

Risposte urbane rapide per nuovi spazi inclusivi e habitat durante la pandemia

Paolo Carli

Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura e Studi Urbani
(paolo.carli@polimi.it)

FURNISH (Fast Urban Responses For New Inclusive Spaces & Habitat) è un progetto finanziato da EIT Urban Mobility che ha l'obiettivo di aumentare la capacità di fabbricazione digitale locale e di promuovere la riappropriazione dello spazio pubblico grazie all'utilizzo di prototipi mobili per l'arredo urbano per fruire la città in sicurezza, mitigando al contempo il sovraffollamento nello spazio pubblico, al fine di ridurre il contagio da Covid-19. La sfida è accrescere la resilienza locale durante la crisi del Covid-19 aumentando la sicurezza nell'uso dello spazio pubblico.

Parole chiave: spazio pubblico; elementi mobili urbani; fabbricazione digitale

Fast urban responses for new inclusive spaces & habitat during the pandemic

FURNISH (Fast Urban Responses For New Inclusive Spaces & Habitat) is a project funded by EIT Urban Mobility, which aims to increase local digital manufacturing capacity and to promote the reclaim of public space, thanks to the use of mobile prototypes of urban furniture. These mobile elements, in addition to allowing the use of the city, serve to mitigate the overcrowding of pedestrians and cyclists in the urban public space, in order to reduce the contagion from Covid-19. The challenge is to increase local resilience during the Covid-19 crisis by enlarging safety in the use of urban public space.

Keywords: public space; mobile urban elements; digital fabrication

Lo spazio pubblico durante la crisi pandemica

La crisi pandemica che stiamo attraversando ha fatto emergere i limiti e le criticità dello spazio pubblico nelle nostre città, come fin qui è stato inteso, rispetto alla sua quantità ed estensione, nonché alla flessibilità e alla sua stessa fruizione. Questi limiti e criticità sono emersi prepotentemente durante i *lockdown*, le zone rosse e gialle rinforzate, quando alcuni servizi fondamentali come scuole e strutture per l'infanzia, campi sportivi, centri aggregativi e palestre, negozi, bar e ristoranti sono stati chiusi, generando un nuovo tipo di utilizzo di piazze, strade e parchi pubblici.

Senza avventurarsi in considerazioni, che sarebbe però doveroso fare, sulla qualità dell'abitare nelle aree urbane densamente popolate, che ha costretto le persone a reinventare modi e usi di vivere e lavorare in casa; oggi nei nostri spazi pubblici – ovvero nelle piazze, nei parchi, nei parcheggi di interscambio, sotto i cavalcavia, lungo gli argini di fiumi e canali – assistiamo a nuovi usi e fruizioni impensabili fino a poco più di un anno fa.

Ai nuovi usi dello spazio pubblico, più o meno individuali, dettati dalla contingenza, fanno seguito anche nuove abitudini, rituali sociali, modi di interrelazione e conoscenza tra le persone, nonché nuove regole di comportamento nello spazio pubblico.

Se da un lato infatti la comunità dei cittadini ha saputo adattare i propri bisogni alle mutate condizioni di utilizzo e frequentazione dello spazio pubblico dovute alla crisi pandemica; dall'altro, pur avendo avuto la capacità quantitativa di reggere l'urto della pandemia, lo spazio pubblico non ha invece dimostrato di avere la flessibilità necessaria per accogliere e mettere ordine in queste nuove necessità di utilizzo.

Anche se non era certo facile immaginare queste dirompenti e impellenti nuove esigenze per lo spazio pubblico, prima di aver visto *personal trainer* fare lezione usando elastici fissati a recinzioni o grate; professionisti con pc connessi, tramite hot-spot, a web-conference internazionali da una panchina; bambini fare qualsiasi attività all'aperto – dalla didattica a distanza alle feste di compleanno – accompagnati da genitori organizzati in gruppi di mutuo aiuto; anziani che, in assenza di bar e ritrovi sociali, giocano a carte in piazza e occupano stabilmente tutte le panchine disponibili; una diffusione vastissima e intergenerazionale di monopattini, scooter, skateboard e biciclette di ogni genere che indicano chiaramente una modificata mobilità; e spazi urbani negletti o abbandonati ritrovare una propria dignità di frequentazione. L'elenco potrebbe durare all'infinito e ciascuno di noi potrebbe aggiungere un elemento ulteriore di cui è stato personalmente testimone.

Ricevuto: 2021.04.23
Accettato: 2021.07.20
Doi: 10.3280/tr2021-097-Supplementoaa12938

Riferimenti internazionali

Può sembrare un paradosso, ma durante i *lockdown* abbiamo frequentato molto più intensamente lo spazio pubblico di quanto avessimo mai fatto. O, quantomeno, in una modalità e con scopi molto diversi da prima, come dimostrano le nostre osservazioni dirette sopraccitate, suffragate però dalle solide ricerche internazionali *Public Space & Public Life during Covid-19* e *Which future for the cities after Covid-19*, e dal framework *FURNISH – Fast Urban Responses For New Inclusive Spaces & Habitat during the pandemic*. A fronte infatti delle osservazioni personali, inevitabili e intrattenibili durante una crisi senza precedenti e senza quadri di riferimento, è importante però confrontarsi con altre realtà, ricerche e approcci, meglio se internazionali, per evitare di scendere nel soggettivismo.

