

MOBILITÀ & CITTÀ. VERSO UNA POST- CAR CITY

A cura di
Pier Luigi Coppola
Paola Pucci
Giovanni Pirlo

WORKING PAPERS – Urban@it Collana diretta da Valentina Orioli e Nicola Martinelli

Comitato scientifico

Angela Barbanente, Politecnico di Bari
Gilda Berruti, Università di Napoli Federico II
Lavinia Bifulco, Università degli Studi Milano-Bicocca
Anna Lisa Boni, Comune di Bologna
Valentino Castellani, past president Urban@it
Fabiano Compagnucci, Gran Sasso Science Institute
Edoardo Croci, Università Bocconi Milano
Egidio Dansero, Università di Torino
Marzia De Donno, Università degli Studi di Ferrara
Valeria Fedeli, Politecnico di Milano
Francesca Gelli, Università Iuav di Venezia
Giovanna Iacovone, Università degli Studi della Basilicata
Patrizia Lombardi, Politecnico di Torino
Giampiero Lombardini, Università degli Studi di Genova
Annick Magnier, Università degli Studi di Firenze
Simone Ombuen, Università Roma TRE
Ernesto d'Albergo, Sapienza Università di Roma
Elvira Tarsitano, Università di Bari
Claudia Tubertini, Università di Bologna
Walter Vitali, co-coordinatore gruppo di lavoro Goal11 ASviS
Michele Zazzi, Università degli Studi di Parma

Staff editoriale

Mariella Anese
Letizia Chiapperino
Federica Lecci
Martina Massari

Politiche editoriali

Procedura di selezione tramite peer-review



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/> 2022

Questo numero

N°14, 2022
Titolo:
Mobilità e città.
Verso una post-car city
A cura di:
Pier Luigi Coppola
Paola Pucci
Giovanni Pirlo
ISBN 9788854971035
DOI 10.6092/unibo/amsacta/7116

Dipartimento di Architettura
dell'Università di Bologna
Viale Risorgimento, 2 40136 Bologna

Urban@it - Centro nazionale
di studi per le politiche urbane
Via Saragozza, 8 40121 Bologna
www.urbanit.it

L'editore si dichiara disponibile ad
assolvere eventuali obblighi nei
confronti degli aventi diritto per
l'utilizzo delle immagini riportate nel
volume.

Progetto grafico:
Nicola Parise

MOBILITÀ & CITTÀ.

VERSO UNA POST-CAR CITY

A cura di

Pier Luigi Coppola, Paola Pucci, Giovanni Pirlo

Infrastrutture abilitanti per processi di rigenerazione territoriale e nuove forme di welfare integrato: l'esperienza del eBRT Bergamo/Dalmine

Fulvio Adobati, Mario Paris

La ciclo-logistica come risorsa per la sostenibilità futura delle aree urbane: potenzialità e limiti

Paolo Bozzuto

Percorsi di resilienza per la riattivazione delle ferrovie secondarie nei territori fragili

Mario Cerasoli, Chiara Amato, Chiara Ravagnan

Le stazioni ferroviarie come nuovi centri intermodali e multiservizio: il caso di Bergamo

Marco Trolese

Servizi demand-responsive transit (drt): mirar "su misura" per avere successo

Maria Rosa Vittadini, Cosimo Chiffi

Infrastrutture abilitanti per processi di rigenerazione territoriale e nuove forme di welfare integrato: l'esperienza del eBRT Bergamo/Dalmine

Fulvio Adobati

Università degli Studi di Bergamo

DISA – Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate

Email: fulvio.adobati@unibg.it

Mario Paris

Università degli Studi di Bergamo

DISA – Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate

Email: mario.paris@unibg.it

PREMESSA

Nel suo articolo “Mobility and Proximity”, il sociologo J. Urry si chiedeva quali fossero le ragioni che inducono le persone a spostarsi in un mondo che garantisce un crescente numero di alternative digitali per la realizzazione di attività quotidiane. In particolare, la sua curiosità investiva il carattere “corporale” (Urry, 2002; 256) degli spostamenti intrapresi e le implicazioni fisiche legate a questi viaggi, dove l’interazione vis-a-vis fra viaggiatori assumeva un ruolo importante nella caratterizzazione dell’esperienza.

