riguardavano l'importanza della forma circolare nella vita dei nativi di alcuni villaggi africani da lui visitati in qualità di fotogiornalista. In particolare: lo spazio vuoto circolare al centro del villaggio nel quale i danzatori fluivano e rifluivano ininterrottamente come onde del mare durante cerimonie gioiose e super energetiche; l'abitudine a sedersi in cerchio ogniqualvolta ci fosse un problema importante da affrontare. La forma circolare è la rappresentazione spaziale di una riunione fra pari, non a caso si può avvertire una energia diversa fra chi è seduto in cerchio e chi in una successione di file rivolte verso un podio. Quindi: primo, bisognerebbe cominciare predisponendo dei sedili in cerchio; secondo: se tutti sono interessati a un certo tema generale, come si decide di cosa ognuno può concretamente parlare, con chi e per quanto tempo? E qui gli venne in mente una bacheca: ognuno può alzarsi, scrivere il titolo del tema o della proposta che gli sta a cuore e appenderlo in una bacheca, per poi trovarsi con coloro che condividono lo stesso interesse in uno spazio predisposto. Per il quando e dove riunirsi, gli venne in mente il fervore di un mercato indigeno in cui la gente si incontra, va a bere qualcosa assieme, si mette in un angolo a contrattare e a scambiarsi le ultime notizie. Sedersi in cerchio, creare una grande bacheca, aprire delle trattative per decidere dove e quando trovarsi. Quattro mesi più tardi, gli 85 convegnisti che misero in atto il primo OST decisero di ripetere l'esperienza l'anno successivo.

Da allora in poi l'OST si è diffuso in tutto il mondo con una rapidità sorprendente, grazie al "chi lo prova lo rifà", un manuale di "istruzioni per l'uso" e un fiorire di siti Internet. Nel 2008 quando finalmente Owen pubblica il testo teorico, *Wave Rider. Leadership for High Performance in a Self-Organizing World*, l'OST aveva messo radici in 136 Paesi e operato in decine di migliaia di contesti diversi, dal palazzo delle Nazioni

Nel 2000 Carolyn

Lukensmeyer radunò 3000

abitanti di Washington DC

per affrontare i problemi

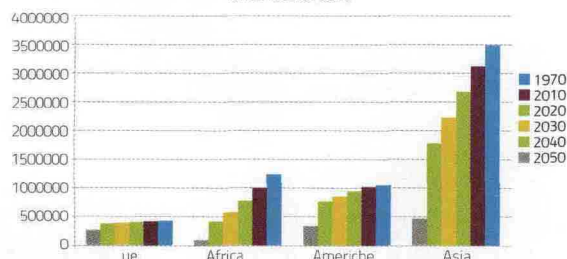
della città: era nato

il concetto di Town Meeting

La più grande cuoca di questa nuova ricetta si chiama Carolyn Lukensmeyer ed è divenuta famosa tra il '99 e il 2000, quando - come responsabile delle politiche partecipative del sindaco di Washington DC Anthony Williams - organizzò un *Town Meeting* con tremila abitanti, dopo essere partita coinvolgendo i singoli quartieri della città. Divisi in tavoli rotondi da otto persone per un'intera giornata sotto un enorme tendone, tutti e tremila hanno discusso le priorità per il piano strategico del Distretto, indicazioni che divennero operative nell'anno fiscale 2001. Lukensmeyer ha poi fondato un'associazione, AmericaSpeaks, che dal 2000 in poi ha organizzato più di 50 *Town Meeting* in ogni parte degli Usa, coinvolgendo decine di migliaia di persone. In Italia, nel 2006 l'associazione torinese Avventura Urbana ha organizzato a Marina di Carrara per conto della Regione Toscana un *Town*

Evoluzione della popolazione urbana mondiale per aree

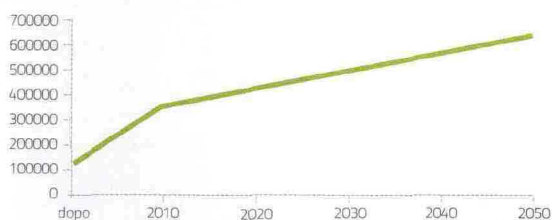
fonte: faostat 2010



Aldo Pigoli e Giacomo Goldkorn

Evoluzione della popolazione urbana mondiale

fonte: faostat 2010



Aldo Pigoli e Giacomo Goldkorn

Indicare i punti che si vogliono affrontare su una grande bacheca, sedersi in cerchio con chi è interessato agli stessi temi e cominciare a discutere. Ecco la ricetta dell'Open Space Technology: inventato nel 1985, oggi è usato dall'ONU e al Parlamento di Bruxelles, oltre che in 136 Paesi

Unite a New York e quello del Parlamento europeo a Bruxelles al villaggio africano, dalla grande impresa alla piccola associazione senza scopo di lucro. Il prossimo maggio a Berlino (dal 13 al 16) si svolgerà il 18° convegno mondiale degli organizzatori d OST.

Per illustrare la ricetta del confronto creativo, si può ripercorrere la storia della cittadina di Chelsea, vicino a Boston. Gli abitanti della cittadina, nella prima metà degli anni 90, durante un commissariamento per bancarotta, corruzione e fallimento del sistema scolastico pubblico, furono coinvolti in un processo deliberativo concernente la riscrittura dello statuto della città, cioè nella formulazione di nuove regole di governo tali da impedire in futuro il ritorno al potere delle consorterie del malaffare. Per nove mesi, sotto la guida di Susan Podziba, una facilitatrice di processi di democrazia deliberativa specializzata ad Harvard e al MIT (e con l'assistenza di uno stuolo di facilitatori volontari locali) questo tema tenne banco in tutti gli angoli della città, pressoché a tutte le ore. Anche perché il commissario, anch'esso in passato docente della Harvard Business School, aveva fatto una promessa: se il testo del nuovo statuto fosse stato sottoscritto all'unanimità da un gruppo diversificato di eminenti cittadini e cittadini e poi fosse stato approvato tramite referendum, l'avrebbe avallato all'approvazione dello Stato del Massachusetts. Così è stato. Dieci anni dopo, nel 2005, varie inchieste giornalistiche e sociologiche hanno verificato che la città era decisamente

migliorata non solo dal punto di vista civile e morale, ma anche dal punto di vista della diffusione del benessere economico.

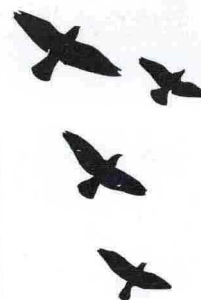
In sintesi: non si tratta più di limitarsi a chiedere "cosa volete?" "vi piace questa soluzione?", ma di creare le condizioni perché gli attori interessati possano costituirsi in una "comunità indagante", capace di apprendimento reciproco e collettivo fra coprotagonisti. ■

Città in crescita (abitanti espressi in milioni)

Fonte: United Nations - Population divisions (2010)

	1950	2000	2010	2025
Mosca	5,356	10,016	10,495	10,526
Istanbul	0,967	8,744	10,530	12,102
Pechino	4,331	6,034	11,741	14,545
Rio de Janeiro	2,950	10,803	12,171	13,413
Il Cairo	2,494	10,534	12,503	15,561
New York	12,338	17,846	19,441	20,628
Città del Messico	2,883	18,022	19,485	21,009
Tokyo	11,275	34,450	36,094	36,400
Roma	1,884	3,385	3,333	3,330

Aldo Pigoli e Giacomo Goldkorn



Museo d'arte contemporanea di Bolzano Krueger, Schuberth, Vandreike

La nuova casa di Bolzano

In Italia il 41% dei consumi energetici proviene dal settore edilizio. A Bolzano nel 2012 sarà completato il quartiere CasaNova, un progetto urbanistico del gruppo Von Dongen, che sarà realizzato nell'area sud della città e vicino alla rete ferroviaria. Il quartiere ospiterà otto edifici, costruiti nella tipica forma a poligono dei castelli della zona, per un totale di 950 appartamenti per circa 3mila abitanti. Tutti gli edifici saranno realizzati rispettando lo standard Casaclima A, un metodo di certificazione energetica proposto dalla Provincia. CasaNova ha molti obiettivi, tra i principali la riduzione delle dispersioni mediante un corretto isolamento, il mantenimento di un basso rapporto tra superficie e volume delle costruzioni e l'utilizzo razionale delle fonti energetiche mediante la forma del teleriscaldamento, che prevede la distribuzione di calore attraverso una rete di tubazioni isolate e interrata di acqua calda o vapore allacciata all'inceneritore già presente sul territorio. Ma non finisce qui: tutta l'energia utilizzata dovrebbe provenire da fonti rinnovabili attraverso l'utilizzo di pannelli solari termici per l'acqua calda sanitaria e per la produzione di elettricità. Per il quartiere è stato messo a punto anche un piano per la mobilità, che prevede la connessione con la rete pedonale e ciclabile urbana, la stazione dei mezzi pubblici di superficie e la fermata del treno regionale della linea Bolzano-Merate. Ultima curiosità: la strada che passerà in mezzo ai palazzi sarà ricca di curve per limitare la velocità delle automobili in circolazione.