Ad esempio, la ricerca *Public Space & Public Life during Covid-19*, condotta dallo Studio Gehl a partire da una campagna di raccolta dati e osservazioni sulle abitudini di uso dello spazio pubblico, prima e durante la pandemia, svolta in collaborazione con l'associazione filantropica Realdania e la Municipalità di Copenhagen, e dalle successive rielaborazioni statistiche e spaziali, permette di avere un quadro di riferimento strutturato a partire da serie rilevazioni sul campo, superando la dimensione personale e diretta. Lo studio danese propone quindi 10 spunti su cui lavorare dal punto di vista del progetto dello spazio pubblico nei prossimi anni; spunti che diventano altrettante questioni aperte alle quali la progettazione dovrà saper rispondere il più rapidamente possibile. La prima evidenza è che, nell'eterna contrapposizione tra centro urbano e periferia, il Covid-19 abbia cambiato gli equilibri da molti punti di vista. È tanto facile infatti garantire il distanziamento fisico in centro, chiudendo i negozi dello shopping, quanto impossibile farlo in periferia, lasciando aperte anche solo le attività alimentari. Questo perché i nostri centri urbani e le cosiddette vie dello shopping sono luoghi svuotati di residenti e di qualsiasi funzione che non sia commercialmente appetibile ma dall'infrastrutturazione potente dello spazio (ampiezza, verde, portici, spazi ombreggiati, accessibilità, ecc.), mentre le nostre periferie pubblici di vita, e sono anche ricche di aree verdi, ma difettano, per vari motivi, di alcune elementari infrastrutture (connessioni, servizi, attrezzature, ecc.).

Altrettanto però è evidente che alcune aree urbane, per quanto non centrali, siano più popolari e di richiamo di altre a causa, ad esempio, della particolare dotazione di un parco o della presenza di uno specifico servizio. Questo pone alcuni problemi alla visione della città a 15 minuti e a come si coniughi l'uso di questi luoghi da parte degli abitanti locali con quello di utenti a più largo raggio. Inoltre queste nuove attività e forme di vita urbana che sono emerse in molte città (gli spazi pubblici vengono utilizzati come mai prima d'ora) devono essere progettate in modo da offrire un accesso sicuro alla vita pubblica nelle città a cui prender parte in modo responsabile, favorendo e garantendo il rispetto del distanziamento sociale. Tuttavia i nostri arredi urbani e, soprattutto, le modalità e dinamiche di relazione nello spazio pubblico tra le persone non sono strutturate per farlo, anzi spesso necessitano proprio di dinamiche di assembramento (acquisti, consumo di bevande e cibo, conferenze, concerti, ecc.) per soddisfare gli utenti. Un'altra lezione imparata in questa pandemia, ben focalizzata dalla ricerca danese, è relativa alla indissolubilità tra mobilità, urbana ed extra-urbana, e organizzazione del lavoro. La ricerca *Public Space & Public Life during Covid-19* infatti afferma che

durante la pandemia, lavorando da casa in *smart working*, abbiamo trascorso, più o meno, la stessa quantità di tempo di prima nello spazio urbano, trasformando però gli spostamenti in tempo speso per altre attività, sempre all'aperto, probabilmente più soddisfacenti.

A proposito di soddisfazione dei bisogni, questo nuovo tempo che spendiamo nello spazio urbano necessiterà sempre di più della valorizzazione ambientale della città stessa, garantendo per tutti l'accesso all'aria fresca, all'acqua, alla luce del sole, all'ombra e alla natura; permettendo di stare nello spazio urbano, anche prolungatamente, in una condizione di comfort (temperatura, umidità, velocità del vento, luminosità, rumorosità).

La premessa di questa ricerca dello Studio Gehl è la pessimistica, ma purtroppo condivisa e condivisibile, opinione che fenomeni di pandemia potrebbero diventare abbastanza ricorrenti (Morse *et al.*, 2012); mentre è più ottimistica la considerazione finale che sottolinea la necessità di introiettare, fin da oggi e per i prossimi anni, nuovi elementi di flessibilità e organizzazione dello spazio nel progetto della città pubblica, soprattutto perché «With no vaccine or cure available for the pandemic, physical space has now become the mechanism to fight, prevent, and control the spread, while providing the intrinsic benefits these places offer» (Studio Gehl 2020: 3). Ovvero che – parafrasando – le città, e in particolare i loro spazi pubblici, potranno offrire soluzioni concrete al problema della pandemia contingente e, probabilmente, a quelle future.

