

Il paradigma della *healthy city* tra permanenze e innovazioni nelle piccole città. Prospettive tecnologiche per il sistema degli spazi urbani aperti

SAGGI E PUNTI
DI VISTA/
ESSAYS AND
VIEWPOINT

Filippo Angelucci, Cristiana Cellucci,
Dipartimento di Architettura, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Italia

filippo.angelucci@unich.it
cristiana.cellucci@gmail.com

Abstract. Il paradigma della *healthy city* definito dalla Organizzazione Mondiale della Sanità può costituire oggi un'importante occasione per ridefinire il rapporto tra conservazione e trasformazione nelle piccole città, operando non solo sul capitale permanente fisico-edilizio, ma anche sui capitali ecologici, sociali, culturali ed economici. Un possibile orizzonte d'innovazione è da rintracciarsi nella ricerca di condizioni migliorative del tessuto costruito, agendo sugli spazi aperti come supersistema di riconnessione per ricomporre processi, produttività e diversità interrotte tra città e territorio, configurando quindi *small healthy city* per favorire il ritorno a uno stile di vita attivo e salutare degli abitanti, alternativo a quello omologato delle metropoli.

Parole chiave: Healthy City, Piccola città, Spazio urbano aperto, Città attiva, Evolutività

Il paradigma della *healthy city* e le nuove sfide tecnologiche per la città

Volendo riassumere il delicato rapporto che si instaura tra permanenze e innovazioni nel progetto dell'ambiente urbano è doveroso un riferimento alle *Città invisibili* di Calvino. Nei racconti dedicati alle "città e la memoria", l'autore immagina due esempi in cui tale rapporto è centrale nella costruzione dell'identità e del destino stesso delle città: Zora, «obbligata a restare immobile e uguale a se stessa per essere meglio ricordata» e che per questo scompare e Zaira, indescrivibile e mutevole, perché fatta di «relazioni tra le misure del suo spazio e gli avvenimenti del suo passato».

Molteplici sono però oggi le criticità che stanno minando il rapporto tra memoria e innovazione nelle metropoli come nelle piccole città. Frammentazione sociale e dei ritmi abitativi, crisi delle dinamiche rappresentative, delocalizzazione di produzione e consumo dei beni, velocizzazione degli spostamenti, innalzamento delle esigenze di sicurezza sono solo alcune cause che stanno segnando il declino delle città e la loro perdita di identità (Consonni, 2013). Le grandi città continuano a perdere salubri-

tà, soprattutto degli spazi collettivi. Attraggono popolazione, al prezzo di un'incessante distruzione delle memorie, ma non sono più in grado di rispondere alle esigenze di una cittadinanza in continua transizione. Le piccole città, in cui perdurano i valori architettonico-ambientali del passato, perdono invece competitività e attrattività rispetto ai centri maggiori e sembrano indirizzate verso un destino di abbandono e oblio.

Si rende quindi necessaria una reinterpretazione del rapporto memoria/innovazione delle città consolidate attraverso la rilettura dell'organismo urbano non più come insieme di edifici ed entità indipendenti, ma come sistema complesso di spazi aperti, fattori contestuali, scorci visuali, direttrici, pause che possono instaurare condizioni di salubrità e nuovi vantaggi del vivere in città.

È questa in realtà la concezione della *healthy city* espressa dalla World Health Organization: una città che continuamente trasforma e migliora l'ambiente fisico e sociale, ne valorizza le risorse che possono 'abilitare' le persone nell'aiutarsi reciprocamente nelle attività quotidiane e nello sviluppo delle capacità fisiche, psichiche e sociali¹ (WHO, 1998).

È una visione che ricolloca al centro del pensiero progettuale l'uso adeguato delle risorse tecnologiche per ricomporre le relazioni spazio-temporali perdute dell'idea stessa di urbanità. Ripensare il rapporto conservazione/trasformazione delle città pone quindi questioni che riguardano aspetti intra-disciplinari e inter-disciplinari della ricerca nell'ambito della cultura tecnologica del progetto. Si tratta di uscire dalla delimitazione che confina la tecnologia dell'architettura nella dimensione materico-costruttiva edilizia per sviluppare l'intuizione espressa da Eduardo Vittoria nella definizione di "tecnologie dell'habitat": disciplina delle relazioni vitali/salutari tra ambiente, spazi collettivi, territorio e

The paradigm of the *Healthy City* between permanence and innovations in small cities. Technological perspectives for the system of open urban spaces

Abstract. The paradigm of the *healthy city* defined by the World Health Organization may present an important occasion for re-defining the relationship between conservation and transformation in small cities, working not only with enduring built capital, but also employing ecological, social, cultural and economic capital.

A possible horizon of innovation may be identified in the search for improved conditions in the city, working with open spaces as a super-system of reconconnections to recompose the processes, productivity and diversity that, while currently interrupted, once existed between city and territory. The result would be *small healthy cities* that favour the return of an active and healthy lifestyle for users and offer an alternative to the standardised conditions of the metropolis.

Keywords: Healthy City, Small City, Open Urban Space, Active City, Evolutivity

The paradigm of the *healthy city* and new technological challenges for the city

Anyone wishing to summarise the delicate relationship that arises between the permanence of the past and innovations in the design of the urban environment is obliged to refer to Italo Calvino's *Invisible Cities*. In the stories dedicated to the "cities and memory", the author imagines two examples in which this relationship is central to the construction of the identity and destiny of the city: Zora, «forced to remain motionless and always the same, in order to be more easily remembered», the reason for its disappearance, and Zaira, indescribable and shifting, made of «relationships between the measurements of its space and the events of its past».

Today countless criticisms undermine the relationship between memory and

innovation, as much in the metropolis as in small cities. Social fragmentation and daily rhythms, the crisis of dynamics of representation, the delocalisation of production/ consumption of goods, the increasing rapidity of movements and the growing needs for safety are just some of the causes of the decline of the world's cities and the loss of their identity (Consonni, 2013). Large cities continue to be increasingly less healthy, above all in their public spaces. They attract populations, at the cost of an incessant destruction of memories, but they are unable to respond to the needs of citizens in constant transition. Small cities, which tend to maintain the architectural-environmental values of the past, are instead losing their competitiveness with respect to large settlements and appear headed toward abandonment and oblivion.