Manuela Messina

Profumo di musica

Una delle cose migliori che una città possa offrire è la musica suonata per strada, in alcuni luoghi che particolarmente si prestano a questo genere di performance: giardini, alcune piazze, stazioni del metrò. Axe, azienda statunitense specializzata nei deodoranti, sponsorizza un vasto numero di band che suonano nelle strade. In cambio, chiede che ogni tanto venga eseguito il brano che accompagna uno dei suoi spot Tv. Brano che, fra l'altro, è un famoso blues.



Una spinta a pedalare

In molti paesi del Nord Europa le bici-stazioni sono una realtà nota, diffusa e consolidata. Nel nostro paese, al contrario, ne esistono soltanto cinque. Merce rara, insomma. L'idea è semplice: si tratta di offrire uno spazio dedicato a chi sceglie la bicicletta come mezzo di trasporto. Le bici-stazioni nascono generalmente in prossimità delle stazioni ferroviarie, o dei capolinea della metropolitana. Il servizio principale è la custodia delle biciclette di chi raggiunge le stazioni pedalando, per poi proseguire il viaggio in treno. Un euro al giorno, cinque la settimana, quindici al mese e ottanta all'anno. Ogni bici-stazione ha officina, un negozio di accessori per i ciclisti, servizi igienici, distributori di bibite e un servizio di noleggio. Il tutto per inseguire un modello di trasporto intermodale ed ecologico. La prima bici-stazione italiana è nata a San Donato Milanese, comune dell'hinterland del capoluogo lombardo. L'idea è venuta all'assessore, Marco Menichetti, che ci ha spiegato come l'utilizzo della bicicletta sia triplicato dal 2003, anno di nascita della stazione. Il sistema è collaudato e funziona bene: alcuni comuni della periferia meneghina hanno seguito l'esempio, come anche Bergamo e Brescia, alle quali sta per aggiungersi Lodi.

Marco Subert

Vienna va veloce

Vivere in città e non sentire il rumore del traffico, non avere l'ansia di trovare parcheggio tornati a casa dopo una giornata di lavoro e anzi, poter beneficiare al suo posto di una sauna dove potersi rilassare. Non è un sogno, ma l'Autofreie Mustersiedlung di Vienna, un complesso di 244 appartamenti di lavoro per regolamento condominiale è vietato avere l'automobile. I residenti usufruiscono di veicoli elettrici in servizio car sharing, mentre lo spazio sottratto alla costruzione di garage è dedicato ad aree comuni come lavanderia o parco. Sempre a Vienna c'è anche Bike City, dove tutto è pensato alla misura di ciclista: vi è un'officina, gli ascensori sono più grandi, per trasportare la propria bici e la metà dei parcheggi coperti, sicuri e destinati alle biciclette. A breve nella zona sarà costruito un hotel per ciclisti collegato attraverso il servizio di trasporto pubblico al resto della città.

Elisa Zanetti

OTHMAR SEERHAUSER



Roca Barcelona Gallery
Carlos Ferrater (OAB)

A scuola col piedibus

Andare a scuola a piedi per molti bambini italiani è la norma, ma a causa del traffico, dell'organizzazione delle famiglie e della fretta, a volte è una conquista. Così in molte città i bambini stanno sperimentando il "piedibus", uno "scuolabus" a piedi. Lungo i percorsi intorno alle scuole elementari (e medie) vengono individuati diversi punti di raccolta, "fermate" dove i bambini arrivano da soli, quando il percorso è breve, o accompagnati da un adulto. Poi si parte, tutti insieme, verso la scuola, controllati da qualche nonno o mamma e assistiti negli attraversamenti dai vigili. Risultati: genitori meno isterici di prima mattina, una specie di festa prima di entrare in classe, quattro passi a piedi invece di allacciarsi gli ultimi bottoni sul sedile della macchina, niente auto in terza fila all'ingresso delle scuole, chiacchiere, risate e prime amicizie.

La rete intelligente

La costruzione di veicoli elettrici passa attraverso la risoluzione di più problemi organizzativi e tecnologici: le batterie che dovranno diventare più potenti e durature e soprattutto la questione della rete elettrica. Bisogna infatti capire cosa accadrà alla rete principale, quella che dovrà soddisfare tutta la domanda di energia, quando ci saranno centinaia di migliaia di connessioni quotidiane per caricare le batterie. È facile immaginare che molti veicoli saranno messi in carica durante le ore notturne, ma anche nei parcheggi dei luoghi di lavoro. Se una batteria è in grado di ricaricarsi in un'ora, è altamente probabile che il veicolo resterà collegato all'alimentazione per un periodo più lungo. Ed è partendo da questo dato che si stanno progettando sistemi di gestione della rete tanto intelligenti da prelevare energia dalle stesse batterie quando queste sono "inutilmente cariche". Le autonomie dei veicoli elettrici che si stanno progettando saranno dell'ordine di almeno 200/300 km, ma tutti i dati del traffico nelle aree metropolitane danno percorsi quotidiani intorno ai 30/40 km al massimo. Avanza energia in abbondanza perché l'auto dia una mano ai frigoriferi, insomma. La rete sarà anche in grado di calcolare quanto un veicolo alimenterà la rete stessa, ottenendo così una diminuzione dei costi di ricarica. Sarà ovviamente possibile impostare l'alimentazione in modo che, in previsione di una percorrenza più lunga della media, la carica completa sia garantita. Va poi ricordato che uno dei problemi principali dell'erogazione di energia elettrica sta nel fatto che questa energia non si può immagazzinare perché le centrali di produzione devono erogare una potenza enormemente superiore a quella che si potrebbe raccogliere in batterie. L'energia elettrica, quindi, va continuamente prodotta. Ma quanto è grande una batteria fatta da centinaia di migliaia di unità, quelle installate su altrettanti veicoli? L'evoluzione delle tecnologie è decisamente curiosa, a volte: le auto elettriche rappresenteranno, di fatto, il primo caso di immagazzinamento significativo di elettricità.

Viaggio solo

Immaginate lo stupore se una volta nel terminal, il simpatico ragazzo seduto accanto a voi in aereo estrasse un monopattino dal trolley in alluminio e sparisse come un razzo tra gli altri passeggeri. L'immaginazione diventa realtà grazie a Easy Rider, il progetto sviluppato dagli studenti dell'Istituto Quasar di Roma. Questa si che si chiama micromobilità!

Una palla controvento

Il mini eolico, dove dispositivi per villette o appartamenti generano corrente elettrica utilizzando la forza del vento, cresce. La Home Energy International ha messo in distribuzione la Energy Ball, un dispositivo sferoidale senza eliche, con un diametro di circa un metro e lamine che ruotano spinte dal vento. A renderlo adatto all'uso familiare sono le dimensioni ridotte e un impatto estetico limitato. Le prestazioni? Con venti a sette metri al secondo, arriva a produrre, in media, 540 kilowattora annui.

IntercityGames

In tre piazze di altrettante cittadine inglesi è stata allestita una postazione multimediale che proietta sulla pavimentazione un gigantesco touch screen composto da varie figure geometriche colorate. La gente, camminandoci sopra, interagisce attraverso un monitor: il gioco consiste nel calciare le figure verso la piazza... delle altre città. Le installazioni multimediali, infatti, sono collegate da un software, con ogni piazza-monitor che interferisce sulle altre.

