

Quindicinale N. 15 - 9 DICEMBRE 2025

## DATA CENTER

LA SFIDA DEI NUOVI IMPIANTI  
TRA TIMORI E OPPORTUNITÀ

## CURA VERDE

I PARCHI USATI COME TERAPIA  
IN OSPEDALI E RSA

## SPECIALE MILANO GREEN

## SOCIAL

GIOVANI ECO-DIVULGATORI  
DA INSTAGRAM ALL'ONU

# Fuori classe

L'educazione ambientale lontano dai banchi

# Milano attira nuovi data center Pileri: «Rischio cementificazione»

Le strutture potrebbero arrivare a consumare più energia di tutta la città

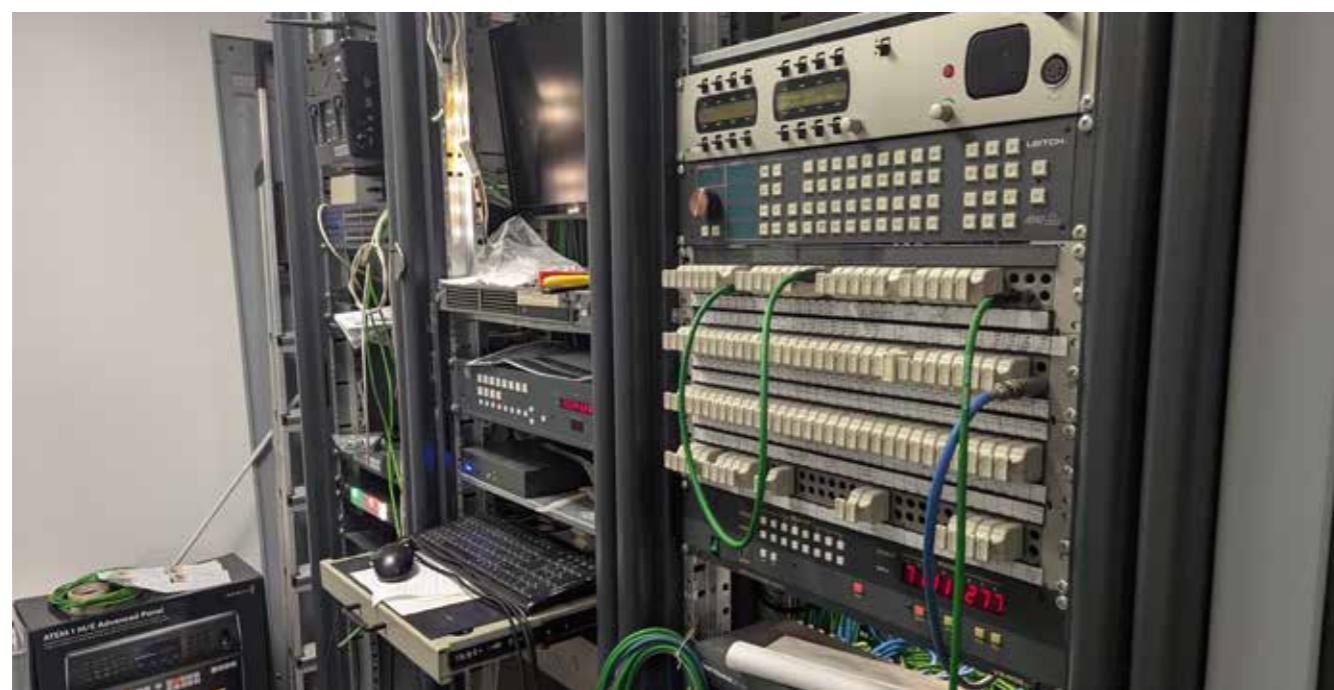
Si stanno sperimentando soluzioni più efficienti, ma servono regole

di ENRICO PASCARELLA e FRANCESCA MENNA  
 @\_e.o.p\_ e @franci.lamiel

**C**emento armato e fibra ottica: i data center nell'hinterland milanese si stanno moltiplicando e sono al centro di una delle trasformazioni più rapide e meno percepite dell'economia digitale italiana. Ospitano server e infrastrutture digitali, indispensabili per sostenere l'aumento del traffico dati e dei servizi online. Nell'area metropolitana se ne contano oggi circa 57. Una crescita che però apre questioni legate all'impatto territoriale, in particolare su consumo di suolo e approvvigionamento energetico.

Secondo gli ultimi dati Ispra relativi al 2024, la Lombardia, con il 12,2 per cento della superficie occupata da aree artificiali, è già la regione più cementificata d'Italia. E l'arrivo di nuove costruzioni come i data center contribuisce ad aumentare la pressione. «L'impermeabilizzazione del suolo è un fenomeno da non sottovalutare»,

spiega Paolo Pileri, professore di Pianificazione territoriale e ambientale al Politecnico di Milano. Complessi che all'apparenza sembrano «innocui capannoni», ma a cui sono destinati in media circa 5-10 ettari (50mila - 100mila metri quadrati). «Senza contare lo spazio occupato da infrastrutture accessorie come le cabine primarie per l'arrivo di energia elettrica», prosegue il professore, che è anche autore dei libri *Dalla parte del suolo: l'ecosistema invisibile* e *L'intelligenza del suolo*. Le conseguenze sono devastanti per ambiente e biodiversità a causa della perdita di importanti funzioni ecologiche: «Quando il terreno non è più permeabile, l'acqua si accumula in superficie e fatica a raggiungere le falde». A questo impatto, simile a quello di molte attività industriali, si aggiunge l'elevato consumo di energia e l'uso continuo di acqua per il raffreddamento dei server.



Paolo Pileri, professore di Teorie strategiche e politiche ambientali al Politecnico di Milano (foto di Paolo Pileri). Nella pagina accanto, un server informatico (foto di Enrico Pascarella)

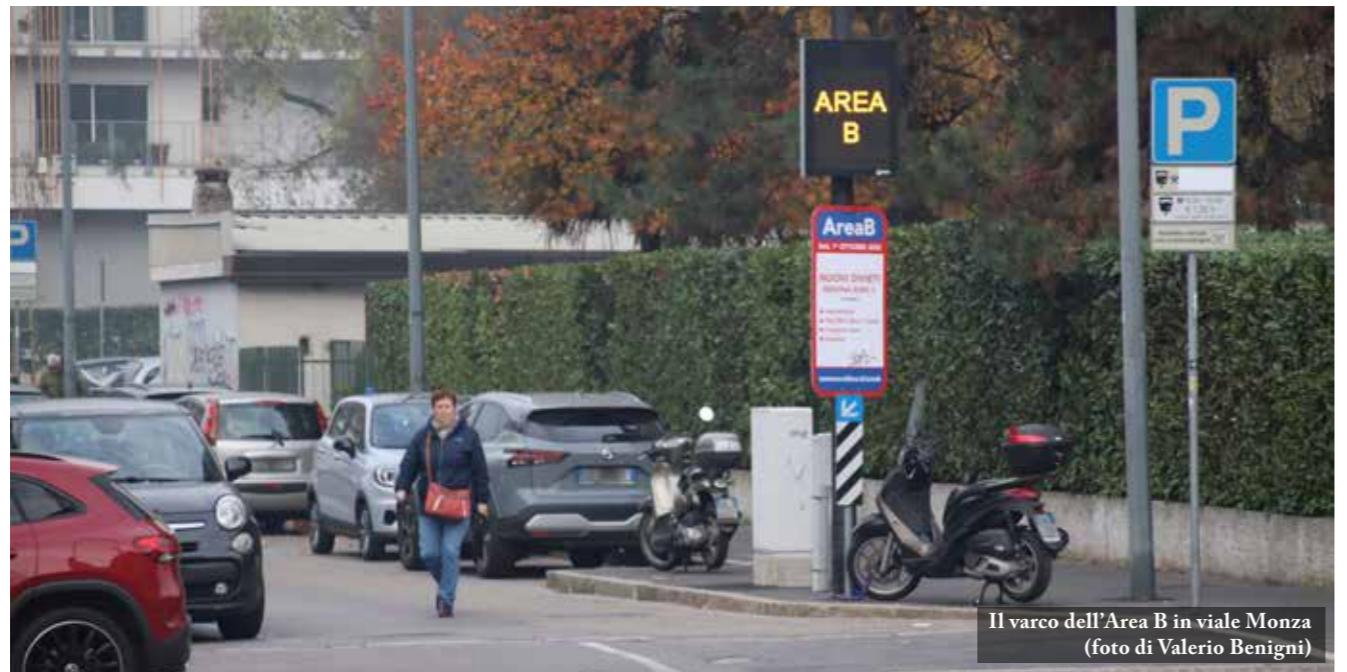
circa 2 gigawatt di nuova potenza. «Per avere un'idea», aggiunge Mazzoncini, «l'intera città oggi consuma 1,4 gigawatt: i data center dell'hinterland userebbero quindi più energia dell'intero capoluogo». Per Mazzoncini, nonostante le sfide, l'Italia non può permettersi di «perdere la partita»: oggi nel mondo si contano circa 10mila data center, di cui 2mila in Europa e 168 in Italia. «Il nostro Paese è al 13° posto mondiale per numero di strutture installate, con un valore economico stimato in 60 miliardi di euro generati dall'ecosistema digitale connesso a queste infrastrutture».

La loro natura energivora non dipende solo dalla quantità di elettricità assorbita, ma anche da come viene utilizzata: solo poco più della metà, circa il 60 per cento, serve a far funzionare i chip, il resto al raffreddamento. Per ridurre gli sprechi si stanno sperimentando soluzioni più efficienti, tra cui il raffreddamento ad acqua e l'integrazione con le reti di teleriscaldamento. A Brescia un progetto pilota immette nella rete cittadina il calore prodotto dai server, sufficiente a scaldare 1.300 appartamenti. Il vantaggio è anche avere un sistema di teleriscaldamento completamente decarbonizzato.

«A Milano il potenziale arriva a 500mila abitazioni», dice Mazzoncini. Nei primi mesi del 2026, intanto, il calore generato dal datacenter Avalon 3 alimenterà la rete cittadina del teleriscaldamento nel Municipio 6, raggiungendo 1.250 famiglie. Pileri resta però cauto: «Prima di dire che sia una buona idea, bisogna vedere i progetti: quanto costerà, chi pagherà, a quale prezzo verrà distribuito il calore». Il professore ricorda che i data center garantiscono profitti molto elevati a fronte di un impiego marginale di manodopera e che, senza regole stringenti, il rischio speculativo è reale. Le linee guida emanate dal ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica raccomandano di collocarli in aree dismesse o da bonificare, ma il carattere non vincolante rende facile aggirare l'indicazione: «Se restano semplici consigli, sono destinate a fallire», afferma.