There is a need for a reinterpretation of

città (Vittoria, 1975). Nello stesso tempo, si delinea la possibilità di reinterpretare l'ambiente urbano, con i suoi valori e qualità, nell'accezione di sistema dalle configurazioni dinamiche, in cui "tecnologie di regolazione" definiscono mix di azioni conservative/trasformative per facilitare reazioni e connessioni con i caratteri fisici, economici e ambientali del contesto (Di Battista, 2006).

Dallo spazio chiuso allo spazio aperto

Adottare il paradigma della *healthy city* nella reinterpretazione del rapporto conservazione/

trasformazione nei centri urbani consolidati pone almeno due questioni di ordine intra-disciplinare nella cultura tecnologica del recupero dell'ambiente costruito.

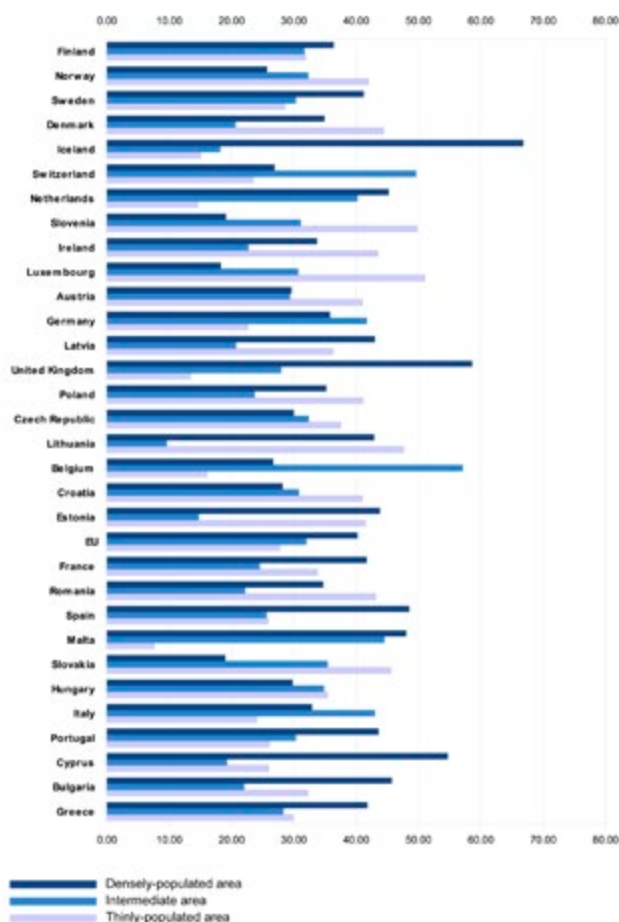
Quale dimensione urbana si presta meglio a ri-declinare le relazioni tra memoria e innovazione per recuperare o definire condizioni di vivibilità della città nella sua totalità? E quali componenti della città possono considerarsi ambiti privilegiati di intervento per riannodare i valori delle permanenze del passato con

le mutate esigenze abitative, senza perdere l'identità della città e senza inibirne i suoi possibili sviluppi?

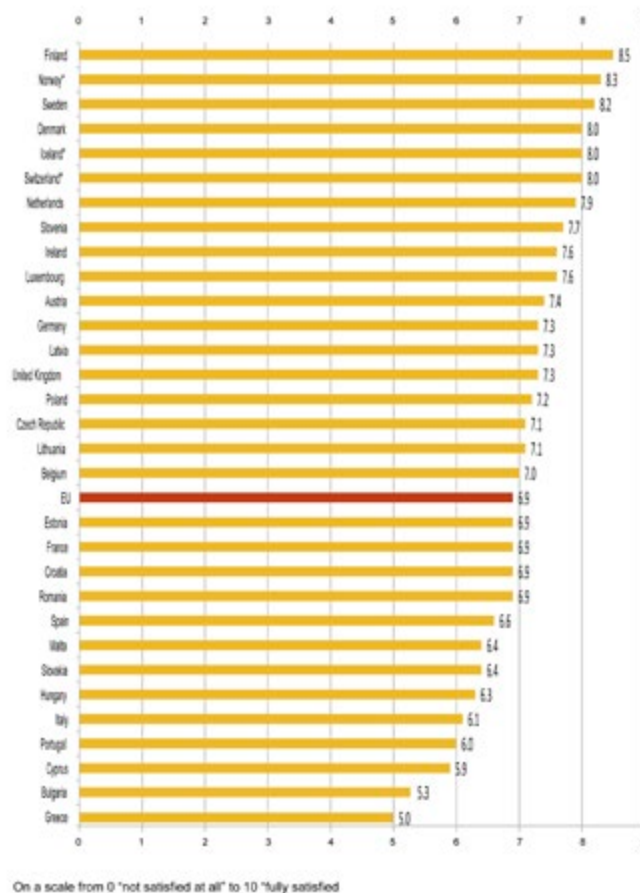
Le proiezioni ONU sulla distribuzione demografica mondiale stimano che l'attuale concentrazione di quasi il 50% della popolazione totale nelle grandi aree urbanizzate sia il segno della più alta espansione nella storia degli insediamenti umani, destinata a crescere, in alcune aree, ben oltre il 70% entro il 2050 (UN, 2015). La concentrazione demografica stanziale e anche i flussi migratori investono non solo grandi città o aree metropolitane.

Dai recenti dati EUROSTAT su densità demografica e qualità della vita nel vecchio continente risulta che il 40,2% della popolazione europea vive nelle aree metropolitane, il 27,8% in aree a bassa densità di popolazione e una non trascurabile percentuale pari al 32% in piccole città e aree periurbane. La qualità della vita percepita nelle città europee, in base alla presenza di spazi ricreativi e aree verdi, in una scala da 0 a 10 si colloca su un valore medio pari a 6,9 (EU, 2015). Tendenzialmente, i livelli di soddisfacimento superiori alla media si registrano nei paesi in

Distribution of population by degree of urbanisation in the EU Member States, 2014



Satisfaction with recreational and green areas, people living in densely-populated areas, 2013



On a scale from 0 "not satisfied at all" to 10 "fully satisfied"

cui si abita in aree a media/bassa densità di urbanizzazione; si abbassano nei paesi in cui la popolazione si concentra in aree ad alta urbanizzazione (Fig. 1).