Questa visione è condivisa anche da un altro documento fondamentale per orientarci nel prossimo periodo di poliscrisi (Morin, 2020), la *survey* internazionale *Which future for the cities after Covid-19*, promossa dalla Fondazione ENI Enrico Mattei, che ha lo scopo di avviare una riflessione e una discussione sugli impatti a breve e medio termine (2-3 anni) del Covid-19 in 20 grandi città/aree metropolitane, tra cui Milano e Barcellona. Il *panel* del rapporto, composto da 25 esperti di urban planning, economia, architettura e scienze sociali, provenienti da tutto il mondo, ha elaborato oltre 200 *statements*, utili per identificare gli elementi caratterizzanti una nuova e necessaria politica urbana globale per superare la crisi sanitaria, che sia anche in linea con i goal di sviluppo sostenibile (SDG) adottati dagli stati membri delle Nazioni Unite nel 2015. Le dichiarazioni, da leggere come altrettanti spunti di lavoro, riguardano 12 topics, che spaziano dall'accesso a servizi e beni, fino alla governance, passando per i topics: 3. *Spazi pubblici* e 11. *Urbanizzazione*.

Nella *survey*, tutti i 25 esperti del *panel* concordano nel registrare l'emergere di nuovi usi dello spazio, la necessità di nuove norme di progettazione *indoor* e *outdoor*, e di nuovi modelli di attività nello spazio pubblico. Altrettanto sono concordi sul fatto che i governi centrali e locali dovrebbero mettere in campo sia nuove politiche per una migliore gestione della densità urbana, poiché questa rende, in molti casi, impossibile garantire qualsiasi tipo di distanziamento fisico; sia azioni per rendere più praticabile la visione della città/quartiere dei 15 minuti, come possibile strategia per contrastare fenomeni di contagio su scala urbana. La *survey* individua quindi due chiari ambiti su cui lavorare per migliorare in breve le condizioni di vita urbana in vista di nuove possibili dirompenti pandemie (la densità urbana e la città/quartiere a 15 minuti) e, altrettanto chiaramente, individua un tipo di intervento articolato tra politiche a scala nazionale e azioni sul territorio a scala locale.

La call FURNISH

La call europea FURNISH – *Fast Urban Responses For New Inclusive Spaces & Habitat*, frutto della collaborazione tra due delle venti città indagate nella *survey Which future for the cities after Covid-19*, Milano e Barcellona, ha provato a dare una risposta, seppur parziale, ad alcuni degli spunti e questioni aperte sopracitate, ben prima che fossero formalizzate e pubblicate dallo Studio Gehl e dalla Fondazione ENI Enrico Mattei, a ulteriore dimostrazione della loro solidità. Obiettivo della call era infatti quello di accrescere la resilienza locale durante la crisi del Covid-19, aumentando la sicurezza nell'uso dello spazio pubblico urbano, attraverso lo sviluppo e potenziamento della capacità di fabbricazione digitale locale e la promozione della riappropriazione dello spazio pubblico, grazie all'utilizzo di prototipi mobili per l'arredo urbano (*Mobile Urban Element*, MUE) per fruire la città in sicurezza, mitigando il sovraffollamento nello spazio pubblico urbano per ridurre il contagio da Covid-19.

Milano e Barcellona inoltre, sono state due delle città più attive in Europa dal punto di vista dell'implementazione di un'ampia gamma di azioni sullo spazio pubblico (piazze e strade) per modificarne gli assetti in favore della mobilità dolce e della fruizione da parte dei cittadini, intesi come strumento per facilitare il distanziamento fisico e la sopravvivenza commerciale di bar e ristoranti. In particolare Milano ha riscosso un riconoscimento e apprezzamento internazionale, come più volte sottolineato negli ultimi mesi da Janette Sadik-Khan, voce più che autorevole sui processi di trasformazione della città e della mobilità.

Promossa a settembre 2020 da un Consorzio composto da CARNET – Future Mobility Research Hub, Universitat Politècnica de Catalunya (UPC-BarcelonaTech), Institute for Advanced Architecture of Catalonia (IAAC), Escola Sagrada Família – School of Design and Engineering Barcelona (ELISAVA), Comune di Milano e Agenzia Mobilità Ambiente Territorio di Milano (AMAT), la *open call* europea è stata finanziata da ER – Urban Mobility, un'iniziativa dell'Istituto europeo di Innovazione e Tecnologia (ERR) che agisce con lo scopo di accelerare un cambiamento in positivo per la mobilità al fine di rendere gli spazi urbani più vivibili.

Lo scopo della call era quello di selezionare quattro team da tutta Europa che, insieme a tre team espressione del Consorzio (team UPC dell'Institut Barri Besòs dell'Universitat Politècnica de Catalunya; team ELISAVA dell'Escola Sagrada Família di Barcellona; team IAAC del Valldaura Labs dell'Institute for Advanced Architecture of Catalonia), progettassero e fabbricassero digitalmente, anche grazie a un programma di *mentoring* e *workshop online* (ottobre-dicembre 2020), elementi urbani mobili utili per adattare temporaneamente gli spazi pubblici per far fronte alle nuove sfide e opportunità rappresentate dalla crisi da Covid-19. FURNISH mirava a fondere l'urbanistica tattica, e quindi la sua sfida intrinseca di guadagnare più spazio pubblico attraverso la riconfigurazione di strade e slarghi, con la produzione digitale locale, sviluppandone la capacità di dare risposte flessibili e resilienti ai fenomeni emergenti di crisi.

