

Funzionalità, vivibilità, armonia: le fermate del trasporto pubblico nel paesaggio urbano

Elisabetta Vitale Brovarone
Libero professionista e.vitaleb@gmail.com

01
2015

Abstract

La progettazione delle infrastrutture di trasporto ha suscitato nell'ultimo decennio crescente attenzione nel dibattito disciplinare sul paesaggio.

Poste in secondo piano rispetto ad altri temi, come la viabilità e le grandi stazioni, le fermate del trasporto in superficie vengono tuttavia ancora considerate principalmente sotto il profilo tecnico-funzionale, senza che se ne riconoscano la funzione, il valore e le potenzialità nella definizione del paesaggio urbano.

Nell'ipotesi che una maggiore vivibilità delle fermate del trasporto pubblico sia esito del pieno connubio tra gli aspetti funzionali e l'armonia con il contesto urbano, e a sua volta produca esiti sulla qualità dell'ambiente urbano e sulla scelta modale, l'articolo presenta alcune proposte operative ed applicazioni progettuali.

Parole chiave

Trasporto pubblico, fermata, paesaggio, progetto, relazioni.

Abstract

Over the last decade, a growing interest of the landscape design debate on transportation infrastructures planning and design can be detected.

While other issues, as major railway stations and streets have been widely considered, the ordinary transit stops are still considered from a technical point of view, and their function, value and potentialities in shaping the urban landscape are largely underestimated.

Assuming the liveability of transit stops as an expression of the synergistic union of functional aspects with a balanced insertion into the urban context, that in its turn produces an influence on the quality of the urban landscape and on modal choice, the article focuses on some design proposals and realised projects.

Keywords

Public transport, transit stop, landscape, design, relationships.

Received: January 2015 / Accepted: April 2015

© The Author(s) 2015. This article is published with Creative Commons license CC BY-SA 4.0 Firenze University Press.

DOI: 10.13128/RV-16730 - www.fupress.net/index.php/ri-vista/

Introduzione

Storicamente affrontata da un punto di vista essenzialmente funzionale e appartenente al dominio tecnico-ingegneristico, la progettazione delle infrastrutture per la mobilità ha suscitato nell'ultimo decennio crescente interesse nell'ambito di un più ampio insieme di settori disciplinari, tra cui quello relativo al paesaggio.

Sono ormai diffusamente riconosciuti gli aspetti e i risvolti paesaggistici delle infrastrutture per la mobilità, che non si limitano alla componente relativa al contenimento dell'impatto visivo, investendo integralmente la sfera della percezione e ponendo l'infrastruttura come componente attiva nel processo di costruzione del paesaggio.

Nell'ambito del trasporto pubblico, l'idea del progetto dell'infrastruttura per la mobilità come progetto di paesaggio trova tuttavia applicazione principalmente nelle grandi stazioni ferroviarie o intermodali, mentre minore attenzione viene dedicata alle tanto ordinarie quanto capillarmente diffuse fermate del trasporto pubblico.

Benché le fermate del trasporto pubblico vengano generalmente considerate sotto il profilo tecnico-funzionale, esse costituiscono di fatto e a pieno titolo parti integranti e connotative del paesaggio urbano, ed elementi attivi nella sua definizione, non solo meritando, ma soprattutto implicando la ne-

cessità di maggiore attenzione all'interno del dibattito disciplinare.

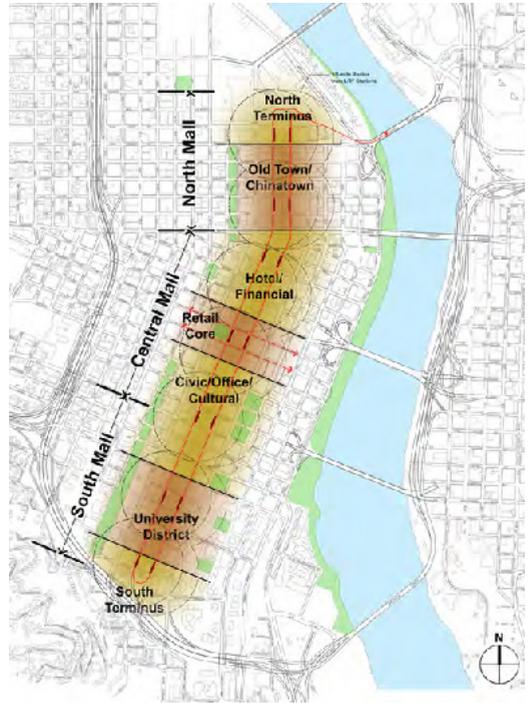
Oggetto specifico di interesse di questo articolo sono le fermate del trasporto pubblico in superficie, in quanto tendenzialmente trascurate dal dibattito ma al contempo diffusamente e, se non altro, fisicamente presenti ed integrate nel contesto urbano. Nella letteratura, l'interesse per le fermate del trasporto pubblico è rilevabile, in particolare, in tre distinti ambiti, cui corrispondono approcci e contenuti in parte differenti:

- dibattito relativo alla scelta modale e alle possibilità di esercitare un'influenza su di essa attraverso la pianificazione e la progettazione delle fermate del trasporto pubblico (ingegneria dei trasporti; pianificazione territoriale). L'attenzione dedicata alle fermate è parte di un più ampio insieme, che comprende numerosi elementi di interesse, affrontati da diversi punti di vista e con metodi differenti¹ (Beirão e Cabral, 2007; Borst et al., 2008; Buys e Miller, 2011; Dueker et al., 1998; Ewing e Cervero, 2010; Taylor et al., 2009; Taylor e Fink, 2011; Wardman 2004). L'aspetto estetico-percettivo è spesso trattato e considerato come secondario e distinto rispetto ad aspetti funzionali ritenuti più rilevanti, come la densità di popolazione, il tasso di motorizzazione, la disponibilità e il costo delle aree di sosta, l'efficienza del si-

Fig. 1 – Portland Transit Mall, le sette “urban rooms” individuate dal progetto (Portland Bureau of Planning).

pagina a fronte

Fig. 2 – Portland Transit Mall, quartiere degli uffici: trasparenza e delicatezza d’inserimento come fattori qualificanti della fermata; forma e funzione si compenetrano, le relazioni fisiche, visive e interpersonali sono potenziate dalle scelte progettuali (foto: Landperspectives).



stema di trasporto pubblico, le condizioni socio-economiche ecc.

- Manualistica e linee guida per la progettazione delle infrastrutture per la mobilità, e in particolare delle fermate del trasporto pubblico. Benché la fermata trovi qui piena autonomia di trattazione, anche in questo ambito la componente strettamente funzionale non solo domina ma in buona parte dei casi sovrasta ed incorpora gli aspetti relativi alla vivibilità della fermata e all’armonia con il contesto, spesso relegati a componente accessoria, quasi frivola, semplicisticamente trattati come “amenità” da considerarsi in subordine rispetto agli aspetti ed elementi tecnico-funzionali (a titolo d’esempio, si vedano Ceder, 2007; Provincia di Brescia et al., 2012; SEPTA, 2012).
- Dibattito disciplinare ascrivibile ai settori della progettazione architettonica e urbana e del paesaggio: è qui che l’interesse per la componente estetico-percettiva delle fermate del trasporto pubblico acquisisce maggiore dignità e peso. Sebbene la letteratura sul tema non sia particolarmente ricca e sia orientata in forte prevalenza alla progettazione e al ruolo dei grandi nodi del trasporto pubblico e delle principali stazioni della metropolitana o, ancor più in generale, alle infrastrutture di trasporto nel progetto urba-

no, ad essi vengono riconosciute natura e dignità di luoghi, o fatti urbani, portatori di valore e di identità, promotori di incontro e di scambio (Balducci, 2003; Clementi, 2003; Moretti, 1996; Orioli e Brighi, 2011).

All’interno di questo dibattito, la funzione non prende il completo sopravvento sulla forma, lasciando ampio spazio a concreti tentativi di integrazione e di apertura ad un dialogo costruttivo, fondato sul complessivo obiettivo di migliorare la qualità e la vivibilità dell’ambiente urbano oltre che la fruibilità del trasporto pubblico. Ciononostante, non sempre il progetto dell’infrastruttura viene inteso come occasione di creazione di paesaggio ma spesso a dominare la scena sono le esigenze di mitigazione degli impatti o di inserimento ambientale, rispecchiando un approccio che vede nella fermata un elemento passivo se non disturbante.

In ragione della varietà di approcci al tema e del fatto che, a parte rare eccezioni (Caroselli, 2011; Imbrighi, 1999; OTREC, 2013; Zhang, 2012), sia stato af-



frontato da punti di vista più ampi e non espressamente incentrati su di esso, la letteratura sul tema e le relative applicazioni progettuali appaiono dunque piuttosto discontinue e difficilmente circoscrivibili entro un vero e proprio dibattito.