Questi dati invitano a riflettere sulla necessità di ridefinire il rapporto conservazione/trasformazione dell'ambiente urbanizzato riferendosi non solo al recupero delle entità edilizie e neanche esclusivamente agli ambiti metropolitani. Si prospetta la possibilità di intervenire sulle eredità storiche delle città per ricostruirne le condizioni di cura, mantenimento e trasformazione, ricercando le dimensioni ri-connettive degli spazi urbani aperti. Andando quindi ad agire sul sistema dei vuoti per garantire alla collettività, residente o itinerante, la possibilità di vivere la città con i suoi cambiamenti, godendone gli effetti benefici e riconnettendola alle risorse naturali: luce, aria, acqua, energia, ma anche cibo, culture e prodotti locali, in una visione "re-instaurativa dell'abitabilità" dello spazio aperto, attenta ai caratteri fisici, relazionali e simbolici (Consonni, 1996).

Dalla grande città alla *small healthy city*

Il recupero del patrimonio costruito consolidato nelle grandi città si confronta oggi con il paradosso della periferizzazione diffusa: la distinzione centro storico, addizioni moderne, espansioni contemporanee è stata infranta da un processo che ha portato le criticità delle periferie ad aggredire anche le parti a più elevato valore identitario della città (Beguinet, 2009). Anche il ruolo degli spazi aperti ne è risultato stravolto da tentativi di riconversione funzionale della dimensione pubblica sul modello delle *generic city* ipotizzate da Koolhaas. Il rapporto memoria/innovazione nel progetto degli spazi aperti continua a riproporre soluzioni che si avvicinano al

modello delle *gated community*: tipologie storicizzate inefficaci per l'attuale fase di transizione urbana, assenze/vuoti tra edifici (Corboz, 1993), "non luoghi" *open air*, "iper-luoghi" tecnologici (Desideri, 1997), spazi neutri (Ibelings, 1998), *junk-space* residuali. Negli interventi mirati a restituire salubrità a parti della città, il recupero degli spazi aperti si è dovuto confrontare con la frammentazione indotta dall'autoreferenzialità degli oggetti edilizi e non con una continuità di relazioni urbane ereditate dal passato. Per de Cauter anche il più recente fenomeno della "mediterraneizzazione" – nel recuperare interi brani consolidati della città per restituire luoghi in cui incontrarsi, socializzare, svolgere attività fisiche, passeggiare, giocare – ripropone la "capsularizzazione" tipica di insediamenti e società contemporanee, senza recuperare relazioni con il passato, ma delimitando nuove *enclave* tematiche ad altissime prestazioni (de Cauter, 2004).

È in questa direzione che può assumere importanza strategico-operativa il sistema degli spazi aperti soprattutto della piccola città. Quest'ultima, seppure con una sua articolata diversificazione, conserva ancora un ruolo nella gerarchia degli insediamenti, mantenendo caratteri di autonomia rispetto alle grandi città quali: polarizzare l'interesse di un "umland" con attività non solo agricole e processi lenti di urbanizzazione diffusa (Muscarà, 1978); ereditare istituzioni, attività culturali, produttive, di servizio e religiose rilevanti su scala regionale; caratterizzarsi per una popolazione compresa tra 2.000 e 30.000/50.000 abitanti; conservare una continuità tra città *intra moenia*, città moderna ed espansioni più recenti; mantenere ancora attive relazioni fra spazi aperti, emergenze architettoniche e quinte edilizie (ECOVAST, 2013).

Nelle piccole città, è proprio la presenza di questi caratteri che permette di ipotizzare per gli spazi aperti un nuovo ruolo come

the relationship memory/innovation in consolidated cities through a re-examination of the urban organism no longer as a collection of independent entities, but rather as a complex system of open spaces, contextual factors, visual perspectives, axes and pauses able to establish healthy conditions and new advantages for life in the city. This is the idea behind the *healthy city* expressed by the World Health Organization: a city «that is continually creating and improving those physical and social environments and expanding those community resources which enable people to mutually support each other in performing all the functions of life and in developing to their maximum potential»¹ (WHO, 1998).

This vision restores the proper use of technological resources to the centre of ideas about design in order to recompose the spatial-temporal rela-

tions tied to the idea of urbanity that has been lost. Reconsidering the relationship conservation/transformation of the city thus raises new questions linked to intra- and inter-disciplinary research in the field of technological culture of design. The time has come to move away from the limits that confine architectural technology to the constructive dimension of building in order to develop the intuition expressed by Eduardo Vittoria in his definition of "habitat technologies": a discipline of the vital relations between the environment, collective spaces, territory and city (Vittoria, 1975). At the same time, this condition delineates the possibility to reinterpret the urban environment, in all of its values and qualities, as a system of dynamic configurations, in which "technologies of regulation" define mixes of conservative/transformational actions that fa-

cilitate reactions/connections with the physical, economic and environmental characteristics of the contexts (Di Battista, 2006).

From closed space to open space

Adopting the paradigm of the *healthy city* in the reinterpretation of the relationship conservation/transformation in consolidated urban centres raises at least two intra-disciplinary questions for the technological culture of the built environment.

What urban dimension best lends itself to re-defining the relations between memory and innovation in order to recover or define conditions of liveability in the city in its entirety? What components of the city can be considered for reconnecting the values of permanence with the changing needs of dwelling, without losing the identity of the city and without inhibit-

ing its possible future developments?

UN projections for the distribution of the global population estimate that the current concentration of almost 50% of the total population in large urbanised areas is a sign of the greatest expansion in the history of cities, and it is destined to increase, in some areas, to well beyond 70% by 2050 (UN, 2015). The concentration of fixed and migratory populations affects not only large cities and metropolitan areas.

Recent EUROSTAT data on demographic density and the quality of life on the old continent state that 40.2% of the European population lives in metropolitan areas, 27.8% in area with a low population density and 32% in small cities and peri-urban areas.

The quality of life perceived in European cities, based on the presence of recreational/open spaces, rated from 1 to 10, presents an average value of 6.9

sistema di ri-connessione fra azioni conservative e trasformative, mirate alla costituzione di una *small healthy city* operando su due principali punti di forza: la continuità del 'senso del luogo' (scene urbane, suoni, atmosfere, profumi, tradizioni) che può restituire, attraverso le risorse del passato, condizioni di comfort e vivibilità alternative a quelle delle grandi città (Friedman, 2014) e la scala umana degli spazi aperti, con legami ancora persistenti con la natura e il territorio che possono contribuire a orientare anche le innovazioni verso modelli urbani più sostenibili (EU/DGRP, 2011).