Mettere infatti insieme l'urbanistica tattica, fatta con la cittadinanza attiva, e la fabbricazione digitale dei FABLAB e dei MAKERS è un'azione molto interessante che porta a un livello successivo il tema del *prosuming*, ovvero l'integrazione tra produttore e consumatore, applicandolo non solo allo spazio pubblico ma addirittura al suo arredo, facendo leva sulla spinta creativa e di partecipazione attiva che anima questi due universi, a prima vista, così distanti.

Inoltre, indipendentemente dalla pandemia, il *prosuming* dello spazio pubblico responsabilizza ed educa la cittadinanza rispetto a scelte progettuali complesse relative, ad esempio, ai materiali e al loro riuso e riciclo, alla dimensione ambientale e di sostenibilità dei progetti, alle modificazioni della mobilità e dello status quo, alla sicurezza e fattibilità, ma soprattutto rispetto alla giustizia/equità urbana e alla soluzione dei conflitti, grazie proprio alla dinamica positiva che si crea quando chi produce e chi consuma sono la stessa persona (Ritzer *et al.*, 2012).

La call FURNISH non prevedeva che i team partecipanti avessero già un progetto di elemento mobile urbano, ma bensì che avessero un'occasione o un'opportunità nello spazio pubblico per collocare i MUE da progettare successivamente durante il programma di workshop e mentoring. Hanno risposto alla call 23 team da tutta Europa, tra questi, una giuria di esperti composta da rappresentanti degli enti del Consorzio ha selezionato i quattro team previsti, conferendo loro un fondo di 10.000 euro da impiegare nella fabbricazione dei MUE.

I criteri per la selezione sono stati i curriculum dei singoli componenti e la solidità dei team stessi, in termini di garanzia di conclusione del percorso, e di successo nell'installazione dei MUE nello spazio pubblico. Inoltre, per stimolare approcci di progettazione variegati e diversificati all'interno del *framework* FURNISH, è stato chiesto ai partecipanti di utilizzare una matrice combinatoria per la generazione di approcci progettuali strategici da sviluppare e, eventualmente, modificare successivamente durante il percorso di *mentoring* e i *workshop online*. La matrice è composta da sei colonne, ognuna delle quali identifica un campo decisionale: la sfida specifica da affrontare rispetto all'uso dello spazio pubblico durante la pandemia nell'articolazione di nuovi spazi all'aperto sicuri per molteplici usi temporanei; il tipo di situazione urbana in cui installare i MUE, ovvero le caratteristiche esistenti e le condizioni ambientali al contorno delle aree di installazione; la durata temporale dell'intervento, che poteva essere compresa tra poche ore e intere settimane; il formato spaziale dei MUE, in termini di interazioni prodotte con l'ambiente circostante (oggetto autonomo, oggetto contingente, sistema di oggetti, atmosfera); il tipo di utilizzo e lo scopo dei MUE, cioè le diverse pratiche di attivazione di contesti relazionali di interazione, inclusione e spontaneità generate nello spazio; la tecnica di fabbricazione digitale, considerando le prestazioni dei materiali e la specificità dei processi di produzione e assemblaggio, nonché le possibilità di ibridazione delle tecniche (fig. 1). Lo scopo della matrice era che le dinamiche di impollinazione incrociata tra questi campi suggerissero molteplici approcci progettuali per esplorare una vasta gamma di risposte urbane veloci per nuovi spazi e habitat inclusivi.

I sette progetti del framework FURNISH

A inizio ottobre 2020 sono quindi iniziati i lavori del *framework* internazionale FURNISH, tramite una serie di incontri e workshop online tra i tre team *residenti* catalani: il team UPC con il progetto EDUS POINT, il team ELISAVA con il progetto VORA, il team IAAC con il progetto OPEN TERRACE; e i quattro team selezionati dalla *open call* europea: il team NOT-19 dell'Aalto FABLAB di Espoo (Finlandia) con il progetto KONCH, il team EAUM & 1 + D + ARQ dell'Escola de Arquitectura da Universidade do Minho di Guimarães (Portogallo) con il progetto AEIOU, il team bp Gang del

| CHALLENGES | URBAN SITUATION | TEMPORALITY | SPATIAL FORMAT | PERFORMANCE | FABRICATION |
|-----------------------------------|-----------------|-------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------|
| C1 Creative industries | U1 Polar | T1 Hours | S1 Autonomous Object | P1 Celebration | F1 Sectioning |
| C2 School recreational areas | U2 Vectorial | T2 Days | S2 Contingent Object | P2 Shared daily rituals | F2 Tessellating |
| C3 Local commerce | U3 Interstitial | T3 Weeks | S3 System | P3 Activism and debate | F3 Folding |
| C4 Sports and leisure urban areas | | | S4 Atmosphere | P4 Self-care and self-sufficiency | F4 Contouring |
| C5 Civic resilience | | | | P5 Game/Chance | F5 Forming |