Ciononostante, è possibile riconoscere approcci accomunati dall'assunzione della fermata come fattore determinante e decisivo nella definizione di un luogo, dotato di capacità segnica e connotato al permanere al suo interno o nel suo intorno. È a partire da questo tipo di approcci, che per quanto di nicchia esiste e si manifesta anche mediante concrete esperienze progettuali, che possono venire estratti principi ed elementi di indirizzo per il progetto.

Nella consapevolezza dell'ampiezza di temi ed elementi che connotano il carattere multidimensionale del paesaggio, la selezione di esperienze progettuali di seguito sinteticamente illustrate attesta una focalizzazione dell'attenzione e degli esiti soprattutto sulla componente scenica e sulla componente sociale del progetto di paesaggio.

Esperienze progettuali

Senza alcuna ambizione di esaustività, la selezione di progetti di seguito illustrati intende portare all'attenzione concrete espressioni di un approccio orientato a considerare la fermata del trasporto pubblico sia come elemento attivo nella creazione del paesaggio urbano, sia come parte integrante di esso.

La selezione qui proposta ha mosso dalla deliberata intenzione di porre particolare enfasi su progetti che costituissero parte di un processo o di un approccio complesso al tema escludendo esperienze puntuali che considerassero la fermata esclusivamente come installazione artistica², priva di integrazione e di dialogo con il contesto, individuando i seguenti progetti:

1. Rivitalizzazione del Portland Transit Mall (Portland, Oregon);
2. Kennedy Plaza (Providence, Rhode Island);
3. Kanunnik Colinetplein (Aalst, Belgio);
4. BUS:STOP (Krumbach, Austria);

L'ordine di presentazione di questi progetti, non casuale, avviene in ragione del ruolo esercitato dalla

Fig. 3 – Portland Transit Mall, quartiere delle banche: la fermata come espressione dello spazio urbano e promotore di relazioni; la struttura realizzata negli anni '70 viene mantenuta e trasformata in piccolo chiosco (foto: Jean Senechal Biggs).

pagina a fronte

Fig. 4 – Kennedy Plaza, prima del progetto (foto: KMDG).

pagine 54-55

Fig. 5 – Kennedy Plaza, il progetto d'intervento, vista a volo d'uccello. L'intenzione di potenziare le relazioni fisiche e sociali è evidente; in continuità con l'impianto morfologico esistente, lo spazio pubblico viene restituito alla collettività, ampliando la porzione pedonale e inserendovi funzioni che favoriscano l'interazione e la vitalità sociale (foto: KMDG).



fermata nel complessivo processo di strutturazione dell'ambiente e del paesaggio urbano. Considerando in ordine crescente il ruolo della fermata, la selezione muove da progetti in cui essa è parte di un complessivo progetto di riqualificazione, all'interno del quale si inserisce in modo leggero e discreto, per giungere a progetti in cui la fermata è in sé protagonista.

Portland Transit Mall

*Il progetto di rivitalizzazione. Portland, Oregon.
City of Portland / TriMet / ZGF Architects.*

Il progetto di riqualificazione del Portland Transit Mall³ muove dall'obiettivo di coniugare le esigenze di riqualificazione dell'infrastruttura con l'opportunità di dare luogo a un progetto organico, costituito da elementi connotati da identità propria entro un disegno complessivamente riconoscibile.

Sulla base dell'individuazione dei diversi elementi caratterizzanti il contesto urbano, il progetto identifica sette differenti segmenti, o *urban rooms*, ciascuno connotato da propri ed unici caratteri, opportunità e limiti, ed ne mette in valore le specificità. Idea guida del progetto è il superamento della concezione del trasporto pubblico esclusivamente come vettore di mobilità e accessibilità, riconoscendone il ruolo nella definizione dell'ambiente urbano e dello spazio pubblico, anche mediante lo sviluppo e il supporto ad un sistema pubblico-privato

di gestione e manutenzione dello spazio pubblico. L'intervento ha compreso l'introduzione di una linea di metropolitana leggera con sette coppie di stazioni, nuove pensiline e riqualificazione di quelle esistenti, rinnovo della pavimentazione, dell'arredo urbano e delle opere d'arte ubicate in prossimità delle stazioni⁴. In ragione dei caratteri del contesto urbano entro cui sono ubicate, sono stati definiti tratti e modalità di inserimento delle stazioni più o meno forti, talora privilegiando strutture estremamente leggere, caratterizzate da trasparenza e delicatezza, in altri casi optando per strutture tali da lasciare un segno più marcato.