Prospettive d'innovazione metodologico-strumentale

Tra le cause di defunzionalizzazione, degrado e spopolamento delle piccole città italiane ed eu-

ropee, spesso, si considerano solo fenomeni congiunturali socio-economici e demografici. È invece importante cogliere altri fattori di declino: la sconnessione dalle filiere produttive agricole, energetiche, artigianali, l'inadeguatezza degli interventi di manutenzione/recupero sul solo patrimonio edilizio, il trattamento degli spazi aperti come ri-costruzione di un'immagine storica, il disinteresse verso i cambiamenti culturali, religiosi, sociali, tecnici in atto sul tutto il territorio. Sono questi aspetti che possono aprire nuove prospettive d'innovazione per il recupero delle piccole città operando non solo sul capitale permanente fisico, ma anche sui capitali ecologici, sociali, culturali ed economici in continua trasformazione. Analizzando gli studi che affrontano i problemi della salute umana rispetto al contesto urbano, il passaggio compiuto dal concetto di *public health* a quello di *urban health* ha esplicitato una forte relazione tra cura della salute degli abitanti e cura dell'ambiente costruito (Galea e Vlahov, 2005).

Si delineano così alcuni domini con i quali confrontarsi per

ripensare il ruolo delle tecnologie per il progetto degli spazi aperti urbani:

- il dominio dell'ambiente fisico naturale e artificiale (la forma dello spazio aperto che con le sue configurazioni incide sull'attività fisica delle persone);
- il dominio dell'ambiente relazionale (le funzionalità e modalità d'uso dello spazio che possono migliorare o peggiorare la qualità delle risorse fisiche e la salute degli abitanti);
- il dominio dell'ambiente socio-economico (le condizioni di attrattività, coesione sociale, senso della comunità, percezione della sicurezza, benessere psichico e vivibilità rispetto ai fattori climatici, culturali, tecnico-produttivi).

Tre sono gli aspetti metodologico-strumentali a supporto del progetto della *small healthy city* sui quali le discipline tecnologiche possono contribuire per ripensare la rete degli spazi aperti come super-sistema di ri-connessione tra memoria, innovazione e vivibilità delle piccole città.

- Lo sviluppo di modelli intersistemici per analizzare la rete degli spazi aperti, comprenderne modalità d'uso e funzionalità, valutarne gli scenari alternativi di trasformazione per curare il patrimonio costruito per la salute degli abitanti. Modelli che dovranno caratterizzarsi per la capacità di restituire le connessioni tra utenti, entità fisiche e fattori di contesto quali la "*eyes on the street vision*" (Jacobs, 1961) e la "*urban section vision*" (Mantho, 2014), attraverso azioni per riunire/disperdere, integrare/separare, invitare/respingere, aprire/chiudere (Gehl, 1987) e visioni seriali per il movimento, luoghi per lo stazionamento/posizionamento, contenuti per l'identificazione dei luoghi (Cullen, 1961).
- L'individuazione delle condizioni essenziali per configurare gli spazi aperti ad accogliere stili di vita attivi e salutari ormai qua-

(EU, 2015). Generally, above average levels of satisfaction have been recorded in countries with populations living in areas with a medium/low density of urbanisation; this value drops in countries where the population is concentrated in areas of elevated urbanisation (Fig. 1).

These numbers invite a reflection on the urgency of redefining the relationship conservation/transformation in the urbanised environment, referring not only to the recovery of building stock nor exclusively to metropolitan environments. There is also the possibility to have an effect on the historic inheritances left by the city to reconstruct the conditions for its care, maintenance and transformation, searching for the re-connective dimensions of open urban spaces. Thus, by working with the system of voids for guaranteeing society the possibility to

experience the city and its changes, enjoying the beneficial effects and re-connecting it with natural resources: light, air, water, energy, but also food, culture and local products, as part of a vision to "re-establish the liveability" of open spaces attentive toward physical, relational and symbolic characteristics (Consonni, 1996).

From the large city to the *small healthy city*

The recovery of consolidated building stock in large cities is now forced to confront the paradox of the sprawling peripheries: the distinction between historic centre, modern additions and contemporary expansions has been fractured by a process that has allowed critical situations found in peripheries to attack even those areas that define the most important values of the city's identity (Beguino, 2009). Even the role

of open spaces has been upset by the attempts to functionally reconvert the public dimension of the model of the "generic cities" hypothesised by Koolhaas. The relationship between memory and innovation in the design of open spaces continues to re-propose solutions that in any case move toward the models of the gated community: historicised typologies that are ineffective for current urban transition, voids between buildings (Corboz, 1993), "non places", technological "hyperplaces" (Desideri, 1997), neutral spaces (Ibelings, 1998), "junk-spaces". In those projects focused on restoring the health of parts of the city the recovery of open spaces has been forced to deal with the fragmentation induced by the self-referential nature of buildings and not with a continuity of urban relations inherited from the past. For de Cauter even the more recent phenomenon of

Mediterraneanization – the recovery of entire consolidated fragments of the city with the intention of restoring spaces in which to meet, socialise, practice physical activities, stroll or play – re-proposes the "capsularization" typical of contemporary settlements and societies, without recovering relations with the past and delimiting new high performance thematic enclaves (de Cauter, 2004).

In this direction a strategic-operative importance may be assumed by the system of open spaces, above all in small cities. These latter, though with their own articulated diversification, continue to conserve a role in the hierarchy of settlements, maintaining characteristics of autonomy with respect to large cities, including: the polarization of the interest of an "umland" with slow processes of widespread urbanisation (Muscarà, 1978); the inher-

- si negati nelle metropoli. Condizioni che dovranno essere definite oltre il soddisfacimento dei requisiti di singoli elementi tecnici ed essere connotate come capacità di rispondere a nuove esigenze quali: la prossimità degli alloggi ai luoghi di lavoro, la buona esposizione, la ventilazione, l'accessibilità integrata, la pedonabilità/ciclabilità, la *mixité* funzionale, l'identificabilità/visibilità di risorse naturali/emergenze architettoniche, la percezione della sicurezza (Duhl e Sanchez, 1999).
- La sperimentazione di strumenti di analisi e monitoraggio per valutare gli spazi aperti e le loro capacità di accogliere le funzioni della *small healthy city* passando dal riuso, alla manutenzione, al rinnovo fino alla sostituzione, nel rispetto delle identità dei luoghi. Tali strumenti dovranno assumere il ruolo di dispositivi informativi per: registrare il mutare delle esigenze, valutare gli effetti benefici/dannosi dei fattori ambientali, ricostruire relazioni tra spazi aperti e abilità fisico-motorie degli utenti, definire criteri di appropriatezza degli interventi per mantenere attive e vitali le reciprocità fra individui e ambiente (Losasso, 1999).