Due decenni dopo, in un mondo profondamente segnato da cambiamenti dovuti alla tecnologia, alle crisi energetiche e sanitarie, a crescenti pressioni sociali e alla messa in discussione del ruolo della globalizzazione, è ancora importante interrogarsi su questi aspetti. In particolare, le recenti formule implementate come reazione al Covid19 – che potremmo sintetizzare con la dicitura “strategie della città dei 15 minuti” (Moreno, 2016; C40, 2020; Gleaser, 2021; Moreno et al., 2021) – hanno posto in evidenza come sia necessaria una transizione verso una mobilità urbana sostenibile ed inclusiva, che migliori l’accessibilità degli abitanti ai servizi e a spazi pubblici vitali e di qualità. Questa transizione indebolisce ulteriormente il paradigma moderno “centro-periferia” e si sostanzia in un’articolazione complessa delle forme post-metropolitane (Soja, 2000; Balducci et al., 2017) di abitare e vivere nella città contemporanea basata sul policentrismo e su gerarchie nuove, mutevoli e ibride che creano forme inedite di prossimità. Gli impatti dei cambiamenti introdotti potrebbero essere maggiormente apprezzati in modo più evidente negli ambiti più fragili delle città, dove la frammentazione delle funzioni e la scarsa capacità di rispondere alle esigenze di socialità degli abitanti fino ad oggi. Tale condizione ha pregiudicato il nascere di relazioni, senso di appartenenza ed urbanità di questi luoghi e spesso relegava gli abitanti in una condizione di subordinazione rispetto al centro consolidato.

In sintesi, il contributo ha l’intento di riflettere su come l’urbanistica e la pianificazione territoriale oggi si debbano adoperare per costruire infrastrutture territoriali al servizio di nuove forme di vita e lavoro e di come la mobilità sia una chiave importante nei processi di ripensamento dei territori a partire dalle fragilità sociali, economiche, sanitarie, energetiche e spaziali oggi sempre più evidenti (Casti, Adobati & Negri, 2021).

Per raggiungere questo obiettivo, nelle prossime sezioni si presenterà il caso del progetto di un Bus Rapid Transit elettrico (eBRT) ad alto livello di servizio che congiungerà la città di Bergamo e, in particolare, la sua stazione ferroviaria con Verdellino, passando attraverso territorio comunale di Dalmine. Tale azione si sviluppa all’interno del progetto “Distretto dell’innovazione (3D) – Il sentiero della conoscenza” che è stato presentato nell’ambito della short list di 16 azioni scelte dal tavolo “competitività e sviluppo” per la loro candidatura nell’ambito del PNRR nel 2021, ricevendo l’approvazione ministeriale e un finanziamento complessivo di 80 milioni di Euro.

Quest’esperienza permette di guardare a un simile processo attraverso diverse prospettive (quella dell’abitante, del city-user pendolare, di membri di un dipartimento universitario localizzato in un campus lungo il corridoio, di esperti chiamati a supportare le istituzioni territoriali nel percorso di definizione ed implementazione della proposta, dei ricercatori interessati a processi di rigenerazione urbana e territoriale, ecc.). Attraverso questo incrocio di sguardi e metodologie che spaziano dall’osservazione partecipante delle fasi di

implementazione del progetto all'analisi istituzionale dei processi, è possibile riflettere sugli impatti territoriali di un grande progetto infrastrutturale - nato grazie alla straordinarietà dei finanziamenti legati al programma EU Next Generation - e di esplorare il suo ruolo di catalizzatore per le trasformazioni di tipo sociale, economico, spaziale e relazionale. Al tempo stesso, emerge la necessità di fissare alcuni punti di un'agenda entro cui l'azione degli urbanisti ed urban designer possa supportare in modo efficace lo sviluppo di questo tipo di progetti.