Il progetto è risultato vincitore del 2011 ASLA⁵ *Professional Award* e del 2012 AIA⁶ *Institute Honor Award for Regional and Urban Design*.

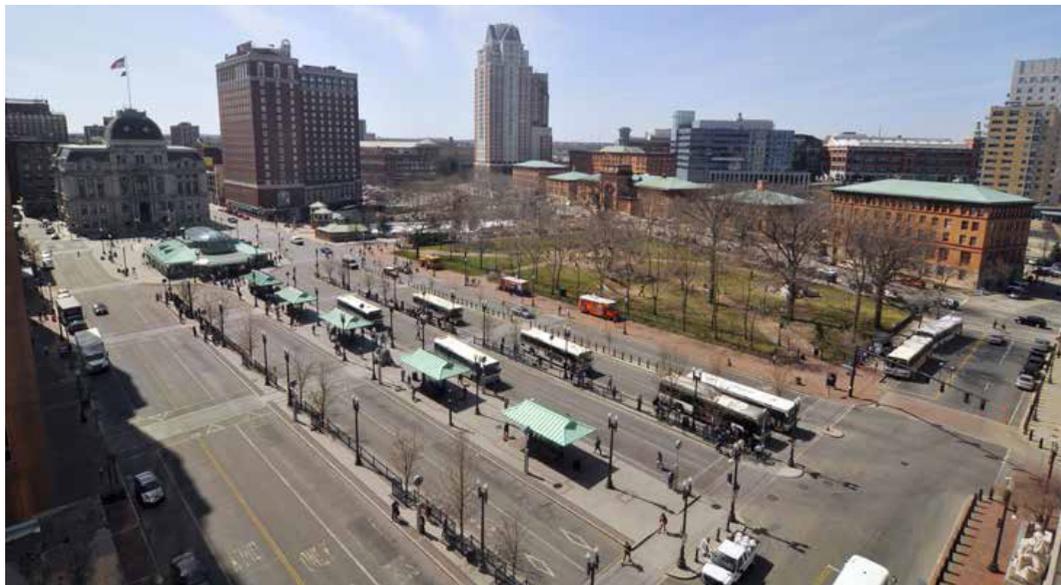
Kennedy Plaza.

Providence, Rhode Island.

City of Providence / RIPTA / KMDG

Il progetto di riqualificazione della Kennedy Plaza si inserisce nell'ambito del più ampio progetto *Transportation Corridors to Livable Communities*, promosso dall'amministrazione della città di Providence.

Sin da metà '800, la piazza, ubicata nel pieno centro della città, ha costituito il fulcro della rete di trasporto di Providence e del Rhode Island. Ancora oggi, essa costituisce il punto di riferimento del siste-



ma di trasporto pubblico ed è attraversata da buona parte delle linee.

Considerate da un lato la forte crescita della domanda e delle relative esigenze, dall'altro l'intenzione dell'amministrazione di soddisfare tali esigenze e di riqualificare un così importante spazio urbano, la *Rhode Island Public Transit Authority* (RIPTA) e l'amministrazione di Providence hanno sviluppato il progetto che darà luogo ad un rinnovato spazio urbano, a servizio sia delle decine di migliaia di utenti quotidiani del RIPTA, sia complessivamente della collettività. Frutto dell'integrazione con il contesto e della coniugazione di diverse esigenze, il progetto prevede il miglioramento dei servizi agli utenti del trasporto pubblico – incremento e rinnovo delle pensiline, delle dotazioni aggiuntive e della sicurezza – e la realizzazione di uno spazio pubblico sensibilmente più ricco e fruibile.

Anche in questo caso, la fermata costituisce parte di uno spazio pubblico più ampio, entro cui si inserisce con delicatezza, privilegiando il criterio della continuità con l'esistente, della trasparenza e della leggerezza del segno e favorendo l'interazione sociale.

Kanunnik Colinetplein

Aalst, Belgio.

Moebius Design / Fe+

Proseguendo nella transizione verso progetti che vedono nella fermata del trasporto pubblico l'elemento chiave per la definizione dello spazio e del paesaggio urbano, il progetto realizzato da Moebius Design in collaborazione con Fe+ per l'amministrazione pubblica di Aalst propone una struttura che definisce e connota fortemente la piazza in cui è ubicata, non solo dal punto di vista estetico ma soprattutto rafforzandone il significato di luogo urbano e di spazio di relazione.