Prospettive d'innovazione tecnologico-spaziale

A partire dall'*Health Cities Project* della WHO, la letteratura di settore include molte esperienze che, a varie scale, hanno affrontato le questioni progettuali inter-disciplinari fra trasformazione dell'ambiente urbano e miglioramento delle condizioni di salute degli abitanti. Da esse è possibile estrapolare un primo quadro di temi tecnologici per rileggere il sistema degli spazi aperti come super-sistema di riconnessione tra memoria e innovazione delle future *small healthy city*. In un primo raggruppamento si collocano sperimentazioni che

hanno interpretato la relazione ambiente urbano/benessere degli abitanti soffermandosi sul concetto di spazio aperto come luogo per favorire l'attività fisica dei singoli utenti, attraverso la ricchezza e varietà delle sollecitazioni visive/percettive: la *Diagonal Mar Park* a Barcellona (2002), il *Parco Metropolitano dell'Acqua Luis Buñuel* a Saragozza (2008), il *Superkilen Master Plan* a Copenhagen con interventi di Topotek 1 e Superflex (2011-2012), l'installazione *Ready. Steady. Go!* a Graz (2010), gli interventi a Brighton & Hove, Muscat, Christchurch, Malmö/Rosengård di Gehl Architects sono solo alcuni degli esempi più significativi.

Un secondo gruppo include esperienze mirate a promuovere lo sviluppo di un nuovo senso di comunità, attraverso processi partecipativi in cui lo spazio aperto diventa luogo delle azioni co-creative/collaborative per una vivibilità fondata sullo star bene insieme in città, riattivando filiere di produzione-consumo dei prodotti locali e promuovendo forme di fruizione ecologico-turistica del territorio: *Basurama* (dal 2001), *(PARK(ing)Day Initiative* (dal 2005), *Nevicata 14* a Milano (2015), i *Borghi della salute*, *Project Agromere* a Wageningen, *Sociopolis* a Valencia, *De Leefstraat Project*, Colletta di Castelbianco di De Carlo, le *Grotte della Civita* a Matera, le esperienze dei network Urbact (BHCR, User, Vital Cities).

Da queste esperienze è possibile ri-declinare il rapporto preesistenze/trasformazioni delle piccole città andando a operare sul sistema degli spazi aperti non considerandoli più come assenze, vuoti, distanze, lacune, residualità, ma come potenziali luoghi per svolgere attività fisico-ricreative, di partecipazione sociale, di condivisione di valori, di lavoro a contatto con la natura. In questa direzione è il senso stesso del luogo che torna a essere al centro dei ragionamenti progettuali, riposizionando le soluzioni tecnologiche per migliorare la qualità della vita degli abitanti della piccola città e ricostruen-

ance of institutions, cultural activities, productive functions, services and religious facilities of interest to the regional scale; populations of between 2,000 and 30,000/50,000 inhabitants; the conservation of a continuity between the *intra moenia* city, the modern city and more recent expansions; the maintenance of active relations between open spaces, architecture and the buildings (ECOVAST, 2013). In small cities these characteristics permit the hypothesis of a new role for open space as a system of re-connection between conservative and transformative actions, aimed at the constitution of a *small healthy city* by working with two principal points of strength: the continuity of a 'sense of place' (urban scenes, sounds, perfumes, traditions) able to restore alternative conditions of comfort and liveability to those offered by large cit-

ies (Friedman, 2014) and the human scale of open spaces, with persistent ties with nature and the territory able to orienting innovations toward more sustainable urban models (EU/DGRP, 2011).

Perspectives of methodological innovation

Considerations of the causes of the de-functionalization, deterioration and depopulation of small Italian and European cities often include only phenomena linked to socioeconomic and demographic issues. It is instead important to look at other factors of decline: the disconnection of supply chains in agriculture, energy and craftsmanship, the inadequacy of interventions to maintain/recover existing building stock, the treatment of open spaces as the re-construction of a historic image, the lack of interest in cultural,

religious, social and technical changes taking place around the globe. These aspects may open up new perspectives for the innovative recovery of small cities, working not only with permanent physical capital, but also with ecological, social, cultural and economic capital. Analysing studies that deal with issues of human health in relation to the urban context, the passage from the concept of "public health" to that of "urban health" has explicated a strong relationship between the care for the health of inhabitants and the care for the built environment (Galea & Vlahov, 2005).

This defines a number of domains to be methodologically approached in order to rethink the role of technologies in the design of open urban spaces:

- the domain of the natural-artificial physical environment (the form of open space whose configurations

have an affect on the human physical activity);

- the domain of the relational environment (the functionality and methods of use of space that can improve or worsen the quality of physical resources and the health of users);
- the domain of the socioeconomic environment (conditions of attraction, social cohesion, sense of community, perception of safety, psychic wellbeing and liveability with respect to climatic, cultural, technological factors).

Three methodological aspects supporting the design of the *small healthy city* can be affected by technological disciplines in rethinking the network of open spaces as a super-system of re-connection between the memory, innovation and liveability of small cities.

do connessioni interrotte tra abilità fisico-motorie dei cittadini, capacità abilitanti degli spazi e dinamiche produttive del territorio. Si tratta in questo senso di reinterpretare lo spazio aperto come sistema di *in-between*: spazi di mediazione tra esperienze fisico-percettive degli abitanti e prestazioni fornite dalle entità edilizie che delimitano tali spazi (Dierna e Orlandi, 2005), valutandone i gradi di appropriatezza delle trasformazioni rispetto alle identità e permanenze della città, ampliando il concetto di comfort urbano alle esigenze di natura psicologica, estetica, sociale (Caterina, 1985).

Nello stesso tempo, è necessario intervenire sugli spazi aperti valutandone le capacità devianti di cambiamento, lavorando sulle dimensioni di riconnessione abitanti-città-territorio e configurandoli come un “meso-ambiente regolatore” (Fitch, 1980) per riequilibrare gli stili di vita urbani.