Avviso di fermata

Quando arriva l'autobus? Chiedilo al telefonino. È la nuova ricetta della Chicago Transit Authority per la rete della città di Obama. Ogni fermata ha un codice: si manda un sms ed ecco che in pochi istanti si scopre tra quanto passeranno i prossimi bus.



California Academy of Science, San Francisco
Renzo Piano Building Workshop

Capannori, provincia di Lucca, con i suoi 165 kmq è uno dei comuni rurali più grandi d'Italia. Ha 45mila abitanti, è suddiviso in ben quaranta frazioni ed è il primo comune ad aver adottato la strategia "rifiuti zero": l'obiettivo è ridurre, entro il 2020, le emissioni di CO2 e gli sprechi energetici complessivi del 20%, e aumentare sempre del 20% l'utilizzo di energie rinnovabili. Ne parla l'assessore all'ambiente Alessio Ciacci

Da che cosa è partita l'iniziativa "rifiuti zero"?

Dalla constatazione dei limiti dell'ambiente e della sua disponibilità a essere sfruttato. Gli enti locali giocano un ruolo determinante: da loro possono partire politiche che disegnano grandi obiettivi. Capannori ha incentrato l'innovazione nella sperimentazione sistematica della raccolta differenziata porta a porta. Quando abbiamo cominciato, nel 2005, ci hanno parlato di utopia, ma la cosa ha funzionato e ci ha portato a ideare anche altri accorgimenti.

Come per esempio proporre detersivi alla spina, eliminare la plastica dalle mense scolastiche... ma come ha reagito la comunità?

All'inizio certi cambiamenti non sono stati ben accolti, ma non si è trattato di una rivoluzione imposta, piuttosto di un percorso graduale di impegno collettivo. Abbiamo lavorato molto nella comunicazione, con assemblee nei bar, nei giardini, nelle parrocchie. Per la raccolta porta a porta abbiamo stipulato una convenzione con le associazioni di volontariato locali: invece di mettere i contenitori alle porte delle abitazioni, senza nessun contatto e come una misura imposta freddamente, abbiamo mandato volontari nelle famiglie a spiegare l'iniziativa e i suoi benefici, corrispondendo poi alle associazioni sei euro per ogni casa visitata dai suoi incaricati. In questo modo abbiamo responsabilizzato i cittadini.

A che punto siete?

Abbiamo raggiunto la misura del 60% nella raccolta differenziata e si prevede di arrivare al 75% nel 2011. Con i cassonetti tradizionali si arrivava al massimo al 35%. Il nostro obiettivo però è anche quello di ridurre gli scarti: per questo è utilissimo aver coinvolto i commercianti nella distribuzione di prodotti sfusi, come il detersivo e il latte. Il comune ha acquistato dei contenitori di alluminio e li ha distribuiti ai negozianti, per incentivare questo nuovo modo di fare acquisti.

Quanto è possibile, secondo lei, estendere l'esperienza proposta a Capannori anche a realtà più ampie, per esempio le grandi città?

Uno dei modelli di Capannori è stata la città di San Francisco. A Novara e in alcuni quartieri di Torino si sta già diffondendo la raccolta porta a porta. È molto utile coinvolgere le associazioni ambientaliste per diffondere e incentivare questi progetti. Esportare il modello di Capannori è possibile, basta la volontà politica.

Sara Mariani

TIM GRIFFITH



Destinazione efficienza: un nuovo modello di trasporto pubblico

Il tallone d'Achille del trasporto pubblico nelle aree urbane è la copertura del primo e dell'ultimo miglio. I cittadini ambiscono a un modello di trasporto porta a porta e sono dissuasi dall'utilizzo dei mezzi pubblici se il luogo in cui si devono recare si trova a oltre dieci minuti di cammino dalla fermata. Uno studio proposto dalla società milanese Systematica, specializzata nel *Town and Transport Planning*, prevede una soluzione ibrida per ovviare a questo problema: il modello prende come riferimento una città ideale, chiamata Kronopolis, dove al trasporto pubblico tradizionale si integra una rete di mezzi di trasporto pubblico individuale. I cittadini utilizzano i mezzi di trasporto di massa (treno, tram e metropolitana) per coprire le distanze più grandi, mentre si servono di mezzi individuali per spostarsi dalle fermate alla destinazione finale. Questi mezzi sono biciclette, piccole vetture e scooter elettrici di nuova generazione, che si possono noleggiare presso ecostazioni piazzate in corrispondenza delle fermate. Chi non volesse usarli, avrà comunque a disposizione dei circuiti serviti da micro bus elettrici che copriranno le zone non servite dai mezzi tradizionali. I bus potrebbero essere totalmente automatizzati e attivabili a chiamata, come avviene già a Rotterdam. In questo modello le automobili non sono bandite, ma la rete di trasporto pubblico è tanto efficiente e capillare da renderne l'utilizzo superfluo. La soluzione integrata di macro e micro mobilità pubblica si potrebbe applicare anche nelle città già esistenti? La risposta è sì, e i costi per realizzarla fanno ben sperare. Secondo lo studio di Systematica in una città come Milano servirebbero circa mille ecostazioni, per un costo pari a quello di 2,5 chilometri di metropolitana. In cambio si risparmierebbero 300mila spostamenti in auto al giorno. Infine, una rete di trasporto più efficiente consentirebbe di raggiungere velocemente il centro da distanze maggiori, e questo favorirebbe uno sviluppo policentrico della città, giocando un ruolo importante nella valorizzazione delle aree periferiche. *Marco Subert*

Diritto al gioco

Giocare è un diritto. E d'ora in avanti anche i bambini con disabilità potranno "scivolare" immersi nel verde. A Savona infatti è stato dato il via ai lavori per la realizzazione della prima area gioco completamente accessibile, grazie all'utilizzo di pavimentazioni antitrauma e alla predisposizione di strutture con caratteristiche di fruibilità come rampe, scivoli e pannelli didattici. Inoltre, per renderla fruibile anche agli ipovedenti, l'area è stata dotata di un nuovo impianto di illuminazione e sono state collocate guide tattili e allestimenti sonori orientativi.



Jay Pritzker Pavilion, Chicago Frank Gehry

La gestione di suoni e rumori è fondamentale per migliorare il rapporto tra la città e i suoi abitanti. *Newton* ha incontrato Ricciarda Belgiojoso, docente di Arte negli spazi pubblici al Politecnico di Milano e autrice del volume *Costruire con i suoni*

Quali sono i ruoli dell'architettura per così dire "acustica"? Creare nuovi spazi sociali o semplicemente rendere più gradevole un ambiente procurando emozioni sonore?

L'architettura dovrebbe imparare ad appropriarsi del contesto sonoro circostante e a pensare ad ambienti di cui si può fare esperienza mediante l'ascolto. Non tanto per procurare emozioni sonore, quanto per rispondere alle esigenze d'uso. Obiettivo del design uditivo è ampliare il campo di applicazione della scienza acustica - generalmente limitato alla realizzazione di sale da concerto - alla progettazione e alla qualificazione di spazi pubblici ed edifici.

Cosa possono insegnare la musica e le sperimentazioni artistiche a proposito degli spazi sociali urbani?

Possono suggerire al progettista soluzioni creative e risposte intelligenti alle problematiche della progettazione. Le installazioni di Bruce Odland e Sam Aunger, per esempio, mostrano come filtrare i rumori del traffico e trasformarli con semplici strumenti meccanici in suoni armoniosi. Le passeggiate sonore di Janet Cardiff e Viv Corriham indicano modi interessanti di esplorare l'ambiente urbano. Il progetto *Times Square* di Max Neuhaus (a New York dal '77 al '92, è stato riavviato nel 2002, ndr), infine, è una ridefinizione plastica degli spazi attraverso l'acustica: un blocco di suono installato in un crocevia emette suoni armoniosi dalle grate della metropolitana, così si ha l'impressione di essere in un posto calmo, mentre in realtà ci troviamo in uno dei luoghi più caotici al mondo.

Ci fa un esempio di architettura in cui lo studio sul suono gioca un ruolo funzionale?