THEATRON Statement

| CHALLENGES | URBAN SITUATION | TEMPORALITY | SPATIAL FORMAT | PERFORMANCE | FABRICATION |
|-----------------------------------|-----------------|-------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------|
| C1 Creative industries | U1 Polar | T1 Hours | S1 Autonomous Object | P1 Celebration | F1 Sectioning |
| C2 School recreational areas | U2 Vectorial | T2 Days | S2 Contingent Object | P2 Shared daily rituals | F2 Tessellating |
| C3 Local commerce | U3 Interstitial | T3 Weeks | S3 System | P3 Activism and debate | F3 Folding |
| C4 Sports and leisure urban areas | | | S4 Atmosphere | P4 Self-care and self-sufficiency | F4 Contouring |
| C5 Civic resilience | | | | P5 Game/Chance | F5 Forming |

MUESLI Statement

| CHALLENGES | URBAN SITUATION | TEMPORALITY | SPATIAL FORMAT | PERFORMANCE | FABRICATION |
|-----------------------------------|-----------------|-------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------|
| C1 Creative industries | U1 Polar | T1 Hours | S1 Autonomous Object | P1 Celebration | F1 Sectioning |
| C2 School recreational areas | U2 Vectorial | T2 Days | S2 Contingent Object | P2 Shared daily rituals | F2 Tessellating |
| C3 Local commerce | U3 Interstitial | T3 Weeks | S3 System | P3 Activism and debate | F3 Folding |
| C4 Sports and leisure urban areas | | | S4 Atmosphere | P4 Self-care and self-sufficiency | F4 Contouring |
| C5 Civic resilience | | | | P5 Game/Chance | F5 Forming |

KONCHI Statement

| CHALLENGES | URBAN SITUATION | TEMPORALITY | SPATIAL FORMAT | PERFORMANCE | FABRICATION |
|-----------------------------------|-----------------|-------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------|
| C1 Creative industries | U1 Polar | T1 Hours | S1 Autonomous Object | P1 Celebration | F1 Sectioning |
| C2 School recreational areas | U2 Vectorial | T2 Days | S2 Contingent Object | P2 Shared daily rituals | F2 Tessellating |
| C3 Local commerce | U3 Interstitial | T3 Weeks | S3 System | P3 Activism and debate | F3 Folding |
| C4 Sports and leisure urban areas | | | S4 Atmosphere | P4 Self-care and self-sufficiency | F4 Contouring |
| C5 Civic resilience | | | | P5 Game/Chance | F5 Forming |

EGUS POINT Statement

| CHALLENGES | URBAN SITUATION | TEMPORALITY | SPATIAL FORMAT | PERFORMANCE | FABRICATION |
|-----------------------------------|-----------------|-------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------|
| C1 Creative industries | U1 Polar | T1 Hours | S1 Autonomous Object | P1 Celebration | F1 Sectioning |
| C2 School recreational areas | U2 Vectorial | T2 Days | S2 Contingent Object | P2 Shared daily rituals | F2 Tessellating |
| C3 Local commerce | U3 Interstitial | T3 Weeks | S3 System | P3 Activism and debate | F3 Folding |
| C4 Sports and leisure urban areas | | | S4 Atmosphere | P4 Self-care and self-sufficiency | F4 Contouring |
| C5 Civic resilience | | | | P5 Game/Chance | F5 Forming |

VORA Statement

| CHALLENGES | URBAN SITUATION | TEMPORALITY | SPATIAL FORMAT | PERFORMANCE | FABRICATION |
|-----------------------------------|-----------------|-------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------|
| C1 Creative industries | U1 Polar | T1 Hours | S1 Autonomous Object | P1 Celebration | F1 Sectioning |
| C2 School recreational areas | U2 Vectorial | T2 Days | S2 Contingent Object | P2 Shared daily rituals | F2 Tessellating |
| C3 Local commerce | U3 Interstitial | T3 Weeks | S3 System | P3 Activism and debate | F3 Folding |
| C4 Sports and leisure urban areas | | | S4 Atmosphere | P4 Self-care and self-sufficiency | F4 Contouring |
| C5 Civic resilience | | | | P5 Game/Chance | F5 Forming |

OPEN TERRACE Statement

| CHALLENGES | URBAN SITUATION | TEMPORALITY | SPATIAL FORMAT | PERFORMANCE | FABRICATION |
|-----------------------------------|-----------------|-------------|----------------------|--|-----------------|
| C1 Creative industries | U1 Polar | T1 Hours | S1 Autonomous Object | P1 Celebration | F1 Sectioning |
| C2 School recreational areas | U2 Vectorial | T2 Days | S2 Contingent Object | P2 Shared daily rituals | F2 Tessellating |
| C3 Local commerce | U3 Interstitial | T3 Weeks | S3 System | P3 Activism and debate | F3 Folding |
| C4 Sports and leisure urban areas | | | S4 Atmosphere | P4 Self-prototype and self-sufficiency | F4 Contouring |
| C5 Civic resilience | | | | P5 Game/Chance | F5 Forming |

AETIQU Statement

1. La matrice combinatoria compilata per ciascuno dei 7 progetti proposti dai team partecipanti.



2. Il progetto KONCH del team NOT-19 dell'Aalto FABLAB di Espoo (Finlandia).
Fonte: FURNISH.

3. Il progetto AEIOU del team EAUM & I+D+ARQ dell'Escola de Arquitectura da Universidade do Minho di Guimarães (Portogallo).
Fonte: FURNISH.