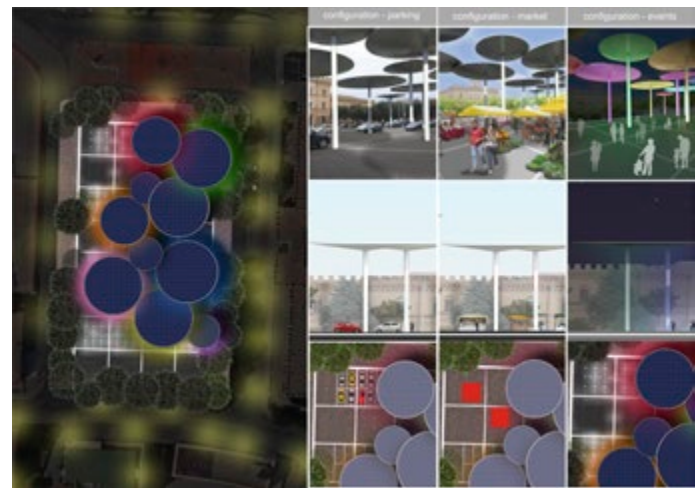
In questo meso-ambiente, almeno due sono le nuove classi di entità fisiche che dovranno essere al centro del progetto di mediazione fra permanenze e trasformazioni:

- i sistemi discontinui tecnologici complessi, configurati non come entità capsulari, chiuse, ma come sistemi *in-between* in grado di interagire con il patrimonio costruito esistente per chiudere, dividere, climatizzare, attrezzare, rendere inclusivo e sicuro lo spazio aperto e assumere prestazioni variabili al mutare delle condizioni ambientali e quindi: evolutivi (capaci di modificare le proprie risposte performative al variare dei fattori di contesto); reversibili (incorporando la possibilità di riportare lo spazio aperto al suo stato originario); reattivi (adattandosi in modo dinamico alle variazioni esigenziali degli abitanti); adattativi (in grado di valorizzare le capacità di adattamento virtuoso degli utenti) (Fig.2).
- I sistemi continui tecnologici complessi, costituiti come *in-between* che permeano la piccola città coinvolgendo anche gli spa-

- The development of inter-systemic models for analysing the network of open spaces, including methods of use and functionality, evaluating alternative scenarios of transformation to care for built heritage and favour the health of users. These models must be characterised by a capacity to restore connections between users, physical entities and factors of context such as the “eyes on the street vision” (Jacobs, 1961) and the “urban section vision” (Mantho, 2014) through actions to reunite/disperse, integrate/separate, invite/refute, open/close (Gehl, 1987) and serial visions for movement, spaces of pause/positioning, contents for the identification of place (Cullen, 1961).
- The identification of the conditions for configuring open spaces to welcome active and healthy lifestyles

now almost wholly negated by the metropolis. Conditions that must be defined beyond the satisfaction of the requirements of technical elements and be connoted as the capacity to respond to new needs, such as: proximity between home and work, sun exposure, ventilation, integrated accessibility, pedestrian/bicycle mobility, functional *mixité*, visibility of natural resources, perception of safety (Duhl and Sanchez, 1999).

- Experiments with tools of analysis and monitoring in order to evaluate open spaces and their capacity to welcome the functions of the *small healthy city*, based on reuse, maintenance, renewal and substitution, while respecting the identity of place. These tools must assume the role of information devices in order to: record changing needs, evaluate



zi privati/interni delle fasce basamentali edilizie, quelli privati/esterni (giardini, orti, cortili), le aree di naturalità (corridoi verdi, parchi) e configurati come piattaforme di infrastrutturazione soft della città per aprire, connettere, accogliere, concentrare, rendere accessibile lo spazio aperto e, in tal senso: unitari/omogenei (invarianti infrastrutturali di superficie/aeree/interrate per garantire livelli di trasformazione stabile e/o reversibile); specializzati/eterogenei (per delimitare ambiti di fruizione, modalità d'uso, regole e tempi di modificazione) (Fig. 3).

Verso una nuova stagione dell'urbanità

Il rapporto fra preesistenze e innovazioni, tra memoria e cambiamento, visto attraverso le relazioni tra qualità urbana e salute pubblica ha già segnato diverse fasi dello sviluppo delle città nel XIX e XX secolo. Cambiamenti che sono emersi nei momenti di massima e obiettiva manifestazione delle criticità sanitarie che ciclicamente caratterizzano la storia delle città. La visione social-umanitaria dell'architettura-ambiente di Morris, il movimento sanitario inglese, le esperienze delle *Garden City*, l'ingegneria urbanistica sanitaria, il *City Beautiful Movement* e le più recenti iniziative dell'*Healthy Cities Movement* hanno sempre com-

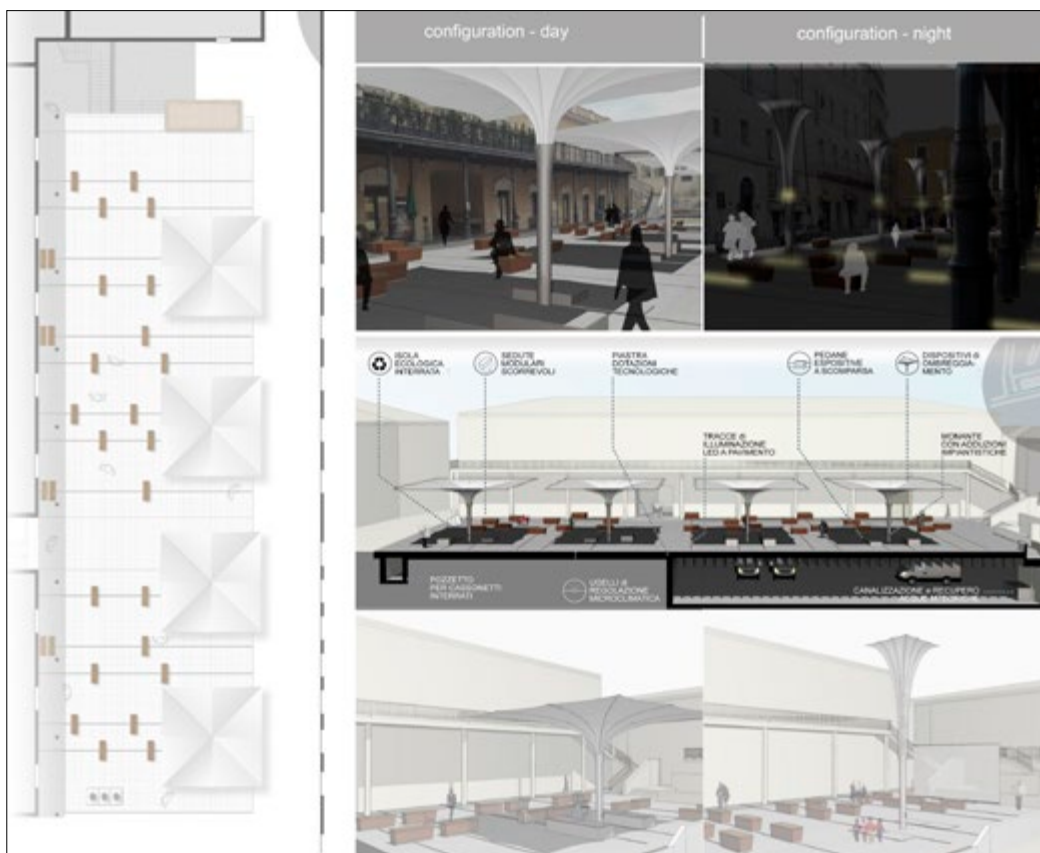
the benefits/damages of environmental factors, reconstruct relations with the physical skills of users, define the criteria of appropriateness of interventions to maintain active/vital reciprocal relations between inhabitants and the environment (Losasso, 1999).