L'ASSE BERGAMO/DALMINE: UN CORRIDOIO METROPOLITANO?

Il caso di studio che si intende approfondire attraverso questo paper è legato a un corridoio che si dipana a partire dalla stazione ferroviaria di Bergamo in direzione sud-ovest attraversando comuni di Lallio, Dalmine, Osio Sotto ed Osio Sopra, lungo il tracciato della SP525 e poi piega verso il comune di Verdellino, seguendo la SP148.

Alla luce del quadro tracciato nella premessa, l'esperienza presentata nelle sezioni successive è rilevante per diverse ragioni, legate sia a caratteri specifici del caso di studio, che di possibile confronto di questo progetto con altri in corso.

Questo asse storico di collegamento fra il capoluogo orobico e la città di Milano, dopo la costruzione dell'autostrada A4, si è riconfigurato come importante via di connessione fra Bergamo ed uno dei quadranti del territorio provinciale a più alta densità abitativa e produttiva. Nel tempo, attorno ad esso si sono accumulati diversi materiali urbani (Infussi, 2003, p. viii), che hanno dato luogo a una sovrapposizione di paesaggi operazionali (Brenner & Katsikis, 2020) che si strutturano e sovrappongono lungo la direttrice del traffico veicolare, superando i confini della città consolidata.

L'oggetto di studio della ricerca è quindi un asse viario extraurbano interessato da notevoli flussi del traffico automobilistico privato, al quale si somma la mobilità di merci legata alla presenza di un rilevante sistema produttivo (fra cui: Tenaris Dalmine, Brembo, Agnelli metalli, SIAD, Italcementi) insediato lungo il tracciato. Questa trama si interseca con gli ambiti residenziali e gli spazi agricoli residuali, spesso senza soluzione di continuità e dove il raccordo fra volumi edificati e sede stradale è lacunoso e poco curato, quando non assente o negato. Insieme a queste funzioni, si segnala la presenza di un rilevante set di servizi ed attrezzature nel campo della salute e della cura della persona (ASST Ospedale Papa Giovanni XXIII), della ricerca e della formazione (con il campus dell'Università di Bergamo, la sede del Parco Scientifico Kilometro Rosso, l'Istituto Mario Negri, ed il Polo per l'innovazione tecnologica della provincia di Bergamo). Inoltre, esiste un sistema d'offerta commerciale e dei servizi (fra cui: Centro Commerciale "Le Due Torri") che configura l'asse come una strada mercato ormai matura dove insieme all'iterazione di punti vendita e numerosi show room, si segnalano alcune dismissioni commerciali di Medie Strutture di Vendita che non sempre vengono riassorbite dal mercato.

Si tratta, in sintesi, di un tracciato che ha assunto un ruolo rilevante nel territorio della regione urbana milanese (Paris & Balducci, 2019) e, in particolare, per il quadrante che raccorda la Provincia di Bergamo alla Città Metropolitana di Milano. Questo spazio ha acquisito una nuova centralità anche a seguito di processi di recentrage (Bagnasco, 2003) che ha assunto il sistema Milano-Bergamo-Brescia in anni recenti, come recentemente dimostrato da G. Viesti (2021), dove il sistema di flussi e relazioni che legava Milano alla Liguria ed all'Emilia-Romagna sembra aver spostato il proprio baricentro verso est, anche sulla scorta di una nuova dotazione

infrastrutturale (con la presenza dell'autostrada A35 BreBeMi e dell'apertura del corridoio ferroviario AC/AV Milano-Brescia) e progetti di grandi eventi (fra tutti, le olimpiadi invernali Milano-Cortina 2026).