A guadagnarci non sono solo gli operatori interessati, ma anche i proprietari di terreni, che preferiscono venderli piuttosto che coltivarli: «Vedono in questo settore una possibilità per fare profitto e l'assenza di regole li agevola», spiega Pileri. Intanto Legambiente Lombardia ha presentato ricorso al

Tribunale amministrativo regionale contro il via libera dal Comune di Bollate, per autorizzare la costruzione di un nuovo data center in un'area verde di quasi 12 ettari, a ridosso della tangenziale nord. «Lo sviluppo del distretto milanese del data-tech è sicuramente una importante opportunità economica», si legge nella nota di Legambiente Lombardia, «ma la localizzazione dei nuovi poli non può prescindere dal riutilizzo di aree dismesse, perché di certo la metropoli milanese, e in particolare l'area a nord del capoluogo, ha già sacrificato troppi suoli a edifici e infrastrutture». Per il professore, il primo passo dovrebbe essere una mappatura pubblica delle aree potenzialmente idonee, un elenco aggiornato di zone dismesse, sottoutilizzate o da bonificare, che siano anche raggiunte dalle infrastrutture elettriche. «Sul sito del Comune di Milano non c'è nulla di recente: i dati più aggiornati risalgono a dieci anni fa». E se Mazzoncini «toca ferro» perché dice che non si sono ancora manifestati fenomeni riconducibili alla sindrome «nimby» (*not in my backyard*), cioè le tipiche opposizioni locali alle nuove opere, per Pileri il punto è la mancanza di informazioni: «I cittadini non hanno accesso ai progetti, vengono a sapere dell'esistenza di un data center solo quando compare il cantiere», spiega. «Un altro punto è che tutti usiamo smartphone, cloud, intelligenza artificiale. Nessuno vuole rinunciare ai servizi digitali, quindi diventa difficile opporsi». Per questo Pileri invita a ribaltare il metodo con cui oggi vengono prese le decisioni: «Possiamo fare data center, ma nei luoghi a impatto zero. Possiamo produrre energia rinnovabile senza creare extraprofitto per pochi. Possiamo governare il territorio invece di inseguire le convenienze private. Ma serve una pianificazione pubblica forte, basata sulla conoscenza e sulla trasparenza».



Il varco dell'Area B in viale Monza  
(foto di Valerio Benigni)

## La qualità dell'aria resta un problema

Calano le emissioni, ma i giorni di sforamento sono sopra la soglia  
Legambiente: «Troppe deroghe all'Area B. Necessarie altre misure»

di VALERIO BENIGNI  
e PIERO MANTEGAZZA  
[@lerio.ben.e@piero\\_mantegazza](mailto:@lerio.ben.e@piero_mantegazza)

*«Già nel polmon capace /  
urta se stesso e scende /  
quest'etero vivace, /che gli  
egri spiriti accende, /e le forze rintegra,  
/e l'animo rallegra».*

Come testimoniano questi versi di Giuseppe Parini, la qualità dell'aria deteriorata era già un tema nel Settecento. Al tempo erano i sobborghi di Milano ad affaticare il respiro, con le prime attività produttive e agricole ad alto impatto, specialmente le risaie. Se però per il poeta era possibile tornare nella natia Brianza per dare sollievo ai polmoni, oggi la situazione è cambiata di molto, con l'ecosistema della Pianura Padana che costituisce una delle zone con l'aria più inquinata d'Europa. Il Comune di Milano ha provato a migliorare la situazione attraverso il piano Aria Clima, diviso in tre fasi con le relative scadenze: 2025, 2030 e 2050. La più ambiziosa, quella del 2050, prevede il raggiungimento della neutralità climatica per la città, ossia il bilanciamento tra gas serra emessi e capacità di riassorbirli.

Per la scadenza imminente l'obiettivo

era quello di rientrare nei valori limite della normativa europea vigente al tempo dell'approvazione del piano nel 2022, la direttiva 50/2008, per quanto riguarda alcuni agenti impattanti, come il biossido di azoto ( $\text{NO}_2$ ) e le polveri sottili (i particolati  $\text{PM}_{10}$ , inferiori ai 10 micrometri, e  $\text{PM}_{2,5}$ , più piccoli di 2,5 micrometri). La situazione è migliorata: il biossido di azoto è sceso in tutte le centraline di rilevazione sotto il valore guida di 40 microgrammi per metro cubo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) di media annuale. «Nel corso dell'ultimo anno la centralina di Pascal ha registrato una media di 29  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , con lievi cali anche nelle altre centraline. In leggera crescita solo quella di viale Marche. Per fare un confronto, nel 2017 la media totale era di 64  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ », spiega Guido Lanzani, responsabile della struttura Aria e Supporto political decision maker di Arpa Lombardia, l'agenzia regionale per la protezione ambientale: uno degli enti che effettuano misurazioni e proiezioni sulla qualità dell'aria. Le medie annuali di  $\text{PM}_{10}$  e  $\text{PM}_{2,5}$  rientrano anch'esse, in misura

maggior o minore a seconda delle zone, nei limiti stabiliti dalla direttiva europea del 2008, rispettivamente 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  per il  $\text{PM}_{10}$  e 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  per il  $\text{PM}_{2,5}$ . Il problema però riguarda i giorni di sforamento per i due indicatori: la normativa prevede un massimo di 35 giorni di oltre i 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  per entrambi, ma nell'ultimo anno la situazione è stata diversa. Alla settimana del 17 novembre, infatti, si sono avuti 49 giorni di superamento del limite per il  $\text{PM}_{10}$ , se si considera la stazione peggiore della città. «L'anno scorso in totale avevamo avuto 68 giorni sull'intero anno, ma nello stesso periodo, fino a novembre, i giorni di superamento erano stati 38. Alcune stazioni però sono in discesa, come Senato: 22 quest'anno contro 36 nel 2024», evidenzia Lanzani. Resta il bicchiere mezzo vuoto anche per altri indicatori: «Per il  $\text{PM}_{2,5}$  sono stati registrati dati in parziale aumento rispetto allo scorso anno in alcune stazioni. Ad esempio la media mobile sull'anno intero è stata di 22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  in viale Marche quest'anno, contro i 19  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  dello scorso anno».

È proprio la situazione della Pianura Padana uno dei limiti principali della politica riguardante il clima a Milano, come spiega Federico del Prete, referente per la mobilità e lo spazio pubblico di Legambiente Lombardia: «Tranne i momenti in cui c'è alta pressione, i venti trasportano elementi inquinanti dal sistema della Pianura. Le automobili sono

Il traffico a Porta Venezia  
(foto di Giacomo Candoni).  
Sotto, una centralina Arpa  
che monitora la qualità dell'aria  
(foto di Arpa Lombardia)



una fonte importante, ma c'è anche l'agricoltura: l'ammoniaca degli allevamenti si combina in atmosfera con il biossido di azoto e produce particolato sottile secondario per reazione chimica. Il metano prodotto dagli allevamenti è 60 volte più impattante della  $\text{CO}_2$ . Per quanto riguarda il particolato, per il Comune di Milano la motorizzazione privata ha il peso maggiore: «L'inquinamento legato al particolato sottile,  $\text{PM}_{10}$  e  $\text{PM}_{2,5}$ , è dato per il 45 per cento dalle automobili private, circa 700 mila. Altre fonti importanti sono stagionali, come il riscaldamento domestico».

Proprio sulla motorizzazione si sono concentrate molte delle misure del comune di Milano, riguardanti per esempio l'Area B, introdotta per la prima volta nel 2019. «L'idea di una zona a basse emissioni in cui il transito è interdetto ai veicoli maggiormente inquinanti è buona, ma ci sono una serie di buchi all'interno della rete dovuti alle deroghe per un gran numero di veicoli dei residenti, anche piuttosto inquinanti. Non si è quindi andati nella direzione prevista per una massiccia riduzione del parco autovetture. Una misura che si potrebbe attuare sarebbe il far corrispondere le limitazioni alla circolazione a quelle sull'occupazione di suolo pubblico, diminuendo così l'impatto dei mezzi privati».

Difficile stabilire, secondo Legambiente, quale sia il peso reale delle misure adottate dal comune di Milano. «La qualità è migliorata molto negli ultimi due decenni, però si sono al tempo stesso abbassate le soglie di tolleranza degli organismi internazionali», la posizione di Del Prete. «Paghiamo a livello sanitario e paghiamo le multe all'Unione europea per non essere stati in grado di adeguarci».

Questo punto risulta particolarmente importante per il futuro. La direttiva europea aggiornata (2881/2024)



stabilisce infatti limiti inferiori rispetto a quelli seguiti finora: la soglia di 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  di media annuale per quanto riguarda il  $\text{PM}_{10}$  a partire dal 2030 e un massimo di 18 giorni di sforamento del limite giornaliero, sceso a 45  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Le soglie raccomandate dall'Organizzazione mondiale della sanità (Oms) sono ancora inferiori, e di molto: 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  di media annuale nel caso del  $\text{PM}_{10}$ . Mentre i valori guida della vecchia normativa non sono stati ancora pienamente raggiunti dal piano, l'impegno è anche quello di «mirare ai valori guida indicati dall'Organizzazione mondiale della sanità entro il 2050». Date queste premesse, il Comune ha stabilito nel report di monitoraggio dello scorso agosto di «implementare una strategia integrata a livello metropolitano e regionale per ridurre le emissioni degli inquinanti "precursori", anche attraverso il coordinamento con gli indirizzi di indagine e di azione del governo a livello nazionale per quanto concerne il contenimento degli inquinanti di origine secondaria. A tale proposito è stato dato avvio a tavoli tecnici periodici di confronto con Regione Lombardia». Il confronto con la Regione sarà cruciale per raggiungere i livelli stabiliti da Ue e Oms. Anche a Palazzo Lombardia si guarda verso la scadenza del 2030: a novembre il consiglio regionale ha recepito la direttiva europea più recente, che dovrà essere attuata dal nuovo piano Aria regionale 2026. Per i prossimi decenni, la pariniana «salubrità dell'aria» resterà quindi un tema cruciale dell'orizzonte milanese e lombardo.