Perspectives for technological-spatial innovation

Beginning with the *Healthy Cities Project* promoted by the WHO, the reading of this sector includes many experiences that, at various scales of intervention, have dealt with inter-disciplinary design issues ranging from the transformation of the urban environment to improving conditions of health for its inhabitants. From these experiences we can extrapolate an initial framework of technological issues useful to a re-reading of the system of open spaces as a super-system

of reconnection between memory and innovation for future *small healthy cities*. The first group is comprised of experiments that have interpreted the relationship urban environment/wellbeing of its inhabitants through an examination of open space as the ideal site for favouring physical activity, through the richness and variety of visual/perceptive stimuli: the *Diagonal Mar Park* in Barcelona (2002), the *Luis Buñuel Metropolitan Water Park* in Saragossa (2008), the *Superkilen Master Plan* in Copenhagen with projects by Topotek 1 and Superflex (2011-2012), the installation *Ready. Steady. Go!* in Graz (2010), interventions in Brighton & Hove, Muscat, Christchurch and Malmö/Rosengård by Gehl Architects are just some of the most significant examples.

A second group includes experiences aimed at promoting the development of a new sense of community,



03 | Esempificazione di sistema continuo tecnologico. Sperimentazione elaborata per la città di Chieti/Ricerca Chieti Lab 2014/2015
Exemplification of continuous technological system. Experimentation for the city of Chieti/Research Chieti Lab 2014/2015

portato nel processo di trasformazione dello spazio urbano momenti di reinterpretazione del patrimonio costruito e non costruito esistente, introducendo importanti innovazioni tecnologiche, linguistiche e formali che oggi riconosciamo come manifestazioni del cambiamento continuo del senso dell'urbanità.

Le riflessioni proposte sarebbero di certo sufficienti per esprimere rispetto alle due città descritte da Calvino una decisa posizione a favore della città di Zaira e della sua intrinseca evolutività.

Molto più pragmaticamente si può asserire che a fronte delle nuove emergenze che stanno progressivamente deteriorando l'immagine

salvifica e moderna della *Großstadt* e le sue qualità abitative, la scala contenuta delle piccole città e la permanenza di tracce del passato, fisiche ma anche immateriali, spesso rimaste 'invisibili', possono costituire un'importante opportunità per recuperare uno stare in città più vivibile e sostenibile (Knox e Mayer, 2009). Cogliendo alcuni segni della contemporaneità che evidenziano la necessità di recuperare un rapporto più stabile e duraturo con il territorio e l'ambiente (Bonomi e Masiero, 2014) e recuperando anche quel principio vitruviano forse dimenticato del costruire come fondamentale atto di cura della città e dei suoi abitanti.

through participatory processes in which open space becomes the space of co-creative/collaborative actions in favour of a condition of liveability founded on collective wellbeing in the city, reactivating supply chains linking the production-consumption of local products and promoting forms of ecological-tourist uses of the territory: *Basurama* (since 2001), *(PARK(ing) Day Initiative* (since 2005), *Nevicata 14* in Milan (2015), i *Borghi della salute*, *Project Agromere* in Wageningen, *Sociopolis* in Valencia, *De Leefstraat Project*, *Colletta di Castelbianco* by De Carlo, *Le Grotte della Civita* in Matera and the Urbact network experiences (BHCR, *User*, *Vital Cities*).

Using these experiences it is possible to redefine the relationship between pre-existing elements and the transformations of small cities, working with the system of open spaces and not con-

sidering them only as absences, voids, distances, gaps or residual areas, but as potential sites for physical-recreational activities, social participation, the sharing of values, in work in contact with nature. In this direction we find the sense of place that returns to the heart of design choices, repositioning technological solutions in order to improve the quality of life for residents of the small city and reconstructing connections that have been interrupted between the physical skills of inhabitants, the functional capacities of spaces and the dynamics of territorial production. Open space can thus be reinterpreted as a system of *in-betweens*: spaces of mediation between the physical-perceptive experiences of inhabitants and the performance levels of the buildings defining these spaces (Dierna and Orlandi, 2005), evaluating the degrees of appropriateness of transformations

with respect to the identities and permanence of the city, amplifying the concept of urban comfort to respond to psychological, aesthetic and social needs (Caterina, 1985).

At the same time, it is necessary to work on open spaces by evaluating also the deviant capacities of change, working toward the reconnection between inhabitant-city-territory and configuring them as a "regulatory meso-environment" (Fitch, 1980) in order to rebalance urban lifestyles.

In this meso-environment, there are at least two new classes of entities that must be at the heart of any project to mediate between permanence and transformations:

- discontinuous complex technological systems, configured not as capsular/closed entities, but as *in-between* systems able to interact with existing built stock to close, divide,

facilitate and render open space inclusive and safe and assume levels of performance that vary in accordance with changing environmental conditions, making them: responsive (capable of modifying response to variations in environmental factors); reversible (possibility to restore open space to its original condition); reactive (adapting dynamically to the varying needs of users); adaptive (able to promote its inhabitants virtuous capacities to adapt).