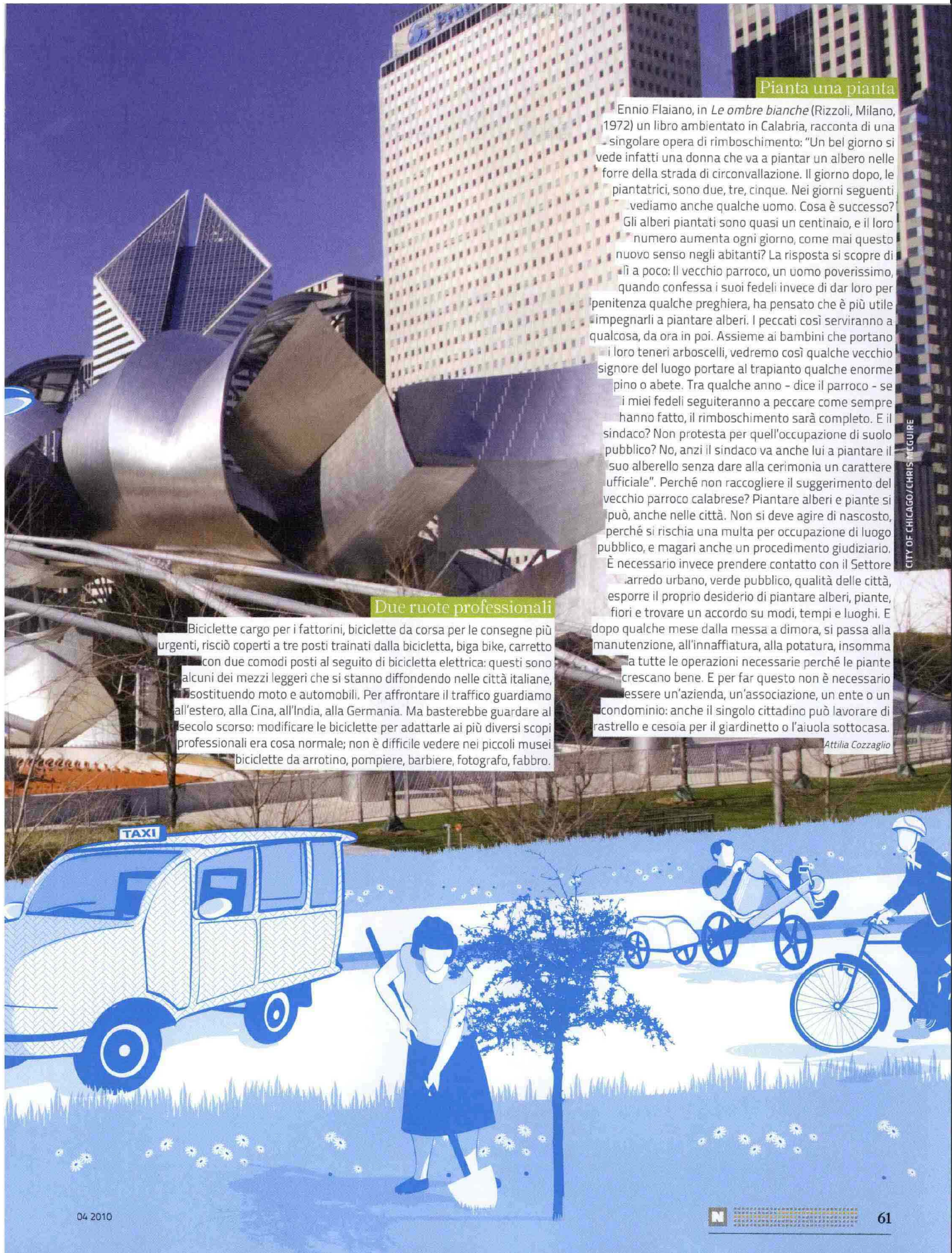
Certo, il Jay Pritzker Pavilion, inaugurato nel 2004 all'interno del Millennium Park di Chicago: Frank Gehry ha creato un padiglione per concerti all'aperto che simula gli effetti sonori di un auditorium chiuso. La mancanza di pareti laterali, quindi di riflessioni del suono, renderebbe difficile tanto l'ascolto da parte del pubblico quanto l'esecuzione da parte dell'orchestra, motivo per cui è stato predisposto un sistema di amplificazione del suono capace di mascherare i rumori urbani circostanti e di costruire uno spazio chiuso virtuale. E c'è spazio per undicimila persone!

A tutto cocco

«Buongiorno, mi fa il pieno?».
«Diesel o benzina?». «No, no... cocco grazie!». È quello che può accadere a Tabontabon, una piccola città delle Filippine, dove sono arrivati gli ecotaxi alimentati con biodiesel estratto dall'olio di cocco. La particolarità di questi veicoli non si limita al tipo di carburante, ma comprende anche il materiale utilizzato per la realizzazione: la carrozzeria è infatti per il 90% costituita da bambù intrecciato attraverso una tecnica locale chiamata *banig*. Questi taxi non sono solo eco, ma anche socialmente sostenibili: oltre a sfruttare prodotti naturali ampiamente presenti nelle Filippine, sono stati realizzati dai giovani disoccupati di Tabontabon. E così il bambù, dopo la realizzazione nel 2007 in America di un prototipo di bicicletta, conquista anche il settore dei trasporti a motore.

Chiedilo al lampione

Non v'è dubbio che i lampioni installati lungo le strade cittadine rappresentino una rete diffusa di "oggetti". Oggi distribuiscono soltanto illuminazione ma sappiamo che su una linea elettrica è possibile inviare segnali che contengano informazioni, trasformandola in una rete intelligente. È la tecnologia delle onde convogliate, secondo la quale due segnali, con frequenze molto diverse fra loro, possono viaggiare senza interferenze sulla stessa rete. I lampioni possono dare informazioni stradali, ma anche su spettacoli ed eventi. Senza contare uno dei punti fondamentali del dibattito attuale, la sicurezza: il lampione può essere collegato a centrali di polizia per segnalazioni di emergenza da parte di cittadini, come già accade in alcuni parchi a Milano. Le applicazioni, insomma, possono essere molteplici, e declinabili sulle esigenze locali.



Pianta una pianta

Ennio Flaiano, in *Le ombre bianche* (Rizzoli, Milano, 1972) un libro ambientato in Calabria, racconta di una singolare opera di rimboscimento: "Un bel giorno si vede infatti una donna che va a piantar un albero nelle forre della strada di circonvallazione. Il giorno dopo, le piantatrici, sono due, tre, cinque. Nei giorni seguenti vediamo anche qualche uomo. Cosa è successo? Gli alberi piantati sono quasi un centinaio, e il loro numero aumenta ogni giorno, come mai questo nuovo senso negli abitanti? La risposta si scopre di lì a poco: Il vecchio parroco, un uomo poverissimo, quando confessa i suoi fedeli invece di dar loro per penitenza qualche preghiera, ha pensato che è più utile impegnarli a piantare alberi. I peccati così serviranno a qualcosa, da ora in poi. Assieme ai bambini che portano i loro teneri arboscelli, vedremo così qualche vecchio signore del luogo portare al trapianto qualche enorme pino o abete. Tra qualche anno - dice il parroco - se i miei fedeli seguiranno a peccare come sempre hanno fatto, il rimboscimento sarà completo. E il sindaco? Non protesta per quell'occupazione di suolo pubblico? No, anzi il sindaco va anche lui a piantare il suo alberello senza dare alla cerimonia un carattere ufficiale". Perché non raccogliere il suggerimento del vecchio parroco calabrese? Piantare alberi e piante si può, anche nelle città. Non si deve agire di nascosto, perché si rischia una multa per occupazione di luogo pubblico, e magari anche un procedimento giudiziario. È necessario invece prendere contatto con il Settore arredo urbano, verde pubblico, qualità delle città, esporre il proprio desiderio di piantare alberi, piante, fiori e trovare un accordo su modi, tempi e luoghi. E dopo qualche mese dalla messa a dimora, si passa alla manutenzione, all'innaffiatura, alla potatura, insomma a tutte le operazioni necessarie perché le piante crescano bene. E per far questo non è necessario essere un'azienda, un'associazione, un ente o un condominio: anche il singolo cittadino può lavorare di rastrello e cesoia per il giardinetto o l'aiuola sottocasa.