Il progetto ha previsto il ridisegno complessivo della piazza (precedentemente priva di un'identità forte o riconosciuta e sottoutilizzata), comprendendo la ripavimentazione, l'installazione di elementi d'arredo coordinati. Al di là dei suoi esiti in termini formali e scenici, già in sé rilevanti in quanto tali da dare forma e qualificazione ad uno spazio precedentemente anonimo, il progetto ha dato luogo alla concreta e complessiva creazione di uno spazio unitario, integrato e vitale, sia nella percezione, sia nella fruizione.







Fig. 6 – Kanunnik Colinetplein, vista d'insieme: a sinistra la fermata, cui si coniugano non solo esteticamente ma soprattutto funzionalmente il disegno dello spazio e la linea di sedute, delineando uno spazio pubblico integrato e favorendo le relazioni (foto: Fe+).

pagina a fronte

Fig. 7 – Kanunnik Colinetplein, la fermata coperta, rivolta verso la strada e protetta da copertura (assolvendo alla funzione di parte integrante di un servizio che prevede specifici requisiti prestazionali) incorpora le sedute orientate sulla piazza (foto: Moebius Design).

BUS:STOP

Krumbach, Austria.

Kultuur Krumbach / Architekturzentrum Wien / vai Vorarlberger Architektur Institut

Nel caso del progetto BUS:STOP la fermata connota fortemente il luogo di cui fa parte, divenendo non solo parte attiva ma elemento prioritario nel processo di definizione del luogo e del paesaggio.

Nel 2013 l'amministrazione di Krumbach⁷ avvia il progetto, mediante cui intende da un lato promuovere il trasporto pubblico e agevolare la fruizione migliorando la qualità della vita dei suoi abitanti, dall'altro potenziare l'immagine e la capacità attrattiva del territorio a fini turistici.

Il progetto ha previsto il coinvolgimento di sette studi di architettura internazionali⁸, invitati a realizzare, in stretta collaborazione con studi di ar-

chitettura e artigiani locali, altrettante fermate. Cogliendo appieno le intenzioni dei promotori e risolvendo i nodi e i vincoli espliciti ed impliciti imposti per ciascun sito dal contesto, le fermate realizzate rappresentano sette differenti modi di leggere i rispettivi contesti e di determinarne lo sviluppo.

Tutte le fermate realizzate, oltre a costituire segni forti e connotativi, muovono dal rispetto di condizioni e dalla risposta a esigenze di natura funzionale, connesse al loro essere in primo luogo elementi di un servizio di pubblica utilità avente specifici requisiti tecnici e prestazionali.

I progetti sono accomunati dalla piena armonia con gli elementi materiali e immateriali più e meno persistenti del paesaggio pregresso e dall'instaurazione di situazioni e relazioni forti quanto nuove, intimamente radicate quanto radicalmente innovative.



Tra forma e funzione: temi ed elementi per il progetto

Le esperienze progettuali individuate e descritte nel paragrafo precedente rappresentano concrete espressioni di un effettivo interesse per le fermate del trasporto pubblico quali elementi attivi nella progettazione e nella definizione del paesaggio.

L'analisi della letteratura e delle esperienze progettuali consente di individuare e definire un insieme di temi ed elementi per un progetto orientato alla vivibilità, alla qualità, all'armonia delle fermate del trasporto pubblico con il contesto di cui fanno parte, in particolare per quanto concerne l'instaurazione di relazioni di carattere scenico e di carattere sociale.

È opportuno precisare che i temi ed elementi di seguito proposti non intendono porsi come alternativi ai parametri di carattere strettamente tecnico-funzionale⁹, inserendosi piuttosto entro un approccio in cui la forma, intesa in tutta l'ampiezza delle sue accezioni, e la funzione costituiscano parti necessarie

e integranti di un insieme complesso e collaborante. I temi individuati, tra loro strettamente correlati e talora interdipendenti, sono in estrema sintesi riassumibili in:

- **Figurabilità:** al pari di altri luoghi urbani, la fermata del trasporto pubblico merita di divenire parte attiva nell'espressione del potenziale segnico del luogo in cui si trova. In ragione dei connotati del contesto, essa svilupperà più o meno marcatamente i propri, esercitando un peso più o meno forte sull'immagine del luogo
- **Integrazione:** la fermata del trasporto pubblico è parte integrante del contesto in cui si inserisce, riprendendone i tratti e i connotati, materiali e immateriali. In contrasto con la prassi più diffusa, che in nome dell'economia di tempi e risorse propone un'omologazione morfologica e strutturale delle pensiline, l'idea stessa di identità del luogo non può prescindere da un certo margine di diver-