La continuità dei fronti sull'asse e la rilevanza degli attori localizzati in questo spazio non sono rispecchiati nella scarsa qualità formale dell'insieme, dove l'infrastruttura è elemento di connessione e ragion del successo delle diverse funzioni presenti, ma non assume un ruolo di direttrice spaziale, né rappresenta una qualche spinta alla costruzione di identità. In questo caso, sembra che la prossimità spaziale fra funzioni ed attori non dia origine a forme di interazione o di clusterizzazione produttiva. Al contrario, in molti casi questo assume il ruolo di cesura o barriera, e non permette la continuità delle relazioni o delle pratiche d'uso dello spazio, vissuto solo con un ruolo di supporto alla viabilità motorizzata ed individuale né, tantomeno, assume un ruolo di capitale territoriale. La condizione messa in luce è un carattere ormai consolidato del corridoio, emerso già in altri studi realizzati sull'area¹ e che riguardano sia la necessità di capire la realtà con cui ci si confronta e di trovare forme di narrazione capaci di superare gli stereotipi, le semplificazioni e le stigmatizzazioni.

Al tempo stesso, la mole di studi ed approfondimenti prodotta sull'area ha permesso di costruire un set di letture dell'area che ne mettono in luce anche il potenziale oggi inespresso, e le opportunità legate a processi di integrazione urbana che potrebbero servire da volano per un ripensamento dell'assetto spaziale e delle strutture di cittadinanza presenti. In questa prospettiva, le diverse narrazioni hanno cercato di costruire – nel loro complesso – un quadro di scenario realista ma anche ambizioso per questo territorio, dove le strategie considerano sia aspetti viabilistici che socio-economici, e sono orientate ad un ripensamento radicale delle reti locali. Le proposte formulate nel tempo hanno sempre tenuto in considerazione il ruolo territoriale delle infrastrutture, ed hanno riconosciuto il limite legato alla mancanza di interazione fra quest'ultime e la scala locale, e la scarsa qualità delle connessioni. Pertanto, dai documenti emerge a più riprese la necessità di lavorare a forme di mobilità sostenibile per l'area, che potessero configurarsi come occasioni di un progetto integrato di territorio, attraverso cui stimolare occasioni di riqualificazione urbana, la riappropriazione dei luoghi da parte delle comunità che li abitano ed il miglioramento delle condizioni ambientali generali.

IL PROGETTO “DISTRETTO DELL'INNOVAZIONE (3D) - IL SENTIERO DELLA CONOSCENZA”

L'analisi del contesto sintetizzata nel paragrafo precedente ha permesso di identificare i caratteri del corridoio e di presentare i problemi e le potenzialità che contraddistinguono l'area e ne hanno marcato l'evoluzione. Si tratta di una condizione che, seppur marcata dal dinamismo dell'azione degli attori coinvolti, mostra un certo livello di maturità e dove i fattori critici giù identificati e riconosciuti (mancanza di identità dei luoghi, frammentarietà delle connessioni, incapacità di dare vita ad interazioni reticolari fra funzioni, ecc.) si acquiscono e non sono stati oggetto di interventi specifici o, almeno, in grado di invertire le tendenze in corso. Dentro questo quadro, si è sviluppata l'azione della cabina di regia del tavolo “Competitività e sviluppo” per Bergamo – sorta di organo di concertazione strategica formato da attori rilevanti per il territorio² a seguito delle raccomandazioni dell'OCSE fornite nel 2015 dalla Regional Review -. In seno a questo organo sono state definite alcune azioni che potessero essere finanziate nell'ambito del PNRR e, fra di esse, è emersa un'ipotesi progettuale dal titolo “Distretto dell'innovazione (3D) - Il sentiero della conoscenza”.