Attilia Cozzaglio

Due ruote professionali

Biciclette cargo per i fattorini, biciclette da corsa per le consegne più urgenti, risciò coperti a tre posti trainati dalla bicicletta, biga bike, carretto con due comodi posti al seguito di bicicletta elettrica: questi sono alcuni dei mezzi leggeri che si stanno diffondendo nelle città italiane, sostituendo moto e automobili. Per affrontare il traffico guardiamo all'estero, alla Cina, all'India, alla Germania. Ma basterebbe guardare al secolo scorso: modificare le biciclette per adattare ai più diversi scopi professionali era cosa normale; non è difficile vedere nei piccoli musei biciclette da arrotino, pompieri, barbiere, fotografo, fabbro.

Aeroporto di Pechino Foster + Partners

Ripensare, non demolire

La torre del quartiere generale dell'Università di Sydney, costruita nel 1960, è considerata il più brutto edificio della città. Gli architetti del Laboratory for Visionary Architecture (LAVA) della città australiana hanno pensato di ricoprirla con un rivestimento ultra sottile, una specie di calza, che grazie alle celle fotovoltaiche sarà in grado di generare elettricità, raccogliere acqua piovana e raffreddare la torre con un nuovo sistema di ventilazione. Questa seconda pelle ha incorporate delle strisce LED che funzioneranno da schermi, su cui potranno essere proiettate animazioni e comunicate informazioni alla città, integrando i principi dell'architettura con quelli del design e della comunicazione. Grazie al progetto di Re-Skin, saranno abbattuti i costi di un eventuale abbattimento o ricostruzione, attraverso un intervento minimo.

Un modello di quartiere

Gneiss Moss è un quartiere di Salisburgo formato da cinque edifici collegati da strade percorribili solo in bicicletta. Situato in un'area verde non edificabile è stato pensato per permettere ai propri abitanti di godere della natura circostante e di vivere in sintonia con essa. La struttura è autosufficiente dal punto di vista energetico e sfrutta un sistema di vetrate esposte a sud e di giardini d'inverno per raccogliere l'energia solare e riscaldare gli edifici. Le serre sono inoltre un elemento architettonico distintivo costituendo veri e propri prolungamenti delle abitazioni. Parte dei tetti è verde per la ritenzione delle acque piovane e nel complesso è praticato il compostaggio dei rifiuti.

Elisa Zanetti

Tra passato e futuro

A raccontare la storia di una città sono chiese, palazzi, monumenti e musei, ma anche negozi e botteghe. È la lezione del FAI, il Fondo Ambiente Italiano, che nel lavoro di conservazione e gestione di beni architettonici e artistici, accanto a monasteri, abbazie, castelli, ville e giardini storici, si prende cura di una edicola di fine '800 in Piazza Canossa a Mantova e di una bottega di barbieri art déco a Genova, in Vicolo Caprettari. Perché progettare una città migliore chiede anche la capacità di dare valore e senso al passato.

Tre esempi di ambiente scolastico

Insegnare il rispetto per l'ambiente, trasmettere l'amore per la natura e creare spazi appositamente pensati per i propri utenti. Sono gli obiettivi raggiunti da tre virtuosi esempi di bioarchitettura: la scuola materna in Schukowitzgasse, Vienna; la Nuova scuola primaria di Ponzano Veneto e la Primetime Child Development Nursery, in Brasile. Il primo esempio, opera dell'architetto Georg Wolfgang Reinberg, consiste nel completamento verso sud dell'edificio scolastico preesistente, volto a beneficiare della favorevole esposizione alla luce del sole e della gradevole vista sugli alberi. La trasparenza e la visibilità sono le cifre stilistiche del progetto: la vetrata garantisce il legame con lo spazio esterno, mentre il serbatoio di accumulo dell'impianto solare, come tutte le altre canalizzazioni (ventilazione, acqua calda, riscaldamento) sono a vista. In questo modo il volume edificato è minore, la manutenzione è più agevole e l'architettura diventa essa stessa strumento didattico sensibilizzando i bambini al rispetto dell'ambiente. La Nuova scuola primaria di Ponzano Veneto vuole trasmettere ai piccoli ospiti uno stile di vita che sia al tempo stesso in sintonia con il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Massimo confort e minimo consumo energetico sono i traguardi raggiunti dal progetto. Le pavimentazioni sono ricoperte da un morbido tappeto antishock, mentre gli spazi ruotano intorno a una corte che diventa così il cuore della struttura e il luogo ideale per svolgere lezioni all'aperto. La Primetime Child Development Nursery, infine, premiata durante l'ultima edizione del premio internazionale Dedalo Minosse, è il frutto della collaborazione tra lo studio architettonico MK27 e Christine Bruder, psicologa e psicanalista specializzata nello sviluppo della prima infanzia. La struttura è stata realizzata in modo da costituire uno spazio confortevole e sicuro, dove bambini ed educatori possono interagire liberamente ed esprimersi al meglio. L'architettura astratta dell'edificio e degli spazi ludici è volta a stimolare l'immaginazione dei piccoli, liberandola da stereotipi e semplificazioni.

Elisa Zanetti

Una città nella città

Dopo essersi classificata al terzo posto nella hit delle città verdi europee, Amsterdam si conferma pioniera di un nuovo modo di pensare la mobilità e la riqualificazione urbana attraverso il rinnovamento del quartiere Zuidas, fulcro economico della città localizzato fra il centro e l'aeroporto di Schiphol. L'innovativo progetto di rinnovamento, ideato nel 1998, ha avuto un'attuazione più veloce del previsto e punta a costruire una vera e propria "città dentro la città". In pratica un grosso insediamento integrato caratterizzato da una forte densità di edilizia residenziale e di attività direzionali ed economiche, realizzato anche attraverso un miglioramento dei suoi collegamenti fuori e dentro la città. La barriera fra la vecchia città Buitenveldert e il sobborgo di Amstelveen sarà abbattuta grazie al progetto Zuidasdok, un sistema di infrastrutture che attraverseranno il sottosuolo per uno spazio di 1200 metri e che unirà le due aree confinanti. Saranno quindi interrate sei linee ferroviarie, quattro linee metropolitane e una decina di linee per i mezzi di superficie, oltre ovviamente alla stazione Zuid/WTC, che di queste sarà il nodo di interscambio. Il governo nazionale ha poi inserito nel progetto l'allaccio con l'alta velocità in collegamento con Bruxelles e Parigi: ZuidasDok, finanziato per il 60% da investitori privati, nel 2030 permetterà ogni giorno a 230mila passeggeri di servirsi della nuova stazione, che si classificherà una volta completata come la quinta dei Paesi Bassi.

Manuela Messina

Social GPS

Waze è il primo GPS completamente gratuito e costruito al 100% dagli utenti. Lavori in corso sulla tangenziale? Un incidente all'imbocco dell'autostrada? Un senso unico invertito? No problem: gli aggiornamenti arrivano in tempo reale sul telefonino grazie a un sistema di indicazioni dinamiche aggiornate dagli utenti stessi. La tecnologia funziona sia passivamente - è sufficiente guidare con l'application aperta perché il cellulare riconosca il percorso - sia attivamente, aggiornando personalmente il database sul sito waze.com. Addio al classico navigatore, dunque? Il problema, come per tutte le tecnologie basate su contenuti generati dagli utenti, è che per raggiungere il pieno potenziale deve essere adottato dalla maggioranza dei guidatori. Prendere piede insomma. O, come in questo caso, prendere auto.

Parc de Diagonal Mar, Barcellona
 Enric Miralles, Benedetta Tagliabue

Occidentali a destra, orientali a sinistra

Camminare fa bene alla salute e nelle aree metropolitane lo si fa poco. Ma come agevolare la mobilità dei pedoni? Lo scenario è vasto, perché riguarda gli spostamenti da zona a zona, e quindi le aree pedonali e la rete dei marciapiedi, ma anche gli spostamenti nei grandi centri commerciali, negli stadi, nelle zone ospedaliere, luoghi dove camminare è per molti problematico. Ha quindi senso interrogarsi su "come" gli umani camminano.

La folla, per esempio, è un sistema che si autorganizza, con una propria autonomia decisionale, limitata ai comportamenti relativi alla mobilità. Si pensi a un doppio flusso, denso, di persone che escono ed entrano da un luogo, o si spostano al suo interno. Se si analizza l'innescio di questi flussi - si aprono più ingressi e la gente entra da più parti - si nota come in modo spontaneo si creino due direzioni di marcia: tutti quelli che vanno,

poniamo, verso nord si collocano in una corsia e analogamente, nella corsia opposta, troviamo il flusso che va a sud; ogni 30/40 secondi questa simmetria si rompe, con le due colonne che tendono a sfrangiarsi, ma dopo 4 o 5 secondi il processo riprende. Altri studi analizzano come una struttura architettonica possa influire sul movimento delle persone.