# Il potere curativo dei giardini

Sempre più apprezzati da ospedali e Rsa, il prossimo al Policlinico  
«Per i pazienti benefici biologici e psicologici»

di NICOLÒ PIEMONTESI  
e RICCARDO STOPPA  
@piedmontyes e @rockystoppa

**I**l verde non è solo il colore della speranza futura. All'interno dei giardini terapeutici di Milano è motivo di cura e benessere già ora. Il capoluogo lombardo va in questa direzione e negli ultimi anni sta riscoprendo il valore e l'effetto di spazi simili sulla guarigione dei pazienti. Come spiega Paolo Maria Inghilleri, docente di Psicologia sociale presso l'Università degli Studi di Milano, è scientificamente provato che il contatto con la natura sia un toccasana per due motivi: «Il primo è biologico: studi degli anni 60-70 hanno dimostrato che le camere che si affacciavano sul verde avevano una maggiore efficacia. Come se la pura esposizione, anche solo visiva, producesse un miglioramento del sistema immunitario».

Il secondo invece fa riferimento alla sfera psicologica dell'individuo. Stare in zone esterne verdeggianti porta i pazienti a dimenticarsi della struttura ospedaliera. La sensazione di essere altrove, il *being away*, facilita l'attenzione cognitiva, ovvero la capacità di selezionare e concentrarsi su informazioni rilevanti, filtrando le distrazioni. Cosicché il corpo possa dedicarsi alla guarigione tralasciando i problemi della quotidianità. Questo agisce sui «fattori psicologici e favorisce i processi di benessere nell'organismo».

I benefici del verde si estendono a diverse categorie di pazienti. «I bambini ne traggono vantaggio grazie alla biofilia che amplifica lo sviluppo cognitivo e psichico», dice il docente. «Per gli anziani, gli ambienti verdi riattivano potenzialità compromesse e offrono sollievo. Inoltre, per tutti, i parchi creano socialità, spazi di incontro e comunità».

Ecco perché, per Inghilleri, è importante che Milano segua questa scia nella costruzione di nuove



Il giardino condiviso "Sorelle Mirabal" al quartiere Ortica (foto di Riccardo Stoppa)

strutture o nel rinnovamento di quelle già esistenti. Proprio come è successo per il giardino "Sorelle Mirabal" di Lambrate, un'area pubblica rigenerata con funzioni terapeutiche.

Lo spazio è stato riprogettato sotto la direzione della facoltà di Scienze agrarie e ambientali dell'Università Statale di Milano, in collaborazione con l'Università della Valle d'Aosta e Cascina Biblioteca, dove gli anziani con problemi cognitivi partecipano ad attività di cura e manutenzione, stimolando funzioni residue e rafforzando il senso di comunità.

In quei 3mila metri quadri di verde, tra via Rubattino e i binari che da Lambrate portano verso est, al di fuori della città, c'è un silenzio surreale. Se Cascina Biblioteca ha pensato ai lavori, del progetto si sono occupati i residenti dell'Ortica e gli ospiti dell'Rsa Anni Azzurri, che affaccia sul parco. Un giardino pensato per e con le persone anziane, accessibile in carrozzina e attrezzato per ospitare piccoli eventi culturali. Ai rami degli alberi sono appesi intagli di legno colorati e disegni, ci sono panchine, sedie e cartelli che raccontano la natura che circonda chi passa di lì.

Ma quella di via San Faustino non è solo uno spazio per gli anziani in cura e per gli abitanti del quartiere. Al suo interno c'è un vero e proprio

laboratorio per la biodiversità urbana, curato dal Politecnico di Milano in collaborazione con il National biodiversity future center. Ci sono aree recintate a cui nessuno può accedere, a custodia dei vari habitat del parco. Ma anche sensori di bioacustica alimentati da pannelli solari che monitorano la quantità di insetti impollinatori presenti.

L'intervento fa parte del più ampio progetto "Green Age. Green space for active living: older adults' perspectives", coordinato dalla Statale e finanziato da Fondazione Cariplo. Green Age è stato inaugurato nella primavera del 2019 con l'ambizione di misurare in modo scientifico i benefici del contatto con spazi naturali appositamente progettati per le persone anziane.

Che il verde faccia bene non è una scoperta. Ecco perché, come sottolinea anche Inghilleri, a Milano ci sono già zone predisposte per questo tipo di dualismo: luogo di guarigione, ma anche di immersione naturale. Già in epoche in cui i trattamenti farmacologici erano limitati si pensava all'inserimento di ampi giardini per migliorare il soggiorno dei malati. Proprio come l'ospedale Sacco. È stato costruito nel 1927 come sanatorio, con l'obiettivo di arginare la diffusione della tubercolosi, sfruttando, tra le altre

cose, i viali alberati posti attorno al cuore centrale dell'edificio.

All'ospedale Niguarda invece gli spazi naturali hanno una funzione ben specifica. Gli *healing garden*, così li chiamano loro, sono tre e sono dedicati a tipologie di pazienti ben diverse. Il primo, il più recente a essere aperto, è per bambini e adolescenti con disturbi psichici. Prima, erano già in funzione quelli per persone con disabilità o decadimento cognitivo e quello per malati gravi o terminali.

Anche il San Carlo Borromeo si è mosso nella stessa direzione, inserendo nel suo progetto di ristrutturazione un «giardino degli abbracci» pensato per diventare parte integrante dei percorsi di cura. L'opera è frutto della collaborazione tra il day hospital e il reparto di psichiatria del dipartimento di Salute mentale, insieme al dipartimento di Scienze agrarie e ambientali dell'Università Statale di Milano. La zona è stata pensata come due aree distinte e complementari: da un lato l'orto sinergico, un percorso tra aiuole coltivabili e un piccolo frutteto pensato per attività di ortoterapia; dall'altro il giardino degli abbracci, uno spazio sensoriale modellato con aiuole a cumulo, piante selezionate per colori e profumi stagionali, e un

tracciato accessibile anche a chi ha difficoltà motorie.

«Il futuro della costruzione ospedaliera dovrebbe prevedere giardini sui tetti e spazi verdi integrati per tutti i reparti: bambini, anziani, riabilitazione motoria. Il verde è un alleato della cura e della qualità della vita dei pazienti», prosegue Inghilleri. Il progetto *Green on the ground*, pensato per il nuovo Policlinico di Milano, dovrebbe accogliere i primi pazienti già a gennaio 2026. Prevede circa 2mila metri quadri di verde a terra nell'area ospedaliera e la piantumazione di 100 nuovi alberi, per rendere gli spazi urbani intorno ai padiglioni più accoglienti, meno asfaltati e più permeabili.

La vera novità è lo spazio sopraelevato, che sorgerà sull'ala centrale del nuovo edificio. Si tratta di un parco pensile di 6.900 metri quadri, a 20 metri dal terreno e dalle strade trafficate del centro, progettato per favorire la riabilitazione e il relax. Ci saranno orti terapeutici, spazi con percorsi sensoriali, fioriture curate, aree dedicate alla fisioterapia, zone per la lettura o per piccoli concerti, oltre a un'area per la pet therapy.

Lo spazio sopra il Padiglione Sforza è progettato in collaborazione tra gli

studi Boeri e Land, che si è occupato principalmente della disposizione del verde. Stella polare del progetto, la sostenibilità: depavimentazione (ovvero riduzione delle superfici impermeabili), materiali drenanti e zone verdi connettive, che migliorano la biodiversità e riducono l'impatto termo-acustico dell'ospedale, sono stati pensati per aiutare i pazienti e diminuire l'impatto ambientale. Dalle grandi vetrate che lo circonderanno, il giardino sarà visibile anche dalle stanze dei pazienti. In questo modo, anche chi non potrà muoversi ne potrà trarre beneficio.

La semplice vista dall'alto farà da fonte di conforto, in grado di stimolare effetti biologici, come la riduzione dello stress e il miglioramento del sonno, ed effetti psicologici come il senso di connessione e di speranza. Per il futuro, Inghilleri si augura che quello del Policlinico sia il primo di tanti esempi, soprattutto a Milano. Una riqualificazione continua delle zone più urbane all'insegna della natura.

Nell'auspicio che all'interno del capoluogo lombardo il verde non sia solo lusso, ma che ne venga riconosciuta la necessità biologica e psicologica.



L'arredo urbano del parchetto di via San Faustino (foto di Riccardo Stoppa)

# Quartiere 3 Torri: storie di riscatto

Sette ragazzi di Cernusco sul Naviglio hanno creato l'associazione Incontri con trapper, produttori musicali e attività contro il bullismo.

di MICHELA CIRILLO  
e MARIAROSA MAIOLI  
[@\\_michelacirillo\\_ e \[@mariarosamaioli\]\(https://www.instagram.com/mariarosamaioli\)](https://www.instagram.com/_michelacirillo_)

**«È** più facile puntare il dito contro il disagio che dire "cosa posso fare per risolverlo?». Additare è più semplice che prendere in mano scopa e paletta e partire dalle strade del proprio quartiere per migliorarle. Andrea Pasqualetti, 25 anni, insieme a sei amici di Cernusco sul Naviglio, ha fondato l'associazione Quartiere Tre Torri per riqualificare le aree più degradate della loro città e della vicina Pioltello. «Ma non solo. Vorremmo espandere il progetto in tutta Milano est, e perché no, l'Italia», spiega Giacomo Miraldi, tra gli ideatori. In piazza Stefano Ghezzi i ragazzi sono soliti ritrovarsi e passare del tempo insieme, ma per loro e chi ci vive, questo luogo è piazza Tre Torri. Da qui l'acronimo q3t, che campeggia su magliette, tute e collanine.

La volontà di far del bene nasce lì, in quella piazza, ma è a Pioltello che si è concretizzata. «Il Comune non ci ha dato attenzioni né spazio», racconta Giacomo, «per questo abbiamo deciso di spostarci. Non è che a Cernusco i problemi non ci siano, ma si tende a nasconderli. A Pioltello, invece, la situazione è sotto gli occhi di tutti e zone come piazza Garibaldi ne sono un esempio».