FABLAB di Budapest (Ungheria) con il progetto *THEATRON*, il team UNPARK del Politecnico di Milano (Italia), con il progetto *MUE:SLI*. Il lavoro e il confronto tra i diversi team e il board del framework è stato organizzato attraverso incontri di aggiornamento (*work in progress online*) e incontri di review degli avanzamenti, sempre online, divisi in due fasi: *design* e *fabrication*. Purtroppo non c'è stata invece occasione di avere un confronto tra i team sulla terza fase, quella del *testing* con gli utenti finali; tuttavia essendo i materiali di tutti i team online sarebbe possibile ricostruirlo a posteriori. Va comunque specificato che la fase di *testing* era principalmente relativa: a questionari sulle modificazioni della percezione dello spazio in cui erano installati i MUE da parte dei loro utenti abituali; all'opinione di quest'ultimi sui MUE rispetto alla questione del distanziamento fisico; e a un'osservazione statistica sull'uso degli spazi, ripetuta per

almeno tre giorni, in almeno tre fasce orarie diverse (mattina, pomeriggio, sera), per almeno un'ora.

I progetti espressi dai team coinvolti in FURNISH sono effettivamente, grazie alla citata matrice generativa, molto diversi e variegati, nonostante il prescrittivo denominatore comune della fabbricazione digitale, che viene infatti impiegata sia utilizzando singolarmente le varie tecniche (sezionatura, piegatura, scontratura e sagomatura), che ibridandole tra loro.

Differiscono invece notevolmente gli approcci rispetto all'intervento di design urbano, necessario per la chiusura del progetto, l'installazione dei MUE nello spazio pubblico e la raccolta di dati di utilizzo dei MUE tramite questionari e interviste sul campo a passanti e utilizzatori dei MUE.

Ad esempio, dal punto di vista del rapporto con lo spazio pubblico, del distanziamento fisico e, in qualche modo, degli approcci



4. Il progetto THEATRON del team BP Gang del FABLAB di Budapest (Ungheria).
 5. Il progetto EDUS POINT del team UPC dell'Institut Barri Besòs dell'Universitat Politècnica de Catalunya (Spagna).
 6. Il progetto OPEN TERRACE del team IAAC del Valldaura Labs dell'Institute for Advanced Architecture of Catalonia (Spagna).
 Fonte: FURNISH.

nazionali alla crisi pandemica, il progetto portoghese *AEIOU* (Amplification Element for Interactive Open Urbanism) e quello finlandese *KONCH* lavorano praticamente agli antipodi (figg. 2, 3). *KONCH* è un sistema di capsule interconnesse (wi-fi, bluetooth, radio) da posizionare all'aperto nello spazio pubblico per garantire la fruizione, per attività di studio o culturali, anche durante il rigido inverno finlandese. Il progetto, molto evoluto dal punto di vista tecnologico della connessione, in gran parte auto-costruita dal team *NOT-19*, tradisce tuttavia una visione individualistica che trova nella completa separazione fisica l'unica risposta alla diffusione del contagio. Lo spazio pubblico in *KONCH* viene in qualche modo smaterializzato, diventando esclusivo il supporto fisico per la capsula o il sistema di capsule, il cui significato è dato esclusivamente dal suo contenuto, ovvero le persone che di volta in volta, interconnesse oppure no, occupano lo spazio fisico del contenitore.

All'estremo opposto della curva troviamo invece i grandi e bellissimi amplificatori a corno su ruote del progetto portoghese *AEIOU* – *Amplification Element for Interactive Open Urbanism*. Nato con l'obiettivo di garantire un'adeguata celebrazione durante la festività di Nicolinas, in cui nelle strade del centro di Guimarães si suona, canta e balla, il progetto *AEIOU* tenta di espandere lo spazio pubblico durante la crisi pandemica attraverso l'uso di dispositivi in grado di generare nuovi modi di esprimere un evento tradizionale, attraverso un'interazione che mantiene le distanze fisiche ma raggiunge contemporaneamente il maggior numero di persone possibile, amplificando e proiettando la musica e la gioia delle celebrazioni e diffondendo così il sentimento positivo presente nelle celebrazioni tradizionali.

Molto più avulsi da contesti urbani specifici ma efficaci nel produrre cambiamenti nel tipo e nella modalità di fruizione di qualsiasi spazio pubblico urbano, sono il progetto ungherese *THEATRON*, quello del team *IAAC Valldaura Labs OPEN TERRACE* e quello del team *UPC Institut Barri Besòs EDUS*. (figg. 4, 5, 6). Il progetto *THEATRON* lavora sugli spazi semi-pubblici residenziali, partendo dal presupposto che, sebbene il distanziamento fisico sia necessario per ridurre la diffusione della malattia, se non attuate correttamente, tali misure possono anche portare a un maggiore isolamento sociale delle persone più bisognose di sostegno e cure. A causa della pandemia infatti, la connessione e relazione tra le persone sono limitate alle nostre case e al loro ambiente circostante. Per questo attrezzare gli spazi semi-pubblici con elementi mobili, ma comunque difficili da spostare grazie a una solida base in cemento, permetterebbe di ampliare le relazioni umane di prossimità, e quindi anche il mutuo supporto, proprio a partire dalla nuova condivisione in sicurezza di un vecchio spazio comune di transito della residenza.