L'uscita da un'affollata metro cittadina, per esempio: una colonna, alta circa un metro, posta al centro del vano d'uscita, rende più fluido il movimento delle persone. L'opposto, insomma, di quello che si tenderebbe a pensare. Gli studi sul comportamento del pedone

danno risultati spesso sorprendenti. Nel caso più semplice, ovvero quello di due sole persone che si vengono incontro da opposte direzioni, si nota che in occidente l'80% degli individui si sposta alla propria destra per evitare l'impatto. Gli asiatici fanno esattamente l'opposto. Spiegazioni? Nessuna.

Gomma e matita

Lo Studio Millegomme, nato in Italia ma ormai diventato un network internazionale di design e creativi, si è specializzato nel disegnare gli oggetti più diversi partendo dai pneumatici di scarto come materia prima: seggiolini per altalene in parchi gioco, sedili multipli per visitatori di aree espositive, poltroncine per le fermate dei mezzi pubblici...



La parete è una finestra

Il padiglione italiano per l'Expo 2010 di Shanghai, da maggio a ottobre, presenta una soluzione innovativa nel campo delle pareti di cemento trasparente. Qualcosa di simile si era già visto con soluzioni basate sull'inserimento nel cemento di fibre ottiche, ma questa nuova tecnologia - messa a punto da Italcementi - è decisamente più avanzata. Il risultato finale, in entrambi i casi, è quello di un edificio che esternamente appare costruito con normali murature in cemento, mentre all'interno di queste pareti filtra una luce uniforme, di media intensità, più che sufficiente per garantire una buona visibilità. La soluzione di Italcementi è basata sull'inserimento nel materiale cementizio di resine plastiche che entrano a far parte della mescola e che evitano quindi la presenza di fessure, garantendo così una maggiore solidità complessiva. Inoltre le resine sono più sensibili alle variazioni di angolatura della luce esterna, cosa che permette di ottenere interessanti e mutevoli cromie interne. Non solo: il cemento con le resine è preparabile in loco, come ogni altro cemento, e quindi di più facile gestione rispetto ai pannelli con fibre ottiche che devono essere prefabbricati e trasportati in cantiere. Il risultato finale è un edificio che, in teoria, per l'illuminazione non necessiterebbe di finestre, al cui interno la luce artificiale si integra con quella naturale. Le applicazioni sono interessanti per edifici pubblici a uso espositivo, ma bisogna tenere presente che questa soluzione può anche limitarsi ad alcune pareti degli edifici, lasciando inalterate le altre facciate.

La luce riciclata

Non si tratta di un semplice lampione, ma di un dispositivo che è allo stesso tempo bidone per rifiuti, generatore di biogas e lampione stradale. Il Gaon Street Light, progettato dal designer Haneum Lee, utilizza i rifiuti organici - il cosiddetto "umido" - gettati dai passanti, per produrre il metano necessario ad alimentare la lampada.

Il materiale raccolto, una volta compostato può essere utilizzato come concime per l'agricoltura e le aree verdi urbane. E oltre a illuminare strade e piazze senza alcun costo energetico, potrebbe contribuire anche alla pulizia dei marciapiedi delle nostre città. L'aspetto è quello di un normale lampione, tranne che per la base "panciuta" della struttura di sostegno che accoglie il contenitore-digestore di rifiuti. Per ora si tratta soltanto di un progetto, ancora da realizzare e testare, e non mancano i dubbi circa la reale fattibilità tecnica. Non sono al momento disponibili dettagli sulla quantità di biomassa e sul tempo di digestione necessari per alimentare la lampada. E c'è un problema ancora più a monte: come assicurarsi che i rifiuti raccolti siano composti solo da scarti biodegradabili? Cosa succederebbe se ad esempio vi si gettassero lattine e bottiglie di vetro? Al di là dei problemi tecnici e logistici, ciò che di sicuro non manca è la materia prima necessaria per l'alimentazione delle lampade. Basta considerare che circa un terzo della nostra spazzatura è composto da rifiuti organici, che spesso invece di essere raccolti separatamente prendono la via dell'interramento in discarica o - peggio ancora - dell'incenerimento.

Pausa antistress

Il cuscino gonfiabile Waff, grazie alla tecnologia 3D, si adatta a ogni posizione del corpo e favorisce il rilassamento muscolare. È un oggetto d'arredo per la città e un prodotto stressless pensato per le aree turistiche o le piazze.

JOAN COSTA/ANZENBERGER /CONTRASTO

VitraHaus, Weil am Rhein, Germania Herzog & de Meuron

Spazio alle nuove idee

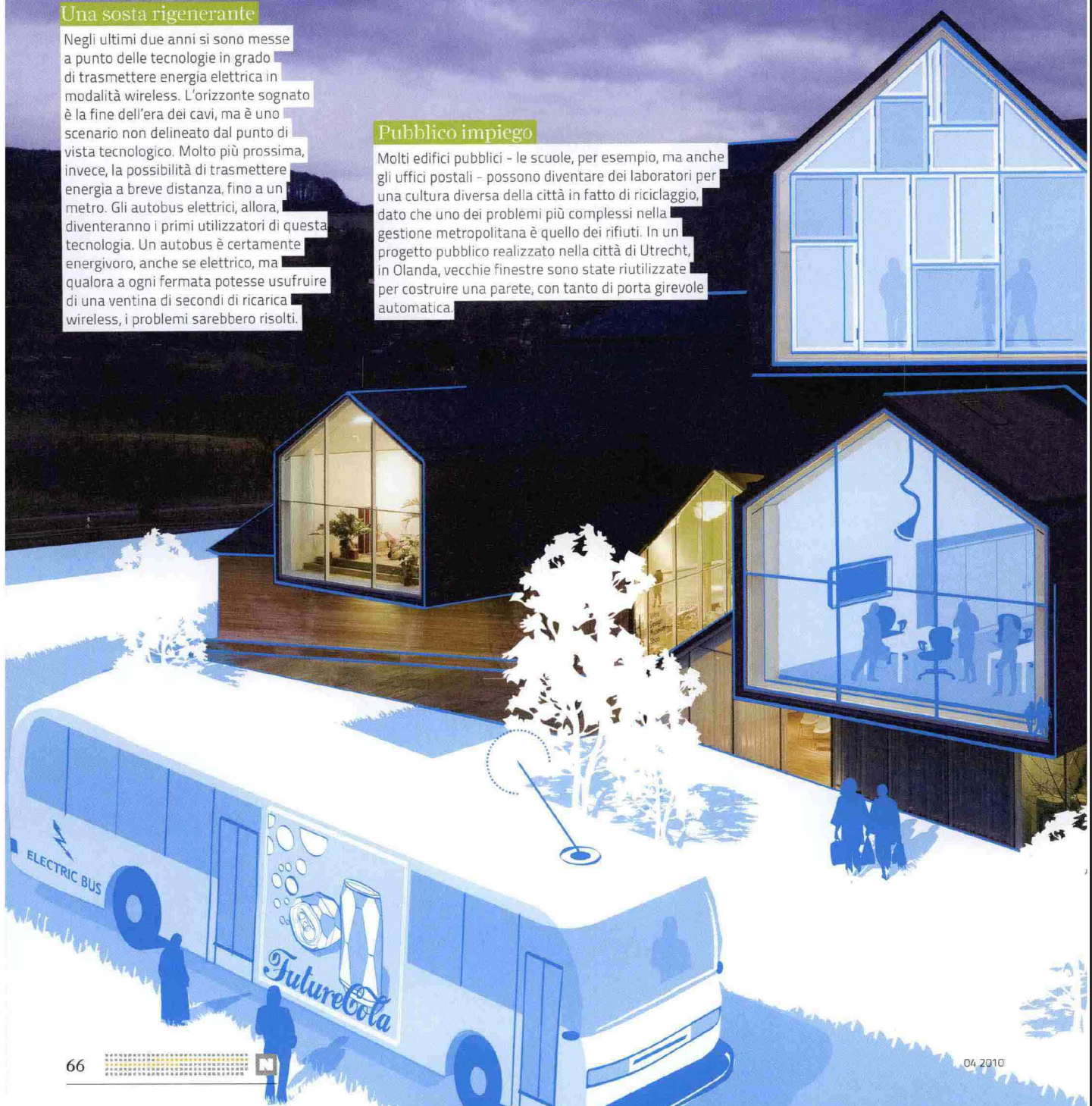
The Hub è una rete internazionale di spazi e persone che si occupano d'innovazione e di imprenditoria sociale. Milano ospita il primo nodo italiano di questa rete: lo spazio, in Via Paolo Sarpi, aperto a gennaio, conta 570 mq dotati di wireless, stampanti, fotocopiatrici, fax e sale riunioni. Professionisti di ogni settore possono prenotare e occupare lo spazio che serve, per un giorno, un mese, un anno. E una visione tanto aperta dello spazio di lavoro si accompagna a una visione collaborativa del lavoro stesso. The Hub crea relazioni, favorisce l'incontro di persone, competenze, saperi, innesca nuove progettualità. E la sera e nei weekend The Hub Milano diventa uno spazio per eventi, workshop, reading e feste.