Per questo, d'accordo con le associazioni Plastic free, Ambiente acqua, Alemar e il Comune, una volta ogni due settimane i ragazzi si organizzano per la pulizia delle strade, in particolare la piazza della città. Coinvolgono chiunque sia interessato: «Anche bambini delle elementari, che si divertono. Per loro l'attività diventa un gioco: è successo più volte che si entusiasmassero trovando oggetti insoliti, cellulari e scarpe Nike Tn». D'accordo con gli uffici comunali, i ragazzi si armano di sacchetti, pinze e guanti e, insieme a una ventina di amici, raccolgono l'immondizia,



Da sinistra a destra, i soci di Quartiere Tre Torri:  
Luca Misuraca, Gianni Kostich,  
Andrea Pasqualetti e Giacomo Miraldi  
(foto di Mariarosa Maioli)

che poi lasciano in spazi appositi. A Pioltello le case si sviluppano in verticale, in aree più concentrate. «La città nasce per le famiglie arrivate dal sud che ci si stabilivano per lavorare nelle fabbriche della zona. Adesso, i nuovi immigrati vengono dall'Africa e dall'est, ma lo stigma è rimasto». Scegliere di pulire queste strade è un lavoro impegnativo, ma migliorare un luogo è il primo modo per far vivere meglio chi ci abita.

I momenti in piazza Garibaldi sono tra i più cliccati sui canali social dell'associazione. I reel dell'account @quartiere3torri raccontano questa e altre attività proposte dal gruppo come concerti rap e trap e proiezioni di film. Tutti e sette gli amici sono accomunati dalla passione per le arti: Giacomo ha studiato cinema, Gianni Kostich lavora nell'ambito musicale, Andrea è manager di artisti. Le loro inclinazioni professionali sono messe a disposizione anche dei più piccoli, che con il loro aiuto possono conoscere cantanti e produttori.

I primi cortometraggi del gruppo sono stati proiettati al Centro di aggregazione giovanile di Cernusco. Poi, gli eventi veri e propri: «Abbiamo partecipato all'ultima edizione della Milano Music week e preso parte a un talk di Kairos, la comunità fondata da don Claudio Burgio, che segue ragazzi in situazioni di difficoltà», interviene Pasqualetti. Si cerca di attirare i giovani, parlando la loro stessa lingua: durante l'ultima festa patronale, il Comune ha concesso a q3t di invitare artisti a esibirsi in concerto. «In accordo con i commercianti locali, abbiamo organizzato un "gira la ruota" per i ragazzi con premi in palio o sfide da affrontare». Le *challenge*, spiega Miraldi, sono quasi sempre legate a una prova sportiva, apprezzata dai più giovani.

L'associazione, che nasce dall'idea di Miraldi e Pasqualetti, esiste ufficialmente dal 18 marzo 2025. «Noi siamo i piccolini del quartiere», raccontano. «Abbiamo visto quelli prima di noi prendere strade

# che partono dalla pulizia delle strade

per migliorare il decoro urbano e favorire l'integrazione sociale  
L'ideatore Giacomo Miraldi: «Vorremmo espanderci ancora di più»

ristrutturato il Centro di aggregazione giovanile, lo stesso dove loro sono cresciuti. Lì, insieme ai ragazzi, hanno progettato uno studio di registrazione e una sala proiezione. Il secondo bando, promosso da Aleimar, è ancora da definire ma sarà dedicato a piazza Garibaldi, a Pioltello.

«I soldi li mettiamo anche di tasca nostra. È un fattore anche caratteriale, come se fosse più forte di noi. Quando vediamo un ragazzo in difficoltà, dobbiamo dargli una mano perché è il nostro corpo che ci induce a farlo. È una questione di famiglia e di comunità», spiega Pasqualetti. I soci preferiscono non chiedere beneficenza: «Siamo noi a dare aiuto, non lo cerchiamo. Se uno studente ha bisogno dell'astuccio nuovo o una signora non riesce ad andare a fare la spesa, interveniamo direttamente noi. Vogliamo promuoverci e far sì che gli interessati si facciano avanti, credendo nel nostro progetto», spiegano. Infatti, sul sito di q3t c'è la possibilità di destinare il 5x1000 all'associazione e

supportare attività come il programma contro bullismo e cyber bullismo, lo sportello psicologico e di aiuto allo studio, corsi e attività sportive. «È sempre meglio che una persona dia un aiuto anticipando il problema. E noi speriamo un po' in questo, no?». Nonostante tutto, i pregiudizi rimangono. L'associazione q3t fa ancora i conti con la diffidenza della comunità, soprattutto a Cernusco: «Subito ci prendevano un po' per pazzi, perché abbiam portato in risalto dei disagi di cui la gente si disinteressava. Abbiamo deciso di parlarne e quando fai così, sai che finisci nell'occhio del ciclone». Anche oggi i ragazzi continuano a trovare ostacoli alle loro iniziative. Ma a distanza di un anno, iniziano a vedersi i frutti di ciò che è stato seminato. «Ci sono ancora tanti puntini che devono essere collegati, ma l'immagine della torre comincia a vedersi», conclude Pasqualetti. «Se penso a due anni fa e poi a oggi, capisco quanto lavoro abbiamo fatto e dove possiamo arrivare».



Un momento di pulizia del quartiere a Pioltello  
(foto dell'associazione Quartiere Tre Torri)

# Elettricità a impatto zero per l'Ai

NatPower progetta dal 2019 centri di produzione e stoccaggio  
Energia dal sud Italia al Kazakistan, sfruttando sole e vento

di MARCO PESSINA  
e GIOVANNI SANTARELLI  
@marco\_pessina92 e @gvnsnt\_

**M**ilano progetta, il Mezzogiorno decarbonizza. Nel tempo delle "fabbriche di intelligenza artificiale", che divorano energia, la sfida è produrre elettricità in maniera sostenibile. E conservarla. Il sistema regge se, con l'aumento di impianti fotovoltaici o eolici, cresce la capacità di accumulare la carica, per poi distribuirla a seconda della richiesta. Luce e vento baciano soprattutto il sud dello stivale e le isole, dove stanno arrivando dei magazzini di batterie. A progettare questi parchi di container modulari è anche un'azienda milanese, NatPower, una delle prime in Italia a fiutare, tre anni fa, la nuova fetta di mercato.

NatPower è nata nel 2019, con l'obiettivo di sviluppare infrastrutture energetiche innovative, puntando su sole, vento e idrogeno. Le batterie sono l'ultima frontiera e sta diventando il *core business* dell'azienda. «Negli anni 60, per conservare l'energia, venivano progettati dei sistemi a bacini naturali di acqua», ricorda l'amministratore delegato di NatPower Italia, Fabrizio Zago. Sono opere complesse e «realizzarne di nuove è insostenibile da un punto di vista economico e ambientale».

È qui che entra in gioco il Macse (Meccanismo di approvvigionamento di capacità di stoccaggio elettrico), gara pubblica con cui Terna, gestore della rete italiana, programma nuovi



Rendering del maxi impianto in Teesside, in Regno Unito  
In basso, Fabrizio Zago, Ceo e founder di NatPower (foto di NatPower)

"depositi" di energia. Nella prima asta, chiusa a settembre, sono stati assegnati quasi 1,5 Gw di potenza, l'equivalente del fabbisogno di 3.300 famiglie. NatPower, tramite il raggruppamento di imprese Scara, in Sicilia, è tra gli aggiudicatari con 35,4 Mw. Una quota piccola rispetto a quella dei gruppi a partecipazione pubblica, ma la presenza di attori indipendenti è un segnale di competizione e di interesse in un mercato crescente.

«Con il progetto in Sicilia, dove il 70 per cento dell'energia generata è rinnovabile, ogni modulo di container potrà conservare 130 Mw di carica, fino a sette ore», spiega il manager. L'impresa con domicilio in via Savona, tra il Giambellino e i Navigli, studia

le migliori soluzioni tecnologiche, ma non produce direttamente le pale eoliche o i pannelli fotovoltaici. La competizione con i cinesi sarebbe persa in partenza. Lo stesso vale per le batterie.

Secondo un recente studio di Wood Mackenzie, società di analisi in ambito energetico, in Europa gli integratori Bess (*Battery energy storage system*) hanno visto aumentare la quota cinese del 67 per cento nel solo 2024. Il segreto di colossi come Sungrow è presto svelato: offrono prodotti di alta qualità ma a basso prezzo. I detrattori della rivoluzione green sostengono che fra 30 anni il

pianeta sarebbe pieno di batterie da smaltire.

Ma, secondo Zago, è un non problema: «I nostri piani di investimento calcolano fin dall'inizio i costi per il riciclo». L'azienda è decisa così a mantenere questa rotta, e va a gonfie vele: «Il valore degli investimenti», racconta il manager, «ha cambiato l'ordine di grandezza: da qualche centinaio di milioni a qualche decina di miliardi. Nel Regno Unito, dove il governo sta spingendo molto sullo storage, il 50 per cento di questo mercato è nostro». Lì sta sviluppando batterie da 12,5 Gw e il maxi impianto Teesside da 1 Gw, grande quasi quanto l'intera prima gara di Terna.

Se in Italia il margine di guadagno dei "magazzini" di batterie si ottiene dalla tariffa di utilizzo dell'infrastruttura – una sorta di affitto –, oltremontana il profitto sta nell'attività di trading: NatPower acquista di notte l'energia, la custodisce nei container e la mattina la rivende a prezzi più alti.

Il gruppo NatPower ha ramificazioni anche negli Stati Uniti e in Kazakistan. E nei vari punti che tocca sul pianisfero, la città non perde di attrattività, anzi. «Milano è diventata un hub finanziario, tecnologico e imprenditoriale. Molte aziende green vengono qui e qualcuno dice: "Milano is the new London"».

# Scrivere sullo sterco di elefante

Dalle feci dei pachidermi nascono innovativi prodotti di cartoleria

di FABRIZIO ARENA  
e GIOVANNI CORTESI  
@fabrizioarena\_e @\_iovan

**D**allo Sri Lanka a Milano, passando per Modena. Una trovata ecosolidale che attraversa Paesi e continenti: una carta interamente realizzata con gli escrementi di elefante.

Non lontano dalla basilica di Santa Maria delle Grazie, avvicinandosi il Natale, tutti gli anni la cooperativa Giuste Terre allestisce il Banco di Garabombo, un tendone in cui vige un solo principio: «Il regalo giusto è nelle tue scelte». Tra gli scaffali, oltre a cibo, piante e vestiti, tutti in linea con la filosofia del commercio equo e solidale, ci sono anche alcuni prodotti di cartoleria fabbricati a partire dal letame dei pachidermi. «Alla gente piacciono perché sono originali», dice Mario De Lellis, responsabile vendite di Giuste Terre. «Qui a Garabombo abbiamo carta per appunti, ma anche idee regalo diverse, come i porta cellulari a forma di proboscide».