- Continuous complex technological systems, constituted as *in-betweens* that permeate the small city and extend also into private/internal spaces (gardens, food gardens, courtyards), natural areas (green corridors, parks) and configured as platforms for the soft infrastructuralization of the city in order to open up, connect, welcome, concentrate

NOTE

¹ La definizione di *healthy city* ha assunto una connotazione a-scalare nei successivi documenti della WHO riferiti: all'estensione del concetto agli insediamenti più piccoli (*healthy villages* e *municipalities*), WHO/2002; alle capacità abilitanti/disabilitanti di prodotti/tecnologie per la progettazione e costruzione di edifici e lo sviluppo del territorio (Fattori ambientali), classificazione WHO-ICF/2006.

REFERENCES

- Consonni, G. (2013), *La bellezza civile. Splendore e crisi della città*, pp. 142-156, Maggioli Editore, Rimini, I.
- World Health Organization (1998), *Health Promotion Glossary*, voce Health Cities, p.13, WHO/HPR, Geneva, CH.
- Vittoria, E. (1975), *Argomenti per un corso di tecnologia dell'architettura*, pp. 13-22., Multigrafica Brunetti, Roma, I.
- Di Battista, V. (2006), *Ambiente costruito. Un secondo paradigma*, pp. 223-239, Alinea Editrice, Firenze, I.
- United Nation (2008), *World Population Prospect. The 2015 revision*, United Nations. New York, USA.
- EUROSTAT (2015), "Quality of life – facts and views", Publications Office of the European Union, Luxembourg, L.
- Consonni, G. (1996), *L'internità dell'esterno. Scritti sull'abitare e il costruire*, pp. 181-199, Città Studi Edizioni, Milano, I.
- Beguinot, C. (2009), *The Cities. Crisis, Causes, Remedies*, Giannini Editore, Napoli, I.
- Corboz, A. (1993), "Avete detto "spazio"?", in *Casabella* n°597-598, Electa, Milano, I.
- Desideri, P., Ilardi, M. (Eds.) (1997), *Attraversamenti. I nuovi territori dello spazio pubblico*, pp.16-24, Costa e Nolan, Roma, I.
- Ibelings, H. (1998), *Supermodernism. Architecture in the Age of Globalization*, NAI Publishers, V, NL.
- De Caeter, L. (2004), *The Capsular Civilization. On the City in the Age of Fear*. NAI Publishers, Rotterdam, NL.
- Muscarà, C. (1978), *Megalopoli mediterranea*, FrancoAngeli, Milano, I.
- ECOVAST (2013), *The Importance Of Small Towns*, European Council for the Village and Small Town, Luxembourg, L.
- Friedman, A. (2014), *Planning Small and Mid-Sized Towns, Designing and Retrofitting for Sustainability*, Taylor & Francis London, UK.
- European Community/DRGP (2011), *Cities of Tomorrow. Challenges, visions, ways forward*, DRGP, Bruxelles, B.
- Galea, S., Vlahov, D. (2005), "Urban health: Evidence, challenges, and directions" in *Annual Review of Public Health*, pp. 341-365, Clearance Center, Danvers, USA.
- Jacobs J. (1961), *The Death and Life of Great American Cities*, Random House, New York, USA.
- Mantho, R. (2014), *The Urban Section: An analytical tool for cities and streets*, Routledge, Oxford, UK.
- Gehl, J. (1987), *Life Between Building*, Danish Architectural Press, Copenhagen, DK
- Cullen, G. (1961), *Townscape*, The Architectural Press, London, UK.
- Duhl, L. J., Sanchez, A.K. (1999), "Healthy Cities and the City Planning Process", WHO/Regional Office for Europe, Copenhagen, DK.
- Losasso, M. (1999), "Criteri per gli interventi di riqualificazione dei basamenti commerciali", in Capasso, A., Losasso, M. (Eds.) *Negozi e Città*, PRI-SMI, Napoli, I.
- Dierna, S., Orlandi, F. (2005), *Buone pratiche per il quartiere ecologico*. Alinea Editrice, Firenze, I.
- Caterina, G., (1985), "Tecnologia appropriata e progetto di recupero", in Gangemi, V. (Ed.) *Architettura e tecnologia appropriata*, pp. 249/280, FrancoAngeli, Milano, I.
- Fitch, J.M. (1980), *La progettazione ambientale*, pp. 7-32, Franco Muzzio Editore, Padova, I.
- Knox, P.L., Mayer, H. (2009), *Small Town Sustainability: Economic, Social, and Environmental Innovation*, Birkhauser, Basilea, CH.
- Bonomi, A., Masiero, R. (2014), *Dalla smart city alla smart land*, pp. 16-59, Marsilio, Padova, I.
- and render open space accessible and, in this sense: unitary/homogeneous (infrastructural invariants of surfaces/lands/bases that guarantee levels of stable and/or reversible transformation); specialised/heterogeneous (in order to delimit areas of use, methods of use and times of modification).
- the manifestation of critical health issues that cyclically characterise the history of the city. Morris's socio-humanitarian vision of architecture-environment, the English health movement, the experiences of the *Garden City*, urban sanitary engineering, the *City Beautiful Movement* and the more recent initiatives of the *Healthy Cities Movement* have consistently brought to the process of transforming urban space moments that reinterpret existing built and un-built stock, introducing important technological, linguistic and formal innovations that today we recognise as manifestations of continuous change to the very meaning of urbanity. The proposed reflections would undoubtedly be sufficient for expressing,
- with respect to the two cities described by Calvino, a decisive position in favour of the city of Zaira and its intrinsic evolutionary state. Much more pragmatically it could be asserted that faced with the new emergencies that are progressively deteriorating the modern image of the *Großstadt* and the qualities of life it offers, the contained scale of small cities and the permanence of traces of the past, both physical and immaterial and often "invisible", may constitute an important opportunity for recovering a condition of life in the city that is both liveable and sustainable (Knox & Mayer, 2009). Capturing some of the signs of our contemporary era that reveal the necessity of recovering a more stable and durable relationship
- with the territory and the environment (Bonomi & Masiero, 2014) and recovering also the Vitruvian principle of building as a fundamental act of caring for the city and its inhabitants.

NOTES

¹ The definition of the *healthy city* assumed an a-scalar connotation in successive documents issued by the WHO and referred to: the extension of the concept to smaller settlements (*healthy villages* and *municipalities*) WHO/2002; the enabling/disabling capacities of products/technologies for the design/construction of buildings and the development of territories (Environmental Factors) WHO-ICF/2006.