Una sosta rigenerante

Negli ultimi due anni si sono messe a punto delle tecnologie in grado di trasmettere energia elettrica in modalità wireless. L'orizzonte sognato è la fine dell'era dei cavi, ma è uno scenario non delineato dal punto di vista tecnologico. Molto più prossima, invece, la possibilità di trasmettere energia a breve distanza, fino a un metro. Gli autobus elettrici, allora, diventeranno i primi utilizzatori di questa tecnologia. Un autobus è certamente energivoro, anche se elettrico, ma qualora a ogni fermata potesse usufruire di una ventina di secondi di ricarica wireless, i problemi sarebbero risolti.

Pubblico impiego

Molti edifici pubblici - le scuole, per esempio, ma anche gli uffici postali - possono diventare dei laboratori per una cultura diversa della città in fatto di riciclaggio, dato che uno dei problemi più complessi nella gestione metropolitana è quello dei rifiuti. In un progetto pubblico realizzato nella città di Utrecht, in Olanda, vecchie finestre sono state riutilizzate per costruire una parete, con tanto di porta girevole automatica.



Un bagno purificante

Una doccia che sembra un giardino e che crea un mini ecosistema. È il rivoluzionario progetto del designer giapponese Jun Yasumoto, che, grazie all'uso di piante purificanti, filtra l'acqua usata e ne permette il riciclo. Le canne depurano le particelle più grandi, mentre i gigli acquatici agiscono su quelle più piccole. Infine le radici le assorbono tutte.

Lana condizionata

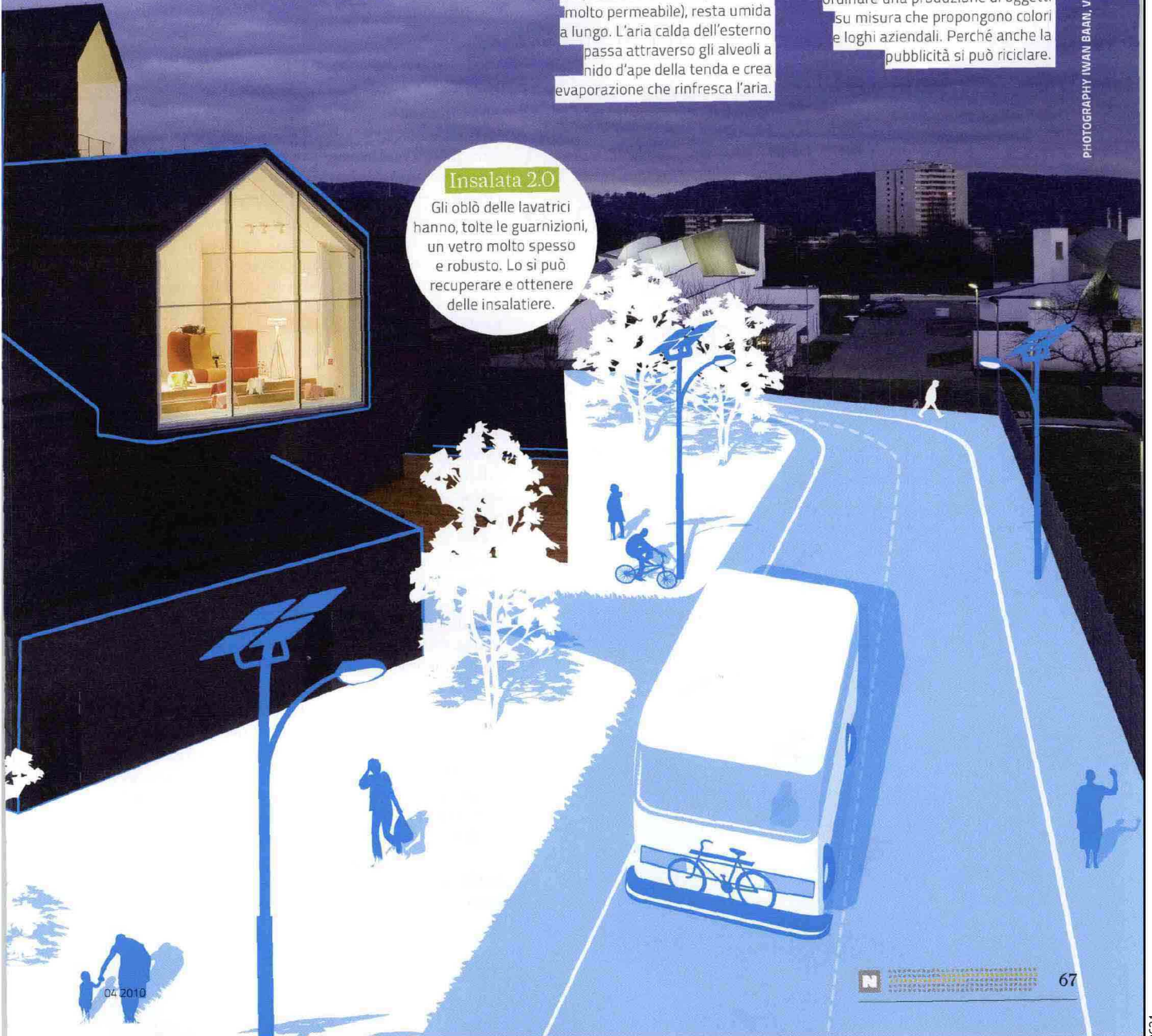
Usare la lana per costruire un condizionatore d'aria che funzioni senza elettricità: l'idea è venuta a Laura Boffi, designer, che ha progettato una tenda realizzata con la lana delle pecore sarde (dalla struttura particolare e dalla fibra molto elastica) da porre davanti a porte e finestre aperte. Sotto la tenda una tanica in ceramica piena d'acqua che, con una pompa a pedale, viene portata in un serbatoio sopra la tenda. L'acqua gocciola sulla tendina che, essendo di feltro (materiale molto permeabile), resta umida a lungo. L'aria calda dell'esterno passa attraverso gli alveoli a nido d'ape della tenda e crea evaporazione che rinfresca l'aria.

Dal PVC all'ADV

Il riutilizzo dei materiali industriali fornisce nuovi stimoli ai creativi. Dopo i teloni dei camion, le camere d'aria e i copertoni delle biciclette, è il momento dei banner in PVC. Recupera, taglia e cuci, assembli, interpreta, e nascono borse, borsoni, portafogli, cinture. Colori e forme per accontentare tutti i gusti. E per le aziende intrigate dal marketing creativo, la possibilità di ordinare una produzione di oggetti su misura che propongono colori e loghi aziendali. Perché anche la pubblicità si può riciclare.

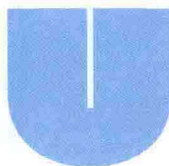
Insalata 2.0

Gli oblò delle lavatrici hanno, tolte le guarnizioni, un vetro molto spesso e robusto. Lo si può recuperare e ottenere delle insalatiere.