Il tendone in zona Pagano terrà aperte le sue porte fino al 6 gennaio 2026. La prima edizione si è tenuta nel 1997, poi una crescita costante fino

al 2012, quando il banco è diventato ufficialmente manifestazione tradizionale milanese. Oggi è il mercato natalizio etico e solidale più grande d'Europa.

«Abbiamo iniziato a inserire questi prodotti nel commercio almeno dieci anni fa», racconta Irina Zangari, responsabile acquisti artigianato per Giuste Terre. «Riscuotono un certo successo, anche se non sono i classici quaderni per prendere appunti», dice sorridendo. «Le persone sono disposte a pagare qualche euro in più per avere un oggetto che incarna una storia di rispetto ambientale e sociale».

La forza dei prodotti sta nella loro storia, nella passione e nella fantasia di chi li crea, le stesse di cui sono da anni testimoni i membri di Vagamondi. Sono loro gli importatori esclusivi in Italia e i principali fornitori di Giuste Terre. Con sede a Modena, la cooperativa sociale acquista ogni anno grandi quantità di carta di elefante. Solo nel 2025 hanno introdotto in Italia 66.365 pezzi di cartoleria: equivalgono a 1.704 chili di carta, ovvero 5.530 chili di sterco.

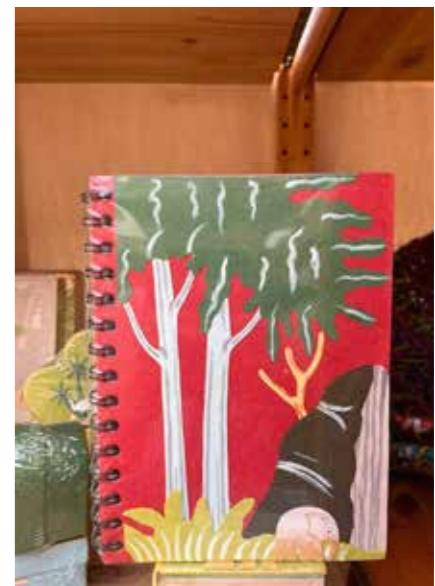
Come spiega Erica Ceffa, una delle



Uno spaccato del lavoro in Sri Lanka per la produzione della carta "elefantica" (foto di Giuste Terre).  
A destra, la copertina di uno dei quaderni prodotti (foto di Giovanni Cortesi)

soci fondate di Vagamondi, a raccogliere, lavorare e creare questi prodotti è Eco Maximus, un'azienda dello Sri Lanka. «La prima volta che ho visitato di persona la loro realtà era 25 anni fa: avevano solo otto dipendenti. Oggi è un'impresa strutturata e molto presente nel territorio con circa 200 lavoratori». Ceffa racconta che l'elefante è un animale che mangia moltissimo, ma non assimila quasi niente: significa che tutto quello di cui si nutre viene espulso in poco tempo, in media 16 volte al giorno. Tutto letame che si accumulerebbe senza alcuno scopo, ma che in Sri Lanka hanno deciso di rendere produttivo, valorizzando ciò che è scarto per antonomasia. In questo modo, non solo si ha a disposizione una riserva quasi infinita di materiale per produrre fogli, ma si evita anche di abbattere alberi.

Oltre a non avere un cattivo odore, questa carta mantiene le proprietà della cellulosa che una pianta possiede naturalmente: tutto grazie alla digestione "difettosa" dell'elefante. Ogni pezzo può avere una consistenza e un colore diversi anche solo per la dieta del pachiderma, per la sua età o il suo stato dentale. Un'unicità che si riscontra in ogni singolo prodotto che dal Sri Lanka finisce poi tra i regali dei milanesi più curiosi.



# Il design si fa etico e artigianale

Top come gonne e tubini che si trasformano in sciarpe  
Grazie a Nicoletta Fasani la moda diventa versatile e tangibile



di VALENTINA GUAGLIANONE  
e FRANCESCO PELLINO  
@unajulie e @franc\_pellino

**I**l bello è la conseguenza del giusto». Recita così un antico proverbo giapponese usato nell'arte dell'origami. Un adagio capace di spiegare come l'armonia della forma sia spesso il risultato di una giusta regola. E come la bellezza deriva da un processo corretto. Lo sa bene Nicoletta Fasani, eco fashion designer e artigiana milanese, che intreccia i fili delle sue creazioni con quelli della sostenibilità. In ogni sua collezione c'è sempre qualcosa di etico e tangibile. Perché la moda non è solo forma, ma sostanza capace di diffondere messaggi chiari e decisi. E un abito non è solo un capo da indossare, ma un modo per esprimere valori precisi. Così, da quando il marchio "Nicoletta Fasani" è nato nel 2010, la ricerca verso uno stile che unisse etica ed estetica è sempre stata un punto fermo. Un faro capace di guidare la sua fantasia, attraverso lo studio di forme geometriche semplici, replicate in abiti trasformabili e componibili.

«Fin da bambina, ho sempre avuto una forte passione per il colore e la trasformazione creativa. Tutto ciò che era colorato passava tra le mie mani e prendeva nuova forma. Dopo la laurea in Filosofia a Milano, ho iniziato a lavorare nel settore sociale,

portando avanti in parallelo i miei progetti creativi attraverso mercatini e fiere. Ho lavorato quindi per molti anni nell'ambito della formazione e dell'educazione, ma più lo facevo più mi rendevo conto che questa mia passione tornava sempre a galla. Non potevo ignorarla». Così, decide di ascoltare questo desiderio e di fare un salto nel vuoto, dedicandosi completamente, e a tempo pieno, al mondo a cui apparteneva davvero. Quello della moda.

Questo salto nel vuoto si chiama "Bi-Niki", il primo modello di abbigliamento brevettato che nasce, come spesso accade, da una semplice intuizione: «Mentre sperimentavo e giocavo con le forbici mi sono accorta che il processo creativo della moda è molto più semplice di quanto non si pensi. Tutti i cartamodelli alla fine partono da una forma rettangolare. Ed è quello che ho fatto io. Ho iniziato da quella forma, vedendo cosa succedeva e ho dato vita al "Biniki", un capo trasformabile e modulare».

Poco dopo nascono anche gli altri due, "Mono-Niki e Tri-Niki", tutti abiti indossabili in più modi: top che diventano gonne o vestiti, tubini che si trasformano in maglie o sciarpe. Una sorta di bacchetta magica fatta vestito. Una magia, e una versatilità,

italiana, mentre gli altri tessuti sono di fine pezza, recuperati da grandi marchi e poi rigenerati. Dal 2014, inoltre, collabora con un maglificio a conduzione familiare in Basilicata, per sostenere l'artigianato locale. «Ogni capo è interamente realizzato in Italia seguendo i più alti standard di qualità e sostenibilità. La nostra produzione si distingue per l'attenzione alle certificazioni moda made in Italy, garantendo autenticità, tracciabilità e rispetto per l'ambiente».

In tutto il processo produttivo, sin dalla progettazione, Fasani segue la filosofia dello scarto zero: «Durante il taglio posiziono i modelli in modo da sprecare meno tessuto possibile. Ma è chiaro che c'è sempre qualche pezzo che avanza. Quelli cerco di recuperarli tramite la "Scartoria", un workshop che propongo nella mia sede di Milano, in via Paolo Mantegazza, o in modo itinerante presso chi mi chiama. La mia idea era: "Sono in un'isola deserta, ho una montagna di tessuti e da lì devo tirar fuori qualcosa di buono senza sprecare corrente o introdurre un nuovo filo". Chiaramente con pezzi di stoffa così piccoli non si riescono a creare nuovi abiti ma accessori come tracolle, collane, cinture, portachiavi. I materiali sono tutti forniti dalla designer: scampoli di tessuto di

diversa grandezza e di differenti tipologie materiche come seta, lana, tricot e jersey. Il tutto da assemblare senza ago e filo, ma tramite una tecnica di nodi, creando una sorta di trama e un ordito. Non serve saper cucire, insomma, l'unico requisito per partecipare è usare le forbici. È un pizzico di immaginazione. Gli avanzi di produzione smettono così di essere semplici scarti e diventano risorse. Non si tratta di un corso di riparazioni sartoriali, ma risponde al bisogno e alla curiosità di realizzare qualcosa a partire da materiali alternativi».

«Tutte le volte si ottengono risultati sorprendenti. Alla fine non è necessario avere una creatività specifica o una manualità particolare. Sono il tessuto e la tecnica a portare alla nascita di un prodotto».

A fine anno poi Fasani ha lanciato un'altra iniziativa, "Amato Prima", per far tornare in circolo l'usato: «Ho chiesto alle mie clienti di riportare in negozio un capo acquistato da me che per diverse ragioni non mettevano più. Per ogni capo venduto, ricevevano uno sconto sulla nuova collezione. È un modo per promuovere il second-hand e limitare il fast-fashion», spiega. Nonostante il lavoro e l'attenzione a tutti gli aspetti etici e sostenibili, il vero nodo da sciogliere – e non quelli della "Scartoria" – rimane la



percezione del consumatore. «Il discriminio alla fine è il prezzo. Il consumatore ha sempre il potere maggiore. Il mio cliente entra nella mia boutique e compra un pantalone da 130 euro. Sa che da Zara con quella cifra potrebbe comprare cinque. Ma non lo fa. Il cliente nuovo, invece, se ne va insoddisfatto pensando che si tratti di un prezzo esagerato. Perché non si interroga su tutto il processo che c'è dietro». La ricerca dei fornitori certificati, il lavoro artigianale, la progettazione sostenibile sono spesso cose invisibili al grande pubblico. Ma il bello rimane comunque la conseguenza del giusto per Nicoletta Fasani. Anche quando qualcuno fatica a riconoscerne il valore.



L'eco fashion designer Nicoletta Fasani (foto di A. Bernasconi).  
In alto, il kit perfetto per la Scartoria: stoffa e forbici (foto di Valentina Guaglianone).  
Nella pagina accanto, l'interno del negozio in via Paolo Mantegazza (foto di A. Bernasconi)



Uno dei murales mangia smog fatti da Worldrise (foto di Filippo Di Biasi).