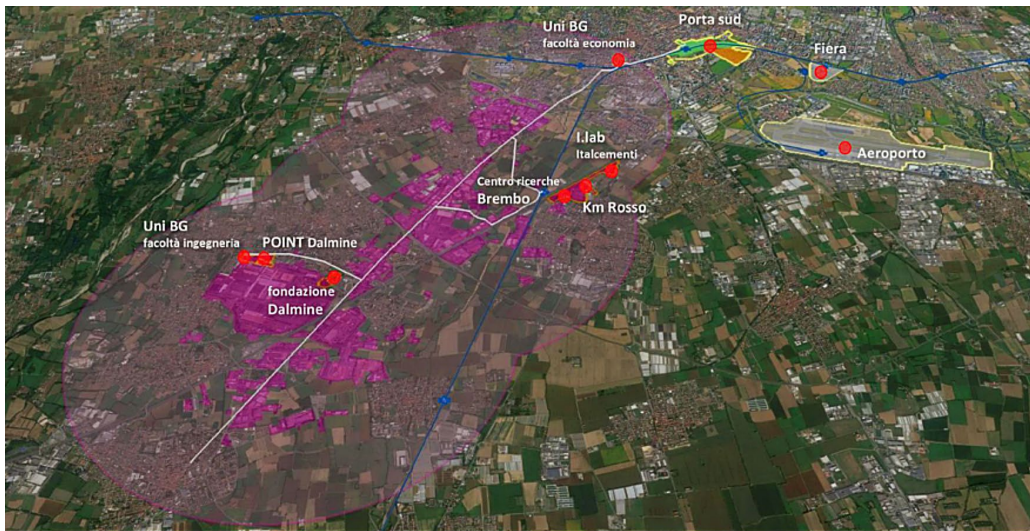


Figura 1: il progetto strategico “Sentiero dell’Innovazione”, sviluppato entro il tavolo OCSE Competitività e sviluppo (cfr. nota 2)

Questa comprende un processo di riqualificazione del corridoio Dalmine-Bergamo, a partire dall’inserimento di una linea BRT ad alta frequenza tra Università, Point, Fondazione Dalmine, Km Rosso, via dei Caniana. Tale infrastruttura dovrebbe fungere da catalizzatore per azioni nel campo della rigenerazione urbana dell’area e, al contempo, per il coordinamento dei centri di eccellenza presenti, dei servizi a beneficio di imprese ed addetti, anche valorizzando le opportunità di welfare aziendale già in essere.

È evidente che seppur incentrata sull’inserimento di una nuova infrastruttura di mobilità, la proposta non si limita ad ampliare l’offerta di trasporto pubblico, gestire logistica e slow mobility o, in sintesi, a migliorare l’accessibilità multimodale al comparto. Al contrario, lo utilizza come strumento per favorire una rinnovata attrattività urbana per il corridoio.

Il progetto prevede la sostituzione dell’attuale linea di autobus esistente (linea 5) che transita nel territorio dei sei comuni che formano il corridoio con un percorso di 33,4 km ed effettua 41 fermate con un autobus elettrico ad alta frequenza (15 veicoli elettrici). Questo seguirà un percorso leggermente più breve (29,2 km) negli stessi comuni, effettuando 24 fermate, con una velocità commerciale più alta (25 km/h invece che gli attuali 16,5) che garantiranno un risparmio netto sul tempo di percorrenza (47 min. invece che 58) ed un aumento del numero di passeggeri trasportati (700 invece che 400) per ogni ora di servizio, anche grazie ad una frequenza media di 15 minuti invece che gli attuali 30. Tale performance è possibile grazie agli interventi sulla sede viaria, che permetterebbero il transito del bus su di un tracciato che per l’83% sarebbe in sede propria e riservata, e solo per il 17% del totale in sede promiscua (soprattutto nel tratto prossimo al capolinea localizzato nella stazione ferroviaria di Bergamo).

1 Fra gli altri: Agenda Strategica Dalmine-Zingonia (2002), consolidatasi nel “Piano Strategico per i comuni dell’area Dalmine Zingonia” (2004), OECD Territorial Review – Bergamo (2015-2016), Pastorale Diocesana per il lavoro – Vicariato di Dalmine (2020/2021)

2 Camera di Commercio di Bergamo, Comune di Bergamo, Provincia di Bergamo, Università degli Studi di Bergamo, Confindustria Bergamo, Imprese e Territorio, CGIL-CISL-UIL, UBI Banca.