PHOTOGRAPHY IWAN BAAH, VITRA

MILANO
ATTILIA
COZZAGLIO



na biblioteca universitaria aperta anche la domenica; diventa un luogo di attrazione per studenti fuori sede, e per tutte le persone che vogliono leggere, studiare, collegarsi a Internet o fare ricerche quando tutte le altre biblioteche sono chiuse. Beatrice, Anna e Alessia frequentano asilo, scuole elementari e scuole medie. Quest'anno a Carnevale le tre strutture hanno chiuso negli stessi giorni, e così mamma e papà non hanno dovuto fare acrobazie per stare con le tre ragazzine. Prima di organizzare un concerto, il producer si è collegato al sistema informativo del Comune, dove ha potuto verificare che nella data prescelta la sala è libera, non ci sono altri eventi per i giovani in calendario, non ci sono problemi con gli orari e i limiti alle emissioni sonore sono compatibili con il programma del concerto. Il giovedì, i servizi dell'anagrafe del Comune restano aperti fino alle nove di sera, e così pure i musei, alcune biblioteche, alcune gallerie d'arte e poi bar, negozi, centri commerciali. E chi lavora e frequenta questi luoghi, torna a casa utilizzando il trasporto pubblico a richiesta.

Questi sono solo esempi di politiche temporali, sviluppate nelle città italiane che si sono dotate di un "Piano dei tempi e degli orari". Ben poche, a oggi. Le possibili azioni per il miglioramento della vita nelle aree metropolitane trovano in una diversa organizzazione dei tempi una delle premesse fondamentali. Le donne per prime, a metà degli anni 80, hanno posto l'attenzione sul problema del tempo, hanno avviato una riflessione sui cambiamenti della società, dell'orario di lavoro, dei servizi, della mobilità e dei trasporti, ma anche dei rapporti tra uomini e donne, dei ruoli all'interno della famiglia, degli stili di vita. Dovendo conciliare gli impegni di una agenda quotidiana sempre più complessa e di una vita dove si assumono ruoli diversi, per trovare un equilibrio tra tempo di cura, tempo di lavoro, tempo per sé, hanno messo l'accento sulla "qualità del tempo", più ancora che sulla sua "razionalizzazione". Hanno lanciato una sfida a Cronos, la divinità dell'antica Grecia: il tempo, senza perdere la sua valenza "privata e personale", deve diventare un tema sociale e politico e l'oggetto di analisi e di confronto tra saperi diversi.

Lo strumento per avviare pratiche di pianificazione è la cronomappa, dove sono rappresentati luoghi, funzioni, percorsi, flussi, ma anche tempi di fruizione dei luoghi stessi, mappa di un territorio che "vive" nel corso della giornata e nel corso delle settimane e dei mesi. Il ChronoGIS è stato elaborato dall'Area di ricerca urbanistica dei tempi e della mobilità del Politecnico di Milano (che l'ha brevettato), diretta da Sandra Bonfiglioli. Stefano Stabilini ha condotto la ricerca per lo sviluppo del software, Sandra Bonfiglioli, Roberto Zedda, Lucia Zanettichini, Gisella Bassanini e altri ancora, si sono impegnati "sul campo" per produrre

I tempi della città contemporanea non sono quelli degli uomini che la vivono. Per migliorare questo rapporto, il Politecnico di Milano ha elaborato le cronomappe, un'innovativa soluzione per regolare e rendere più funzionali orari e ritmi della struttura urbana



Muoversi a 360 gradi, tra giardini studiati per rispondere alle diverse esigenze di chi li frequenta e bancarelle di strada da riposizionare in funzione delle dinamiche urbane. Si chiama Design for All (DfA) ed è un consorzio internazionale aperto a soggetti pubblici e privati, uniti da un obiettivo comune: proporre alternative funzionali e innovative per migliorare il rapporto tra l'uomo e il tessuto urbano che lo circonda. Newton ha incontrato Avril Accolla, vicepresidente europeo

DfA è una metodica progettuale ma è anche un'istituzione (EIDD DfA, dove l'acronimo sta per Europea Institute Design and Disability, ndr). Di che si tratta?

Di fatto è un consorzio internazionale di vari soggetti. Abbiamo molti istituti di ricerca, ma a DfA possono aderire anche aziende, enti pubblici come i Comuni oppure singoli studi di designer o di professionisti che progettano in vari settori e che aderiscono a questo approccio progettuale.

Quindi sarà bene provare a dare una definizione di DfA, come metodica?

Di fatto parliamo di un orizzonte progettuale molto vasto, quello che definiamo processo olistico, nel quale è sempre presente una forte attenzione a trovare soluzioni che producano "funzionalità" per un ventaglio di soggetti il più ampio possibile. Un esempio specifico: in un quartiere di New York si era creata una certa tensione fra venditori di strada con le loro bancarelle, negozianti e utenti. Si è formato un gruppo di lavoro, non solo di designer, che ha studiato una soluzione complessiva per il problema, fatta anche di suggerimenti comportamentali per i venditori di strada, per esempio

Non solo designer, quindi

Certo, perché un intervento DfA vede spesso la partecipazione di molte competenze coordinate. Facciamo un altro esempio, che fra l'altro è di particolare attualità in molte situazioni metropolitane italiane. Anche in questo caso pensiamo a un quartiere nel quale vi siano aggregazioni di cittadini, tipicamente possono essere gruppi etnici diversi e anche attività che creano quelle che potremmo definire delle "etnie comportamentali". Bene, si può progettare un intervento che serva a migliorare le tensioni in questo arcipelago? Ed è possibile che questo intervento debba esprimersi in luoghi, fisici, una piazza per esempio, che siano il meccanismo centrale di tale miglioramento? È probabile che la risposta sia affermativa: creiamo una piazza e dei dintorni che favoriscano il confronto e la convivenza. Ma attenzione, non può certamente bastare una bella progettazione architettonica. Qui bisogna trovare delle "forme" che consentano l'incontro, ma anche il mantenimento delle individualità delle varie etnie.

Non è certo facile.

Ma è la sfida del DfA, e cominciamo ad avere molti strumenti per accettarla. Come si vede, poi, le competenze in gioco sono molte e integrate.

Come si fa a progettare qualcosa di molto concreto, un oggetto, che vada bene contemporaneamente per molte persone con esigenze diverse?

Prendiamo un bel giardino. La gente ci va e vuole trovare un posto dove sedersi e godersi questo spazio. Ma chi è questa gente? Sono mamme con bambini, persone con qualche disabilità, anziani, persone che vogliono un posto tranquillo dove leggere il giornale nella pausa di mezzogiorno, ragazzi e ragazze che nella bella stagione pensano anche di poter studiare, in quel giardino. Allora: perché le panchine dovrebbero essere tutte uguali? Possiamo pensare a delle panchine sulle quali i piccoli possano giocare senza farsi male, altre che abbiano una collocazione adatta a creare una certa privacy per leggere o studiare, altre ancora che consentano procedure facili per sedersi ed alzarsi. Ma si può anche pensare a un modulo unico, abbastanza grande, che contenga in sé tutte queste soluzioni.

La sezione italiana di DfA Italia ha anche istituito l'assegnazione di un marchio che, ogni anno, sarà assegnato a progetti che seguono i criteri della progettazione per tutti. Mi pare, tuttavia, che non sia facile ottenere questo marchio

Non lo è, certamente. Ci sono procedure complesse da seguire. Ma la sfida, appunto, è proprio questa. E mi sembra giusto sottolineare che dovrebbe essere accettata da molti, perché l'obiettivo è eccezionale, sia sul piano sociale che culturale.

Federico Pedrocchi

in molte città italiane i piani dei tempi e degli orari. E l'eredità teorica di questo primo gruppo di lavoro sta interessando molti professionisti, in tutta Italia. Attraverso la cronomappa è possibile leggere una città o un quartiere nella sua dimensione temporale, ma gli interventi sono frutto di un percorso di concertazione, che vede impegnati enti pubblici, scuole, servizi di trasporti, commercianti, ristoratori, rappresentanti dei lavoratori, con l'obiettivo di favorire la conciliazione dei tempi e migliorare l'uso degli spazi urbani.

Gli esiti della pianificazione sono misurabili nella qualità della vita della città, nella soddisfazione dei diversi gruppi sociali, nel rispetto delle esigenze quotidiane dei bambini, degli anziani, dei lavoratori, dei pendolari, dei residenti, dei turisti. Dunque la sfida a Cronos, il sogno dell'uomo di piegare il tempo ai suoi desideri, è più che mai attuale nella sua complessità, perché apre uno scenario strategico entro cui pianificare e attivare i molti cambiamenti praticabili e sostenibili per il futuro delle città. ■