Sotto, Mariasole Bianco, biologa marina e presidente di Worldrise (foto di Mariasole Bianco)

## Il linguaggio social per l'ambiente: tre strategie per tre influencer

Oggi lo stato di salute del pianeta si racconta su Instagram  
Tra gli obiettivi sfatare miti ed evitare la disinformazione

di FILIPPO DI BIASI  
e GABRIELE SCORSONELLI  
@filippodibiasi e @gabri.scorno

**C**'è un filo verde che attraversa i social e lega i feed degli smartphone. Tutti, ormai, parlano di cura del pianeta, e che il linguaggio green si moltiplicherebbe è un bene. Ma se il web amplifica la voce delle nuove generazioni, sempre più attente ai pericoli del cambiamento climatico, nel mare magnum di video e post che diventano virali si incontrano spesso trappole di disinformazione, pubblicità e falsi miti.

C'è anche, però, chi usa le sue competenze per spostare i riflettori sulle scelte che contano davvero. E raccontare cosa significa parlare di sostenibilità, in un'epoca in cui il rischio è che questa diventi solo un'altra parola alla moda. «Sull'ambiente si esprimono tante opinioni, ma fino a prova contraria stiamo parlando di fatti e numeri», spiega Federica Gasbarro (@federica\_gasbarro), influencer green con un master all'Università Bocconi di Milano in Sustainability and energy management. Il rischio concreto è sfociare in dinamiche da stadio, in

cui tutti diventano opinionisti, ma quasi nessuno ha studiato per farlo. «Ridurre queste tematiche a tifoserie politiche, ideologiche e religiose non aiuta. La scienza del clima è identica a quella della medicina», continua la divulgatrice classe 1995 con quasi 60 mila follower su Instagram. «Parlare di crisi climatica significa affrontare temi complessi in un contesto pubblico polarizzato. Bisogna essere efficaci, scientifici e



al contempo empatici. Se il discorso diventa troppo duro, viene meno la speranza e si finisce nell'inazione. Se invece è troppo edulcorato, la situazione non sembra grave e non si riflette prima di agire». La soluzione sta quasi sempre nel mezzo. E anche grazie agli influencer che hanno trovato la formula adatta per parlare di ambiente, la sensibilità generale è aumentata. «Prima i social erano un passatempo, oggi molte pagine di informazione raggiungono generazione Z e millennial. Dal 2020 al 2023 ho notato una tendenza positiva», sottolinea Nicola Lamberti (@lambert.nic), divulgatore e ingegnere ambientale laureato al Politecnico di Milano.

Due anni dopo c'è anche il fattore Donald Trump. Il presidente degli Stati Uniti, tra le tante intemperate, ha reintrodotto le canne di plastica, ha bloccato gli investimenti per il fondo del clima Onu e si è defilato dagli accordi di Parigi contro il riscaldamento globale. Diventando il capofila dei negazionisti del mondo e portando gli attivisti a cambiare la propria strategia. «Negli anni la mia comunicazione si è evoluta perché è

cambiata l'urgenza percepita su questi temi. Credo che il contesto globale abbia reso il pubblico più ricettivo e spaventato di fronte a iniziative concrete ancora troppo lente», torna a evidenziare Gasbarro, unica italiana tra i 100 giovani delegati selezionati dalle Nazioni Unite nel 2019 per parlare di clima all'Assemblea generale dell'Onu.

Un riconoscimento arrivato grazie «all'impegno costante nel campo dell'advocacy climatica» e che, insieme ai discorsi in Parlamento e in Vaticano davanti a Papa Francesco, le ha dato autorevolezza e credibilità come megafono del sostenibile. Nella sua attività social, pubblica video con pillole sul tema. «Con gli anni, ho cercato di rendere la mia divulgazione sempre più accessibile seppur scientifica, mantenendo un linguaggio inclusivo e orientato all'azione».

La realtà è fatta di geometrie, dati e numeri. Un'idea diffusa e condivisa nel mondo dell'attivismo ambientale.

E anche Lamberti, che è cresciuto in un piccolo paesino della Campania a contatto con la natura, ne è convinto: «Prima di postare mi informo e cerco le fonti. Mi ritengo carismatico e non ho paura del confronto, anche con coloro che, sulla carta, sono più formati di me. Quando ho sbagliato, mi sono preso le mie responsabilità e credo che sia segno di maturità», commenta.

L'approccio matematico, rigoroso e razionale, per chi si dedica a

sensibilizzare in rete sul verde, è il migliore scudo contro il rischio di cadere nelle accuse di ecologismo di facciata. Una deriva insidiosa di cui, chi si occupa di ambiente, ha imparato a conoscere i pericoli. «Devo dire che non mi è capitato di essere tacciata di greenwashing, perché abbiamo mantenuto sempre criteri scientifici e professionali».

Sembra questa la chiave giusta, anche secondo Mariasole Bianco (@merisunrise). Biologa marina, 40 anni, presidente e cofondatrice dell'organizzazione Worldrise per la conservazione dei mari. È nata a Milano ma il richiamo dell'acqua salata l'ha portata per studio prima a Genova e poi in Australia: «Eppure anche a Milano il mare c'è, com'è scritto su uno dei nostri murales assorbì-smog. In città ne abbiamo realizzati sei, facendo usare agli artisti pittura fotocatalitica», un tipo di vernice particolare, in grado di neutralizzare gli agenti inquinanti nell'aria sfruttando la luce.

«In pratica le nostre opere di street art equivalgono a quasi 800 metri quadri di bosco con piante ad alto fusto», spiega. «Poi, sempre con Worldrise, siamo riusciti ad accompagnare 150 locali della movida milanese verso l'abbandono della plastica monouso. Non siamo andati a testa bassa dicendo "dobbiamo eliminare". Abbiamo dialogato con gli esercenti, abbiamo capito quali erano i problemi principali che ostacolavano questa transizione. Se non costruisci



questo dialogo è difficile poi creare soluzioni sul lungo termine». La prova che i risultati veri arrivano da un atteggiamento pragmatico e mai distruttivo.

Anche Federica Gasbarro durante gli studi alla Bocconi si è occupata di ricerca per migliorare l'aria della città, con un progetto basato sulle microalghe: «Si tratta di una tecnologia che già esiste, ma il mio obiettivo era quello di renderla più efficiente: ottimizzare il processo di assorbimento della CO<sub>2</sub> e spingere le microalghe verso la produzione di idrogeno verde con quello che si chiama un fotobioreattore. Così da avvicinarci alla possibilità di applicare su larga scala questo tipo di sistemi nelle nostre città». Un impegno che le è valsa la fiducia della Nazioni Unite e, nel 2021, la partecipazione alla Cop26 di Glasgow.

A quattro anni di distanza, con la trentesima edizione della conferenza appena conclusa a Belém, in Brasile, Gasbarro traccia un bilancio incerto: «È stato un percorso non lineare, spesso al contrario, ma dei piccoli passi sono stati fatti: più partecipazione, più consapevolezza sul fatto che il clima è un tema sociale ancor prima che ambientale».

«La Cop in Brasile secondo me non è stata seguita come dovrebbe essere», spiega ancora Nicola Lamberti, che compare fra le top voices di LinkedIn per l'ambiente, e che ora si trova a Valencia per ultimare un master in Ingegneria chimica. «Il contesto internazionale adesso è delicato, fra guerre in corso e politica internazionale in crisi. Quindi la sensibilità su questi temi rischia di passare in secondo piano. Mi auguro che anche grazie a profili come il mio e di altri ragazzi e ragazze il green possa tornare a essere centrale».



Federica Gasbarro, influencer green, durante un convegno (foto di Federica Gasbarro).  
Sopra, Nicola Lamberti, divulgatore e ingegnere ambientale (foto di Nicola Lamberti)

# Per un'eredità olimpica sostenibile

I prossimi Giochi invernali puntano sul valore ecologico  
Oltre tre miliardi per infrastrutture sportive e di trasporto

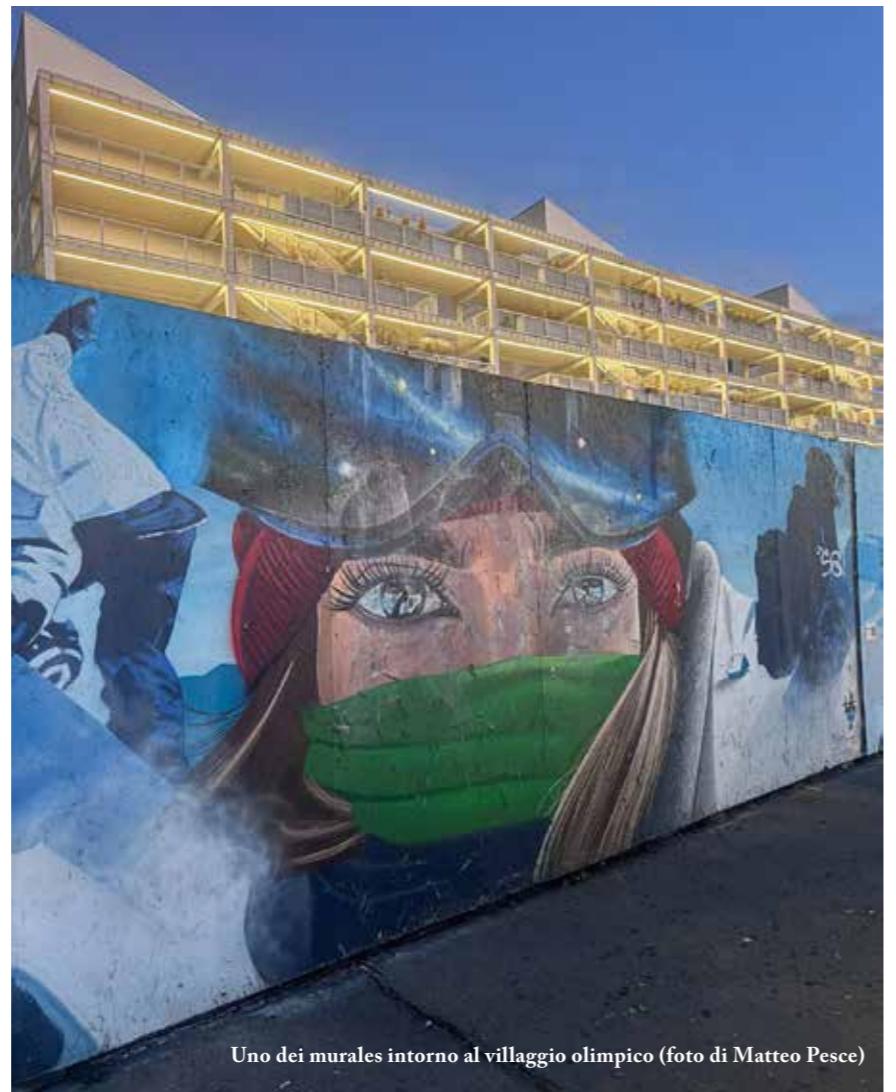
di SIMONE MANNARINO  
e MATTEO PESCE  
[@simomanna\\_e @matte\\_fish](#)