Figura 2: Lo sviluppo del tracciato E-BRT definito entro lo studio di fattibilità tecnico-economica.

Le ragioni della scelta di questo specifico sistema sono molteplici e riguardano aspetti tecnici legati al funzionamento del BRT, aspetti legati alla morfologia del costruito e alla spazialità del corridoio e, infine, aspetti di carattere strategico.

Tabella 2 1: Ragioni per la scelta del sistema eBRT

Ragioni tecniche
Ottimizzazione dei percorsi grazie a dimensioni, raggi di curvatura e manovrabilità dei veicoli selezionati (accelerazione/decelerazione), che permettono una flessibilità maggiore rispetto alle soluzioni su rotaia.
Cadenzabilità delle corse e distanziamento/densità delle fermate che dovrebbero contribuire ad un utilizzo dell'infrastruttura da parte degli utenti come supporto ad attività quotidiane e per realizzare viaggi necessari.
Sostenibilità economico-finanziaria nel medio-lungo periodo del sistema in comparazione con altri (tramvia, metropolitana leggera, treno, ecc.)
Ragioni legate alla morfologia del costruito
Possibilità di ri-utilizzare parte della sede stradale esistente che dovrebbe essere solo riconfigurata, senza prevedere la realizzazione di nuove opere.
Opportunità della distribuzione dell'accessibilità lungo il corridoio ed utilizzo delle fermate come attivatori di processi di rigenerazione urbana
Ragioni strategiche
Carattere "urbano" dell'infrastruttura , che dovrebbe supportare sia pratiche d'uso dello spazio del corridoio improntate alla quotidianità (lavoratori, studenti, abitanti), sia gli spostamenti a medio raggio effettuati dagli utilizzatori provenienti dalla stazione ferroviaria di Bergamo ed interessati a raggiungere una funzione specifica localizzata lungo il corridoio
Superamento della percezione di "crossed territories" e coinvolgimento di tutti gli spazi lungo il tracciato nel processo di rigenerazione

Di conseguenza, la nuova prospettiva introdotta dal progetto – che rende rilevante il caso nell’ottica della riflessione proposta nel presente contributo – è legata all’opportunità di sfruttare un progetto infrastrutturale per ripensare un asse suburbano come un boulevard metropolitano. Nelle intenzioni degli estensori del progetto, attraverso tale approccio sarà possibile costruire interventi lungo l’asse e coordinati con quelli della mobilità che permettano di ridefinirne i margini, attraverso una migliore integrazione fra funzioni ed asse viario, ricomporre le relazioni esistenti e supportare la creazione di nuovi scambi lungo l’asse, che si configurerebbe come sistema invece che come sommatoria di frammenti. Riorganizzato l’assetto spaziale dell’arcipelago urbano (Ungers et al., 1978) attuale, sarà possibile ripensare il sistema della città pubblica e delle sue dotazioni, provvedendo al supporto di interventi volti alla costruzione di smart grid ed infrastrutture tecnologiche volte a migliorare l’accesso alle reti digitali. Non si tratta di rendere questo uno spazio urbano denso, o mimare di riproporre in modo mimetico gli elementi della città consolidata lungo il corridoio. Si tratta, con questo progetto, di fare in modo che l’infrastruttura supporti dinamiche di prossimità e dove si possano ritrovare valori urbani oggi assenti o dimenticati. Attraverso le azioni proposte si intende fare in modo che le funzioni ospitate nei lotti a dimensione e geometria variabile lungo il corridoio si interconnettano e possano dialogare fra loro, dandosi vicendevole vitalità. In questo senso, la mobilità diviene qualcosa di più di un dispositivo di circolazione. Usando l’approccio di M. De Solà-Morales (1996), essa si fa piattaforma capace di ospitare trame di relazioni indefinite, supporto a modi di vita e uso dello spazio di tipo urbano.