Fig. 8 – BUS:STOP, fermata Unterkrumbach Nord (Ensemble Studio). Lo spazio è al contempo protetto e aperto, favorendo le relazioni interne ed esterne; le tavole di legno grezzo non trattato, impilate secondo la tecnica delle falegnamerie locali, emanano l'odore caratteristico, ampliando l'esperienza sensoriale (foto: Hufton + Crow).

sificazione. L'armonica integrazione della fermata nel contesto preesistente, o con il contesto in divenire, concorre fattivamente alla determinazione del *luogo*.

- **Fruibilità e comfort:** affinché la fermata assolva pienamente alla sua funzione di luogo di permanenza e di accoglienza, di uno 'stare' necessario e imprescindibile, intrinsecamente connesso alla fruizione del trasporto pubblico, è necessario che le dotazioni funzionali necessarie e raccomandate da qualsiasi manuale – sedute, coperture, schermi e dotazioni aggiuntive come cestini, rastrelliere, pannelli informativi – siano ideate a misura d'uomo. Il comfort inteso in chiave di fruibilità e gradevolezza va oltre la definizione di condizioni tecnicamente idonee all'utilizzo da parte degli utenti, affiancandovi elementi che siano frutto di particolare sensibilità ed attenzione alla sfera della percezione.
- **Trasparenza e visibilità:** la fermata è parte dell'ambiente urbano e con esso dialoga, coniugando fattori di trasparenza e di visibilità da e verso l'intorno. La trasparenza e la visibilità della fermata, cui si associano le modalità di illuminazione adottate, concorrono inoltre a soddisfare le esigenze di sicurezza, reale e percepita, che costituiscono uno dei principali elementi di influenza sulla scelta modale.

- **Accessibilità:** la facilità e la gradevolezza delle connessioni con la fermata, in particolare per quanto concerne gli spostamenti con mezzi non motorizzati, costituisce un fattore di grande rilievo nella determinazione della sua vivibilità e capacità attrattiva. Oltre all'accessibilità funzionale, determinata dai parametri tecnici adottati nella progettazione della fermata, dai caratteri del contesto e dai materiali impiegati, altrettanto importante è l'accessibilità fisica e virtuale, sia ad informazioni relative al passaggio dei mezzi, sia ad ulteriori contenuti, ad esempio mediante copertura wi-fi, distributori di quotidiani, book-crossing ecc¹⁰.

Determinandone la capacità attrattiva, l'interazione tra i parametri sopra indicati concorre a dare luogo ad un ulteriore essenziale aspetto relativo alla fermata del trasporto pubblico in quanto fatto urbano, ovvero la sua vitalità. Essenziale è infatti il ruolo dell'individuo, che al contempo costituisce l'elaboratore e l'elemento attivo nella costruzione del paesaggio, concorrendo a dare luogo alla vitalità del luogo, che costituisce parte integrante e necessaria per la sua vivibilità.

Complessivamente, i temi qui proposti, riconoscibili con diversa intensità all'interno dei progetti selezionati, costituiscono elementi strettamente relazionati e direttamente funzionali allo sviluppo di un



progetto di paesaggio, incidendo – esplicitamente o implicitamente, in modo più e meno forte – sulle numerose componenti che ne configurano il carattere multidimensionale.

Conclusioni

Se da un lato l'analisi della letteratura, delle proposte operative e delle applicazioni progettuali ha confermato la marginalità di trattazione del tema, dall'altro essa ha consentito di individuare elementi, approcci ed esperienze che manifestano un interesse, seppur di nicchia, per il ruolo della fermata del trasporto pubblico nella definizione del paesaggio urbano.

All'interno di buona parte della letteratura, della manualistica e delle relative applicazioni, gli aspetti estetico-percettivi, laddove contemplati, vengono

considerati come insieme a sé, in profonda contraddizione col loro intrinseco significato, al più inseriti al termine delle trattazioni come elementi accessori rispetto ad altri aspetti cui viene dato maggiore rilievo, quali la funzionalità e l'efficienza del servizio e delle sue strutture. La trattazione degli elementi relativi alla sfera percettiva viene spesso sostituita da – o confusa con – considerazioni relative all'eventualità di arricchire la fermata con orpelli o elementi d'arredo, la cui integrazione con l'ambiente circostante non sempre viene considerata.