Travalica invece i confini degli spazi privati e semi-privati, reclamando fortemente nuovi spazi pubblici, il progetto catalano *OPEN TERRACE*. Nei fatti il progetto consiste nell'organizzazione costruttiva e messa a sistema di un classico parklet attraverso una piattaforma in legno. Infatti, per consentire a ristoranti e bar di rimanere aperti durante la pandemia da Covid-19, rispettando i requisiti di distanziamento, la città di Barcellona ha autorizzato più di 2.600 *dehors* su strada. Sebbene queste opportunità rappresentassero un passo incoraggiante e diffuso verso un'ulteriore pedonalizzazione della città, la sfortunata realtà è che questi spazi spesso sembrano ancora molto simili allo spazio stradale. Poiché questi *dehors* temporanei si sono

dimostrati un'ancora di salvezza cruciale per i proprietari di bar e ristoranti, nonché per il benessere dei cittadini, il team *IAAC* ha deciso di renderli non solo sicuri, ma anche invitanti e confortevoli, con la massima priorità.

Invece il progetto *EDUS* dei catalani del team *UPC Institut Barri Besòs* individua nell'educazione e nella formazione la principale funzione da garantire nello spazio pubblico a fronte della chiusura delle scuole. *EDUS* è un dispositivo architettonico effimero e itinerante, ma anche questo iper-connesso al web, da collocare nello spazio pubblico in prossimità di scuole o centri di formazione, per estendere la loro azione positiva oltre le aule e le mura delle scuole, consentendo così a studenti, insegnanti e cittadini di diventare attori delle *ICR* e della società della conoscenza attraverso un artefatto che diventa allo stesso tempo un'aula, un set e un luogo di incontro.

I due progetti più *site specific* di *FURNISH* sono il progetto *VORA* del team *ELISAVA* della Escola Sagrada Família di Barcelona e il progetto *MUE:SLI* del team *UNPark* del Politecnico di Milano (figg. 7, 8).

Il progetto *VORA* mira a promuovere l'appropriazione di spazi pubblici all'aperto per aumentare il numero di spazi sicuri Covid-19, a partire dalla forma degli isolati di Barcellona, con i caratteristici angoli smussati, disegnati nel 1860 da Idelfonso Cerdà e caratterizzanti ancora oggi la città. *VORA* è un prototipo per consolidare gli spazi pubblici temporanei che hanno occupato le strade in risposta alla crisi Covid-19 (i già citati 2600 *dehors* nel progetto *OPEN TERRACE*), costituendo un limite, un bordo, con cui giocare e di cui appropriarsi, favorendo nuovi usi degli spazi pubblici sottratti alla mobilità privata. *VORA* è comunque un sistema in grado di adattarsi a qualsiasi sito, grazie anche a componenti *plug-in* che possono riorganizzare *VORA* in base alle specifiche esigenze del sito o di utilizzo, con l'aggiunta di scivoli, gradini, panchine o scenari di gioco combinati.

Anche il progetto *MUE:SLI* – *Mobile Urban Element: Sport Leisure and Inclusion* è un sistema modulare di arredo urbano per lo spazio pubblico che, grazie a numerosi *plug-in*, è adattabile a molteplici funzioni e utilizzi legati allo sport, al tempo libero e altre attività ricreative, nel pieno rispetto delle regole di distanziamento fisico per prevenire la diffusione del Covid-19. Nato specificatamente, in una logica di *urban mining* e *reclaim public space*, per attrezzare gli spazi, oggi a parcheggio, sotto il cavalcavia Serra-Monte Ceneri a Milano in una piastra multifunzionale per *street sport* e altre attività all'aperto, è comunque installabile in qualsiasi spazio grazie alle sue numerose possibilità di riarticolazione. *MUE:SLI* infatti, grazie alla sua componibilità per moduli, è in grado di modificare la percezione e soprattutto l'utilizzo di spazi urbani diversi, sia per disposizione stessa dei *MUE* che per il loro utilizzo a seconda dei *plug-in* installati di volta in volta.

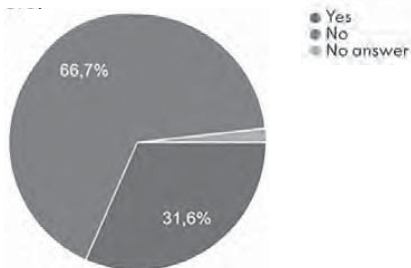
Considerazioni finali

Questi sette progetti, seppur in alcune parti solo abbozzati o talvolta perfino ingenui rispetto a durabilità e redditività, hanno però due caratteristiche importanti nell'ambito delle iniziative che hanno provato a dare una risposta all'emergenza della crisi pandemica da Covid-19, seguendo o anticipando la direzione individuata dalle ricerche *Public Space & Public Life during Covid-19* e *Which future for the cities after Covid-19*.