ANALISI CRITICA: FATTORI DI POTENZIALE CRITICITÀ DEL PROGETTO

Malgrado la convergenza di attori ed istituzioni riguardo all’opportunità di sviluppo di questo progetto e la possibilità di accesso ai fondi del PNRR, si segnalano alcuni fattori di criticità che potrebbero rallentare o limitare l’implementazione del eBRT.

Il primo fattore è legato alle tempistiche necessarie allo sviluppo delle opere civili ed impianti da realizzare (tratti di raccordo, riorganizzazione piattaforma viaria con definizione delle corsie dedicate, allestimento delle fermate e dei sistemi tecnologici di supporto, ecc.) e della fornitura di materiale rotabile per la attivazione del servizio di trasporto pubblico. A queste si sommano le progettualità collaterali (connessione con le reti della mobilità lenta, rafforzamento della multimodalità, attivazione di un sistema reticolare di interventi di urban design, ripensamento del sistema di welfare, ecc.). La condizione necessaria affinché questa progettualità possa usufruire dei finanziamenti legati al Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza è che sia operativo entro il 2026. Tale pressione, insieme alla complessità del progetto da sviluppare, impongono una necessità di semplificazione ed efficienza nello sviluppo del progetto da parte dei soggetti attuatori.

La certezza dei tempi di sviluppo della progettualità e l’agilità dei processi sono però messi a rischio da due fattori ulteriori, che devono essere considerati. Da un lato vi è la frammentazione amministrativa del territorio coinvolto nel processo, basato su di una concertazione che vede insieme sei amministrazioni comunali, la Provincia di Bergamo ed altri attori istituzionali (Università degli Studi di Bergamo) insieme a stakeholders privati. La ricchezza del dibattito

generato nelle sedi di confronto (cabine di regia, incontri informali, ecc.) e di concertazione (conferenza dei servizi e tavoli tecnici) ha impatti spesso negativi sulla velocità dei processi decisionali e, di conseguenza, sulla possibilità di raggiungere i risultati previsti nei tempi prestabiliti. Al tempo stesso, un processo di tale complessità richiede una serie di accorgimenti per mantenere un equilibrio fra efficienza e condivisione delle scelte progettuali adottate, e dove l'interazione fra gli attori deve garantire che le singole soluzioni previste possano essere discusse ed arricchite grazie all'apporto non solo delle istituzioni e dei partner coinvolti dal progetto, ma anche dagli abitanti, dai city-users e da tutti i futuri fruitori della linea di trasporto pubblico, nonché da tutta la popolazione interessata dagli impatti dei diversi interventi.

In uno scenario in cui le risorse economiche per finanziare le opere e la messa in attività dei servizi sembrano essere garantite grazie alla congiuntura attuale, la dimensione critica che emerge sembra essere quella della gestione dei processi, così come la disponibilità di competenze e l'interazione fra queste e le strutture amministrative che dovrebbero supportare il progetto nel suo sviluppo.

Nel complesso queste tre dimensioni critiche rimandano alla necessità di affrontare la sfida progettuale attraverso modalità e procedure innovative rispetto a quelle vigenti. Infatti, è necessario che l'articolazione finale della proposta sia sviluppata in modo flessibile e per fasi, e possa prevedere fluttuazioni che oggi sono poco o per nulla prevedibili ma che potrebbero influenzarne il buon esito, come successo nell'attualità con altri progetti che sono chiamati a confrontarsi con drastici cambiamenti delle condizioni entro cui sono stati concepiti (es. aumento del costo dei materiali da costruzione e dell'energia, variazioni nelle modalità di erogazione dei fondi, ecc.). A questo si devono aggiungere la capacità e la volontà – non sempre riscontrabile – da parte della componente tecnica delle amministrazioni di supportare progettualità sfidanti e che spingono i funzionari a misurarsi con dimensioni nuove o poco praticate delle procedure amministrative, ma che saranno necessarie per raggiungere gli scopi prefissi. La dimensione inedita e “tentativa” della proposta sarà quella entro cui si dovranno muovere anche gli attori privati che, nelle intenzioni dei proponenti, saranno stimolati a lavorare dentro lo scenario tracciato in più modi, fra cui liberando risorse ed investimenti su aree lungo il corridoio, mettendo a sistema i loro servizi di welfare aziendale per integrare quelli pubblici già esistenti, ripensando le loro strategie di sviluppo con l'obiettivo di costruire nuove forme di collaborazione orizzontale, ecc.