Dall'insieme di studi, proposte e progetti che al contrario muovono dal riconoscimento dell'interesse e delle potenzialità delle fermate del trasporto pubblico e della loro vivibilità, emergono promettenti prospettive ed elementi, che ne attestano l'effettiva incidenza sulla domanda di mobilità e sulla qua-

lità dell'ambiente urbano, suggerendo un auspicabile ampliamento del dibattito e delle applicazioni progettuali.

Le esperienze progettuali presentate dimostrano l'esistenza di (più o meno consapevoli) progetti di paesaggio, che sottendono e informano gli esiti formali, funzionali, percettivi e di significato cui danno luogo.

Elementi comuni e cardine di ciascuna delle esperienze e dei principi progettuali da esse estratti sono le relazioni, siano esse sceniche o sociali, che caso per caso vengono con più e meno enfasi rispettate, favorite, instaurate. La fermata può quindi essere riconosciuta, considerata e proposta come elemento attivatore o integrante di relazioni, reti relazionali e interazioni, di carattere materiale e immateriale. La selezione, che si propone come esemplificativa di un interesse emergente e frammentario, più che come quadro esaustivo degli esiti raggiunti in termini di contributo alla progettazione del paesaggio, ha inteso sottoporre al dibattito disciplinare temi ed esperienze progettuali che non sembrano ad oggi aver suscitato l'interesse che indubbiamente meritano e che si pongono come elementi per lo sviluppo di riflessioni più estese.



Note

¹ In estrema sintesi, la letteratura può essere suddivisa tra gli studi che muovono dall'analisi dell'ambiente costruito per giungere a conclusioni relative alla scelta modale e ai comportamenti di viaggio, e gli studi che al contrario muovono dalla scelta modale per indagarne le ragioni, considerando un più ampio spettro di fattori – non tutti incentrati sull'ambiente costruito – che possono esercitare un'influenza su di essa. Essendo questo articolo orientato all'illustrazione di proposte operative e applicazioni progettuali relative agli aspetti paesaggistici delle fermate del trasporto pubblico, non si ritiene opportuno fornire in questa sede una rassegna esaustiva e ampia della letteratura sul tema. Si tratta, peraltro, di una letteratura estremamente varia e articolata, proveniente dai diversi ambiti disciplinari che in particolare negli ultimi anni hanno mostrato crescente interesse per il tema.

² Esiste un'ampia gamma, qui trascurata, di progetti e realizzazioni di fermate senz'altro accattivanti dal punto di vista essenzialmente visivo ma difficilmente riconducibili ad un progetto o a un'intenzione d'insieme e tali da generare esiti non sempre, o non del tutto, soddisfacenti dal punto di vista del progetto di paesaggio.

³ Il Transit Mall di Portland, ideato nei primi anni '70 e inaugurato nel 1978, è il principale corridoio di trasporto pubblico in superficie del centro urbano di Portland; esso riunisce diverse tipologie di mezzi pubblici, offrendo un servizio efficiente e integrato e costituendo un simbolo per la città. Stanti le necessità di rinnovo e adeguamento alle mutate esigenze dell'utenza, l'amministrazione pubblica ha avviato, nel 2004, un processo di riqualificazione, terminato nel 2009.

⁴ Il progetto originario includeva un insieme di opere d'arte pubblica ubicate lungo la linea, in particolare in prossimità delle stazioni, al fine di amplificarne il valore e la capacità attrattiva. Il progetto di riqualificazione ha compreso il restauro delle opere installate negli anni '70 e l'introduzione di nuove opere.

⁵ *American Society of Landscape Architects.*

⁶ *American Institute of Architects.*

⁷ Soggetti promotori del progetto sono l'Associazione Kultur Krumbach, l'Architekturzentrum Wien e il vai Voralberger Architektur Institut. Il contesto è qui extraurbano:

pagina a fronte

Fig. 9 – BUS:STOP, fermata Glatzegg

(Amateur Architecture Studio).

La fermata si configura come un cono prospettico aperto sulla strada e al contempo, sul lato posteriore, incornicia con una finestra l'asse visivo verso le montagne. La struttura è retta da travi larghe e sottili, disposte in modo tale da amplificare l'effetto prospettico e favorire la trasparenza anche sui fianchi, moltiplicando i punti di vista e le relazioni (foto: Hufton + Crow).