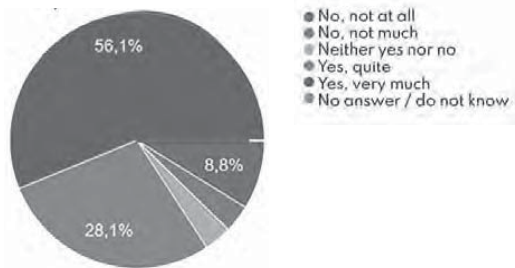


7. Il progetto VORA del team ELISAVA dell'Escola Sagrada Família di Barcelona (Spagna). Fonte: FURNISH.
8. Il progetto MUE:SLI del team UNPark del Politecnico di Milano (Italia). Fonte: FURNISH.

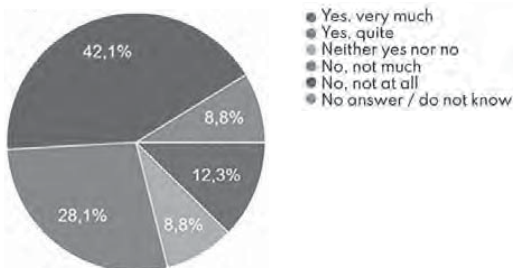
4. Have you used this space before?
(57 answers)



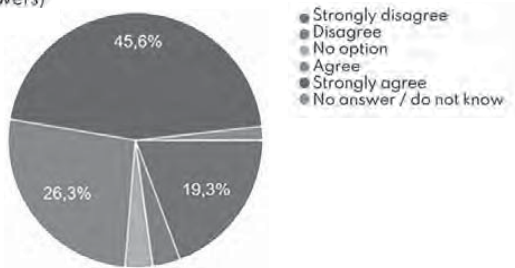
7a. Does the urban element pick your attention?
(57 answers)



6. Before the urban element prototype was placed, did you like this place?
(57 answers)



11. How much do you agree with this statement: This urban element is appropriate for being repeated and placed in other sites of the city?
(57 answers)



9. Alcuni dei risultati ottenuti dai sondaggi e dalle interviste rivolte a passanti e utilizzatori dei MUE del team UNPark durante la loro installazione temporanea sotto il cavalcavia Serra Monte Ceneri a Milano.

La prima caratteristica, per quanto cogente alla *call*, è quella di essere progetti di *digital fabrication open source*, messi subito a disposizione di chiunque nel mondo fosse interessato a produrli e utilizzarli, ovviamente non a scopi commerciali. Tutti i progetti di FURNISH infatti sono scaricabili in formato CAD/CAM dal sito del Consorzio e pronti per essere avviati alla produzione, grazie anche a semplici e pratiche istruzioni di montaggio, redatte da tutti i team partecipanti. Questa caratteristica rispetta in pieno la logica di fondo di quelle strategie di intervento, per minimizzare gli impatti della pandemia, articolate tra scala nazionale (o comunque governativa) e azioni a scala locale. Infatti se la dimensione della crisi da Covid-19 è globale, la risposta della *digital fabrication* locale non poteva essere che posta in termini di replicabilità e scalabilità.

La seconda caratteristica, che unitamente alla prima determina l'interesse per il *framework* FURNISH, è il fatto che sette team di progetto di *design* e *urban design* abbiano provato a introiettare nel loro approccio progettuale allo spazio pubblico le nuove regole di distanziamento fisico dettate dal Covid-19, cercando di definire soluzioni, nuovi usi, registrando le opinioni e i commenti degli utenti finali sui loro prodotti e, almeno nel caso del progetto MUE:SLI di UNPark, chiedendo *ex ante* il progetto pareri e suggerimenti ai cittadini sulle caratteristiche dei MUE ritenute più importanti (fig. 9).

I progetti di FURNISH sono infatti una primissima risposta alle questioni aperte, proposte dallo Studio Gehl e dalla Fondazione ENI Enrico Mattei, circa la vita sociale nello spazio pubblico durante la pandemia e nei prossimi 2-3 anni; progetti che hanno il merito di aver individuato nuove criticità nell'uso in sicurezza dello spazio pubblico (assenza di spazi per lo sport, necessità di andare a scuola e studiare, isolamento, infrastrutturazione temporanea) e che attraverso processi di produzione istantanea e *on demand* hanno fornito soluzioni percorribili, pratiche, già testate nello spazio pubblico, ripetibili e scalabili in altri contesti.

Riferimenti bibliografici

FEEM – Fondazione ENI Enrico Mattei, 2020, *Which future for the cities after Covid-19. An international survey*, dicembre. www.feem.it/m/news/executive-summary-cities-covid1911.pdf (accesso: 2021.07.10).
 Gehl J., 2020, *Public space and public life during Covid-19*. <https://covid19.gehlpeople.com/files/report.pdf> (accesso: 2021.07.10).
 Morin E., 2020, *La via per l'avvenire dell'umanità*. Milano: Raffaello Cortina.
 Morse S.S. et al., 2012, «Prediction and prevention of the next pandemic zoonosis». *The Lancet*, 380, 9857: 1956-1965. Doi: 10.1016/S0140-6736(12)61684-5.
 Ritzer G., Dean P., Jurgenson N., 2012, «The coming of age of the prosumer». *American behavioral scientist*, 56, 4: 379-398. Doi: 10.1177/0002764211429368.