La sovrapposizione di tutti questi fattori traccia un quadro di grande complessità, entro cui solo la capacità di agire di concerto fra istituzioni, partner locali, università e ricerca potrà portare al successo dell'operazione e nella quale sarà determinante la possibilità di agire attraverso forme di progetto e di interazione fra partner che siano innovative, inclusive ed al contempo efficaci.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Bagnasco A. (2003) *Società fuori squadra: come cambia l'organizzazione sociale*. Bologna (I), Il Mulino.
- Balducci A., Fedeli V., Curci F. (eds.) (2017) *Oltre la metropoli. L'urbanizzazione regionale in Italia*. Milano, Guerini e Associati.
- Brenner N., Katsikis N. (2020) "Operational landscapes: hinterlands of the capitalocene", in *Architectural Design/AD90*, 1, pp. 22-31
- C40 cities, 2020. <https://www.c40.org>
- Casti E., Adobati F., Negri I. (eds.), (2021) *Mapping the epidemic: a Systemic Geography of Covid-19 in Italy*. Amsterdam (NL), Elsevier.
- De Solà-Morales M. (1996) "Contra el modelo de metrópolis universal", in *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*, n. 213, pp 1-23.
- Infussi F. (2003) "Relazione introduttiva" in *Città di Seregno (2003), Regolamento edilizio. Guida agli interventi e alla valutazione del progetto*. Truccazzano, I: Grafiche Bianca & Volta.
- Glaeser E. (2021) "The 15-minute city is a dead end—cities must be places of opportunity for everyone". <https://blogs.lse.ac.uk/covid19/2021/05/28/the-15-minute-city-is-a-dead-end-cities-must-be-places-of-opportunity-for-everyone/>, Accessed 04 Jan 2022
- Moreno C. (2016) "The quarter-hour city: for a new chrono-urbanism". <https://www.latribune.fr/regions/smart-cities/la-tribune-de-carlos-moreno/la-ville-du-quart-d-heure-pour-un-nouveau-chrono-urbanisme-604358.html>, Accessed Nov 1, 2016
- Moreno C, Allam Z, Chabaud D, Gall C, Pratlong F. (2021) "Introducing the "15-MinuteCity": sustainability, resilience, and place identity in future post-pandemic cities", in: *Smart Cities*, n. 4: pp. 93-111.
- Paris M., Balducci A. (2019) *Practicing a Polycentric Post Metropolis. a Dialogue about the Milan Urban Region*. Groningen (NL), AESOP - InPlanning Ed.
- Soja E.W. (2000) *Post-metropolis: Critical studies of cities and regions*. Oxford-Chichester (UK) Wiley-Blackwell.
- Ungers O. M., Koolhaas R., Riemann P., Kollhoff H., Ovaska A., Hertweck F., Marot S., Ungers *Archiv für Architekturwissenschaft* (2013) *The city in the city*. Berlin: a green archipelago. Zurigo (CH), Lars Müller.
- Urry J. (2002) "Mobility and Proximity", in *Sociology*, 36(2), pp. 255-274
- Viesti G. (2021) *Centri e periferie. Europa, Italia, Mezzogiorno dal XX al XXI secolo*. Roma (I), Laterza.