Krumbach è un piccolo comune rurale della Bassa Austria.

⁸ Alexander Brodsky (Russia), RintalaEggertsson Architects (Norvegia), Architecten de Vylder Vinck Taillieu (Belgio), Ensemble Studio (Spagna), Smiljan Radic (Chile), Sou Fujimoto (Giappone), Amateur Architecture Studio (Cina).

⁹ In ragione dei limiti dimensionali e dell'oggetto specifico di questo articolo, gli aspetti di natura strettamente tecnico-funzionale vengono in questa sede volutamente trascurati, rimandando per approfondimenti all'ampia letteratura e manualistica disponibile nell'ambito dell'ingegneria e della pianificazione dei trasporti.

¹⁰ La dotazione di elementi aggiuntivi che permettano di utilizzare attivamente il tempo d'attesa consente una ridefinizione da parte dell'utente del valore del tempo e della percezione del disagio connesso a tempi d'attesa ritenuti eccessivi.

Fonti bibliografiche

Balducci V. (a cura di) 2003, *Trasporto pubblico e spazio collettivo nella città moderna e contemporanea*, ECIG, Genova.

Beirão G., Cabral S. 2007, *Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study*, «Transport Policy», vol. 14, pp. 478-489.

Borst H., Miedema H., de Vries S., Graham J., van Dongen J. 2008, *Relationships between street characteristics and perceived attractiveness for walking reported by elderly people*, «Journal of Environmental Psychology», vol. 28, no. 4, pp. 353-361.

Buys L., Miller E. 2011, *Conceptualising convenience: Transportation practices and perceptions of inner-urban high density residents in Brisbane, Australia*, «Transport Policy», vol. 18, no. 1, pp. 289-297.

Caroselli M. 2011, *Architettura delle fermate del trasporto collettivo*, Maggioli, Milano.

Ceder A. 2007, *Public Transport Planning and Operation. Theory, modeling and practice*, Butterworth-Heinemann, Elsevier, Amsterdam.

Clementi A. 2003, *Infrascape. Infrastrutture e paesaggio*, Mandragora, Firenze.

Dueker K., Strathman J., Bianco M. 1998, *Strategies to Attract Auto Users to Public Transportation*. Transit Cooperative Research Program Report 40, Transportation Research Board, Washington.

Ewing R., Cervero, R. 2010, *Travel and the Built Environment: a Meta-Analysis*, «Journal of the American Planning Association», vol. 76, no. 3, pp. 265-294.

Imbrighi G. (a cura di) 1999, *L'architettura delle pensiline. Mobilità e sperimentazione a Roma*, Edizioni Kappa, Roma.

Moretti A. (a cura di) 1996, *Le strade. Un progetto a molte dimensioni*, Franco Angeli, Milano.

Orioli V., Brighi E. 2011, *La via Emilia nei territori della diffusione urbana: progetto della strada e identità dei luoghi*, in *Abitare l'Italia. Territori, economie, disuguaglianze*, Atti XIV CONFERENZA SIU, Planum.

OTREC – Oregon Transportation Research and Education Consortium 2013, *From Transit Stop to Urbanity Node: Field Audit for Measuring Livability at the Transit Stop*, OTREC, Portland.

Provincia di Brescia, Università degli Studi di Brescia, ALOT 2012, *Le fermate del trasporto pubblico locale. Guida metodologica alla progettazione*, RB Edizioni, Brescia.

SEPTA 2012, *Bus Stop Design Guidelines*, Delaware Valley Regional Planning Commission, Philadelphia.

Taylor B., Fink C. 2011, *The Factors Influencing Transit Ridership: A Review and Analysis of the Ridership Literature*, Institute of Transportation Studies, Los Angeles.

Taylor B., Iseki H., Miller M., Smart M. 2009, *Thinking Outside the Bus: Understanding User Perceptions of Waiting and Transferring in Order to Increase Transit Use*, Institute of Transportation Studies, Berkeley.

Wardman M. 2004, *Public transport values of time*, «Transport Policy», vol. 11, no. 4, pp. 363-377.

Zhang J.K. 2012, *Bus Stop Urban Design. Techniques for Enhancing Bus Stops and Neighborhoods*, Pacific Institute for Climate Solutions – University of British Columbia, <http://pics.ubc.ca/sites/default/files/uploads/publications/Zhang_Thesis.pdf> (04/15).