**R**endere sostenibile un evento come le Olimpiadi invernali sembra un'impresa complicata anche solo a pensarsi. Se poi l'evento è dislocato in diverse città, con molti chilometri da percorrere per raggiungere le venue olimpiche, allora la cosa diventa ancora più difficile. Proviamo ora a immaginare centinaia di migliaia di tifosi da tutto il mondo che si spostano tra le regioni del nord Italia, chi per vedere la gara di bob, chi lo sci di fondo, chi ancora l'hockey su ghiaccio. Permettere a tante persone di spostarsi e farlo con la velocità necessaria così che i viaggi non siano tediosi al punto da diminuire il desiderio di sport, non si concilia a livello ideale con la mobilità con cui finora abbiamo fatto i conti nel nostro Paese. E invece, con Milano Cortina 2026 che si appresta a essere la prima Olimpiade invernale disputata in più Comuni, i lavori e le iniziative che ruotano intorno a questo evento stanno trasformando questa ipotesi dapprima remota in una concreta realtà.

Milano ha da tempo intrapreso un percorso di rigenerazione urbana che coinvolge tutto il tessuto cittadino, come il rinnovato quartiere Santa Giulia che ospiterà l'omonima arena, o il nuovo Villaggio olimpico che sorgerà sulle ceneri dell'ex scalo ferroviario di Porta Romana. E questo percorso non ha lasciato indifferenti realtà importanti del nostro Paese, come Ferrovie dello Stato, che proprio con l'ex scalo ferroviario sta compiendo un lavoro che permette un'accelerazione delle ristrutturazioni e un nuovo utilizzo di spazi ormai dimenticati. «Penso che la parola chiave sia accelerazione», comincia Dino Ruta, professore di Sports and event business alla Bocconi di Milano, «grazie alle Olimpiadi stanno accadendo cose che non sarebbero

accadute così velocemente e l'ex scalo ferroviario è un esempio perfetto». Abbandonato da tempo, il luogo dove sorge il Villaggio olimpico si riempirà di atleti tra poche settimane e diventerà un polo fondamentale per l'evento. Una riqualificazione in piena regola, svolta con uno sguardo verso il futuro. L'eredità del villaggio non rimarrà legata solamente ai Giochi olimpici invernali, ma diventerà parte dell'esperienza quotidiana della città, trasformando l'ex scalo ferroviario in una residenza per studenti universitari

che possa offrire una risposta concreta alla crescente domanda di alloggi a prezzi contenuti in una città in cui il problema del caro affitti è ormai una realtà consolidata. Ma se di sostenibilità vogliamo parlare, dobbiamo riprendere quelle centinaia di migliaia di tifosi e appassionati che, incuriositi dalle Olimpiadi, viaggeranno per l'Italia in larga parte sui treni del gruppo Fs. Il rinnovamento chiesto dal comitato organizzatore ha portato il gruppo a diventare Mobility premium partner



Uno dei murales intorno al villaggio olimpico (foto di Matteo Pesce)



Uno scorcio dell'ex scalo ferroviario di Porta Romana in costruzione (foto di Mariarosa Maioli). Sotto, il cantiere a due mesi dall'inizio dei Giochi (foto di Matteo Pesce)



delle Olimpiadi, in modo da garantire collegamenti efficienti, affidabili e sicuri. Giuseppe Inchingolo, chief corporate affairs communication & sustainability officer del Gruppo Fs, ha spiegato quali siano i punti cardine del progetto: «Stiamo riqualificando stazioni e potenziando la rete ferroviaria. Vogliamo dimostrare che il treno non è solo un mezzo di trasporto ma parte integrante dei Giochi e del futuro del Paese. Stiamo investendo nel rinnovo della flotta con nuovi treni alta velocità, intercity e regionali più efficienti e con minori consumi». Tra gli obiettivi del progetto anche il rendere il viaggio parte integrante dell'esperienza olimpica e dell'eredità che essa lascerà in dote al Paese: «I tifosi si sposteranno con i treni della flotta di Fs, e anche con bus elettrici dove le pendenze lo permetteranno. Inoltre, sulle tratte di Milano Cortina ci sarà il nuovo Frecciarossa 1000. È un'occasione irripetibile per lasciare un'eredità che sia tangibile e duratura, che possa rendere migliore il Paese a partire da un evento di questa portata».

Se seguiamo il viaggio di queste centinaia di migliaia di tifosi dal cuore della Pianura Padana, dove Milano sarà il centro nevralgico dell'evento con almeno sette location dedicate – tra cui lo stadio San Siro e piazza del Duomo -, fino alle montagne di Cortina e passando per Verona, Livigno, Bormio, la Val di Fiemme e l'Anterselva, vedremo che le possibilità per ognuno dei viaggiatori

si moltiplicano chilometro dopo chilometro. «Sarà bellissimo anche il viaggio al di là dei territori olimpici. Il turista viene per vedere una competizione, ma poi magari andrà a Firenze o a Venezia. E questa sarà una parte importante dell'esperienza olimpica qui da noi», prosegue il professor Ruta, in un'esaltazione delle possibilità che l'Olimpiade offre, seguendo la rotta della sostenibilità tracciata da Milano. «In questa occasione la dispersione territoriale è un valore non solo per il turismo ma soprattutto per la rigenerazione di siti già esistenti che negli ultimi anni hanno perso di attrattività. Vedremo rimesse a nuovo località già abituata a organizzare i campionati del mondo di queste discipline».

Una Milano, ma potremmo dire tutta Italia, che grazie alle Olimpiadi e alla capacità di un evento simile di essere «incubatrice di accelerazione» ha lavorato al futuro immediato della manifestazione con un occhio sempre rivolto al futuro prossimo, quello che vedrà l'Olimpiade terminata – sia quella olimpica che quella paralimpica – e obbligherà i vari poli a dover fare i conti con l'eredità di una manifestazione impegnativa, soprattutto dal punto di vista infrastrutturale. Non mancano esempi pessimi di gestione delle strutture al termine di eventi enormi come i Mondiali di calcio. In Brasile e in Qatar ad esempio, quelle competizioni hanno generato vere e proprie cattedrali nel deserto,

abbandonati e decadenti fantasmi di gioielli architettonici la cui gloria è durata un solo mese. Con Milano Cortina 2026 le cose potrebbero andare diversamente, grazie a progetti che vedono la sostenibilità e la circolarità al centro.

Dei 98 interventi preventivati, 47 riguardano specificatamente impianti sportivi, mentre 51 infrastrutture di trasporto. Il valore complessivo della spesa prevista è di 3,4 miliardi di euro, un investimento che, se fatto nell'ottica di lasciare in eredità città migliorate, vale tutto il lavoro fatto fino a questo momento. Nella sola Milano, ad esempio, i lasciti macroscopici riguardano gli investimenti sull'accessibilità in tutte le stazioni della metropolitana, con la realizzazione degli ascensori e delle strutture per l'accesso dei disabili. E poi gli investimenti sul marketing territoriale: «Eredità immateriali, che afferiscono alla sfera della cultura e dell'immaginario», secondo l'assessora Gaia Romaní, utili a immaginare la Milano del 2030, dove – proprio come accaduto all'ex area Expo oggi sede di un nuovo ospedale, di aziende e del futuro campus della Statale – l'eredità di Milano Cortina 2026, oggi pensata come sostenibile perché progettata nel futuro, componga il tessuto cittadino e ne faccia parte positivamente.

# Dalle materne ai licei, il rispetto della natura inizia a scuola

I programmi delle associazioni in città: lezioni fuori e *room* digitali

di GIACOMO CANDONI  
e ALAN ARRIGONI  
@giacomo.candoni

In una Milano che punta a diventare green, il cambiamento passa anche dai banchi di scuola. Dalle materne ai licei, sempre più istituti stanno introducendo percorsi strutturati su riciclo, energia pulita, mobilità sostenibile e cura degli spazi comuni. È un cambiamento spesso spinto da insegnanti e genitori, ma che coinvolge anche numerose associazioni del territorio. Nei cortili compaiono orti didattici, nelle classi si misurano i consumi, mentre le uscite sul campo trasformano la città in un'aula a cielo aperto.

Una delle prime associazioni a nascere è stata la cooperativa Koiné, a cui è affidata la gestione di alcune scuole dell'infanzia e asili nido tra la Lombardia e la provincia di Novara e che si occupa di educazione ambientale dal 1992. «Sin dall'inizio, la nostra volontà è accompagnare i ragazzi alla scoperta della natura per renderli consapevoli di quello che

c'è fuori», spiega Zeno Codispoti, direttore dell'area di lavoro Ambiente e cultura. I suoi operatori, una trentina tra educatori ambientali e guide, lavorano nel contesto di parchi regionali e riserve naturali, proponendo attività sia in classe sia all'esterno, con progetti differenti per fascia d'età. «Mentre per i più piccoli si punta sul racconto del mondo della natura, per le fasce d'età superiori si introducono il tema della scientificità e l'aspetto tecnico», prosegue Codispoti.

Nell'anno scolastico 2024-2025 Koiné ha coinvolto 15 mila studenti lombardi, dalle scuole materne alle superiori. A Milano nello specifico ha collaborato con il Parco Nord, con l'obiettivo di far conoscere alle classi la flora e la fauna dell'area.

Nel contesto di Forestami, iniziativa nata con l'intento di piantare tre milioni di alberi nel capoluogo lombardo entro il 2030, la cooperativa

si è occupata invece del progetto "Angoli di biodiversità". «Si tratta di un percorso di accompagnamento alla trasformazione del giardino della propria scuola», evidenzia Codispoti. Piccole opere verdi che «possono far aumentare il patrimonio ambientale nel contesto urbano».

Spazio anche alle nuove tecnologie. In un recente progetto finanziato da Cariplo sul torrente Lura, nell'omonimo parco nel Varesotto, «gli studenti hanno realizzato un e-book con file multimediali anziché un classico libro». E per l'anno scolastico in corso la cooperativa sta progettando un'escape room sulla sostenibilità. «È un gioco digitale a tema ambientale da svolgere in classe con lavagne interattive e pc per preparare gli studenti agli incontri con i nostri esperti».

Oltre all'impegno per la cooperazione internazionale, sul tema dell'educazione alla sostenibilità

**Il padiglione galleggiante Oxy.Gen dentro il Parco Nord (foto di Giacomo Candoni)**



18



Una delle attività per ragazzi organizzate da Ambiente Acqua (foto di Ambiente Acqua). Sotto, uno degli orti didattici del progetto Green School (foto di Green School)



anche project for people, che coordina il programma Green school. L'iniziativa, nata in Lombardia e poi estesa a livello nazionale, promuove abitudini sostenibili attraverso laboratori esperienziali. «Vogliamo far capire come le azioni del singolo e quelle comunitarie possano produrre un cambiamento concreto», spiega la coordinatrice Anna Doneda. «È sbagliato far passare le criticità ambientali come problemi impossibili da risolvere. Bisogna ripartire dalle piccole buone pratiche, che i ragazzi possano mettere in atto, valutando in prima persona i risultati del loro impegno».

Anche in questo caso i progetti sono tarati sull'età degli studenti. «I bambini più piccoli, ad esempio, leggono i contatori dei loro istituti per capire quanto viene consumato. Nominano poi i "guardiani delle luci", che monitorano che vengano accese solo quando serve, verificando i dati ogni settimana», racconta Doneda. «I più grandi invece pesano gli avanzi della mensa o misurano gli sprechi dell'acqua durante i pasti. Sono protagonisti di queste azioni». Alcuni laboratori uniscono poi imperativi della sostenibilità e linguaggi artistici: dall'*urban art* con vernici che assorbono l'anidride carbonica all'*upcycling*, il riciclo creativo e innovativo di materiali di scarto. Grande attenzione anche al tema dell'inclusione. «Una scuola di via Padova si è occupata della cura di alcuni orti, diventati spazi adatti a coinvolgere gli studenti che nella didattica tradizionale fanno più fatica a causa di problemi socioeconomici o disturbi dell'apprendimento. L'orto dà risorse per aumentare competenze e conoscenze». Al termine dei laboratori, l'associazione

richiede che siano comunicati da parte degli studenti i risultati delle loro attività anche all'esterno della scuola, organizzando presentazioni, piccoli eventi o mostre: «Alla fine dell'anno scolastico viene assegnata una certificazione "Green school" con un punteggio basato sul risparmio di CO<sub>2</sub>, sulle azioni di divulgazione fatte e sul numero di esperienze di *outdoor education*. I risultati sono valutati da una commissione di esperti». Attiva in tutta la Lombardia dal 2006 è invece l'associazione Idea, che a Milano coinvolge ogni anno circa 200 classi. A tenere le fila delle varie attività sono Paola Cerruti e Laura Colosio, laureate in Scienze biologiche e naturali. Le proposte ruotano attorno alla conservazione della biodiversità e sono valorizzate dalla possibilità di usare due spazi laboratoriali al Parco Nord: Oxy.gen, padiglione interattivo dedicato ai temi dell'inquinamento dell'aria, e Microlab, laboratorio per aspiranti naturalisti dotato di microscopi, acquari e terrari con animali vivi.

L'attività nelle scuole segue la stessa modalità operativa, come spiega Cerruti: «Usiamo un metodo che si chiama *hands on* («mani sopra», dall'inglese, *n.d.r.*) per garantire che gli studenti siano protagonisti. Il divulgatore porta in aula esempi concreti, realizza esperimenti e fa domande per stimolare la partecipazione». Il motivo di quest'approccio è semplice: «Per far conoscere ai bambini di città un ambiente naturale bisogna farglielo toccare con mano e proporlo a Milano rappresenta senza dubbio una sfida». Sfida per il momento vinta, come testimoniato dall'interesse verso queste attività: «I più piccoli, in

particolare, riescono a collegare ciò che spieghiamo alla loro quotidianità. Cerchiamo sempre di fare in modo che, una volta a casa, raccontino ai genitori ciò che hanno imparato e sembra funzionare».

Al centro dei progetti di Ambiente Acqua, che tra Milano e l'hinterland coinvolge circa un centinaio di classi, c'è l'aspetto idrico. Una delle attività, come racconta Sabrina Bergamo, laureata in Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio e responsabile scuole dell'associazione, riguarda i Navigli lombardi. «Proponiamo un percorso che invita a riscoprirne la storia e le tradizioni, valorizzandone il patrimonio culturale e ambientale. Le uscite sul territorio sono precedute da un approfondimento teorico in aula, fondamentale per inquadrare il contesto dell'esperienza sul campo».

Nonostante l'entusiasmo con cui gli studenti accolgono le proposte, non è tutto rose e fiori: «È complicato realizzare percorsi su misura, la sfida è trovare luoghi adatti all'*outdoor education* e coinvolgere l'intera comunità affinché i progetti nascano anche dai desideri dei ragazzi e non siano calati dall'alto».

19

# A che velocità deve correre la transizione ecologica?

## Perché bisogna agire subito

di GIOVANNI CORTESI  
 @\_iovan

*Now or never*, «adesso o mai più», dovrebbe suonare chiaro a tutti. E invece anche l'ultimatum lanciato nel 2022 dalla comunità scientifica dell'Ipcc, il Gruppo intergovernativo Onu sul cambiamento climatico, è rimasto inascoltato. Il 2025 è l'ultimo anno che ci rimane, una finestra piccola e che si sta rapidamente chiudendo: se le emissioni inquinanti non inizieranno a diminuire a partire dall'anno prossimo, verrà ufficialmente superato il punto di non ritorno, l'aumento di 1,5 gradi celsius su scala planetaria rispetto ai livelli preindustriali. Una soglia che non è arbitraria, ma basata su migliaia di studi analizzati dall'Ipcc.

Non bastano gli accorati appelli di scienziati, che da più di cinquant'anni ci ricordano l'urgenza del problema, non bastano gli incendi boschivi su larga scala, le alluvioni, gli uragani sempre più forti, lo scioglimento dei ghiacciai, le ondate di siccità che inaridiscono la terra. Né la voce umana né quella della natura vengono ascoltate: eppure le conseguenze di un surriscaldamento sopra la soglia del grado e mezzo sarebbero catastrofiche. Sia per l'uomo che per la natura, sia dal punto di vista socioeconomico che ecologico. Scomparsa totale dei coralli, innalzamento del mare, estinzione di intere specie animali, crisi alimentari, zone inabitabili per il caldo estremo o la mancanza d'acqua. «Our house is on fire», la nostra casa è in fiamme, disse Greta Thunberg nel discorso al World economic forum del 2019. Brucia ancora oggi, la Terra – una casa che è “nostra” tanto quanto di tutte le forme di vita con cui la condividiamo – e brucia sempre di più: bisogna agire e subordinare le altre scelte politiche a questa priorità assoluta, un appello ribadito all'ultima Cop30 in Brasile. Bisogna smetterla di pensare che questi allarmi siano un “al lupo, al lupo!”: i pericoli che incombono sono della massima gravità. Bisogna agire, e bisogna farlo subito. Non c'è un piano B. Né, men che meno, un Pianeta B.

## Perché serve moderazione

di PIERO MANTEGAZZA  
 @piero\_mantegazza

La transizione green non è più evitabile, ma necessità non significa precipitazione. Una politica per funzionare davvero deve essere guidata da prudenza, realismo e da una chiara visione industriale.

L'incombenza progressiva del riscaldamento globale richiama le istituzioni a tracciare un percorso credibile verso un'economia a basse emissioni e che minimizzi gli sprechi. Tuttavia, difendere l'ambiente non significa sacrificare interi settori produttivi né ignorare la realtà industriale in cui ci troviamo. È su questo equilibrio sottile che l'Unione europea sembra colpevolmente inciampare.

La decisione di vietare la vendita di nuove auto alimentate da un motore termico dal 2035 rappresenta un segnale politico forte e, in linea di principio, condivisibile. Ma una visione strategica non può prescindere da un'analisi delle condizioni effettive di mercato. L'industria automobilistica europea è un pilastro economico e occupazionale: pretendere una riconversione totale in tempi così ristretti rischia di generare più danni che benefici.

La mobilità elettrica è il futuro, ma va raggiunta con ponderazione. Attualmente l'Europa non sembra essere ancora pronta: le infrastrutture di ricarica latitano, l'energia necessaria per sostenere milioni di veicoli elettrici non è sufficiente, i costi rimangono elevati e la filiera delle batterie è dipendente da materie prime estratte con impatti ambientali e sociali non indifferenti.

Il Pianeta chiede con impellenza un cambio di rotta, ma la risposta deve essere lungimirante e pragmatica. Una risposta che tenga conto dei pilastri su cui si fonda la nostra società. Optare per una transizione ecologica più graduale non equivale a disimpegno, ma a responsabilità. Senza un adeguato sviluppo delle infrastrutture, dell'energia rinnovabile e delle tecnologie, il rischio è di trasformare un obiettivo nobile in un fallimento annunciato. Un'opera sterile di autocompiacimento.

Quindicinale  
del Master in Giornalismo/Ifg

Scuola di giornalismo “Walter Tobagi”  
Università degli Studi di Milano

Piazza Indro Montanelli, 14  
20099, Sesto San Giovanni - Milano

Indirizzo e-mail  
giornalismo@unimi.it

Segreteria del Master  
Tel.+390250321731  
E-mail: elisa.sgorbani@unimi.it



direttore responsabile  
Venanzio Postiglione

vicedirettore  
Claudio Lindner

diretrice della Scuola  
Nicoletta Vallorani

coordinamento di redazione  
Valeria Valeriano

In collaborazione  
con  
Cassa Depositi e Prestiti



(registrazione Tribunale di Milano  
N°321 del 9 - 05 - 2006)  
**STAMPA-Loreto Print**  
via Andrea Costa, 7 - 20131  
Milano