

I.U.R. Interfacce Urbane Residenziali. Strumenti e strategie per il progetto di riqualificazione

Sabrina Borgianni, Dipartimento TAD, Università di Firenze,
sabrina.borgianni@unifi.it

RICERCA/RESEARCH

Abstract. Nello scenario della città contemporanea, la qualità dello spazio urbano costituisce elemento chiave nella qualità della vita e fattore trainante per la competitività. La crescente complessità dei rapporti, l'evoluzione di bisogni e modelli d'uso si riflettono in un corrispondente spazio fisico complesso: l'interfaccia urbana, entità che media le relazioni socio-spaziali tra l'ambito pubblico e l'ambito privato e che nella riqualificazione residenziale assume valenza strategica. La ricerca, condotta su un caso 'studio progetto' definisce i criteri dell'approccio Interfacce Urbane Residenziali come strumento per la riqualificazione microurbana che confluisce nella proposta del Piano Progetto, come ambito meta progettuale di progettazione del processo, dello spazio, degli scenari d'uso e di gestione.

Parole chiave: Spazio residenziale pubblico-privato, Riqualificazione microurbana, Qualità dell'abitare, Progettazione partecipata, Analisi spazio-comportamentali

Introduzione Questa ricerca, esito di una tesi di dottorato in Tecnologia dell'Architettura e Design¹, si inserisce all'interno del settore disciplinare ICAR 12, nell'ambito degli studi volti ad implementare gli strumenti applicativi per il progetto complesso. La ricerca ha circoscritto lo studio al campo della riqualificazione della residenza e degli spazi di interfaccia pubblico-privato: quella gradualità che va dagli spazi semi pubblici connessi con lo spazio pubblico della città agli spazi semi privati fino agli ambienti comuni interni agli edifici.

L'interesse per il tema della riqualificazione degli spazi intermedi nasce dalla riflessione sul disagio abitativo, fenomeno ancora ampiamente diffuso (Grecchi, 2008) in molti insediamenti residenziali realizzati dagli anni '60 ad oggi, caratterizzati da monofunzionalità e isolamento e su alcuni trend socio-economici in crescita (ISTAT, 2011) che, se sottovallutati, rischiano di incrementare degrado, segregazione sociale e conseguenti costi sociali per il pubblico. Questo disagio, apparentemente non grave, è evidente nell'assenza di input stimolanti sia spaziali che fruitivi, nell'assenza di socialità, vitalità, di qualità architettonica e ambientale.

La ricerca, volta ad individuare nuovi modi e strategie per un'effettiva rigenerazione del contesto abitativo, si è articolata in due obiettivi: uno,

I.U.R. Residential Urban
Interfaces.
Strategies and tools for
a renewal project

Abstract. In the contemporary city, quality of urban space is a key element in life quality and a driving force for the competitiveness. The increasing complexity of relationships and the evolving needs and use patterns reflect urban complexity in a corresponding physical space: the urban interface, an entity that mediates the socio-spatial relationships between public and private sphere and that assumes strategic importance in redevelopment of suburbs. Research, carried out on a case 'study project', defines the criteria for a Residential Urban Interface approach as a tool for micro-urban redevelopment which merge into the proposed Project Plan, the meta-project field aimed at process design, space design and design of management and use scenario.

Keywords: Public-private residential space, Microuurban renewal, Living quality, Participatory design, Space-behavioural analysis

Introduction

The research, the outcome of a doctoral thesis in Architectural Technology and Design¹, fits into the ICAR 12 disciplinary area and specifically the field of studies aimed at the implementation of application tools for the complex project. The research restricted the study to the field of residential renewal and public-private interfaces: the graduality that ranges from semi-public spaces connected to the public realm to semi-private spaces and common areas inside buildings.

Interest in the renewal of intermediate spaces started with a reflection on poor living conditions, a phenomenon still widespread today (Grecchi, 2008) in many residential areas built from the '60s onwards and characterized by

ISSN online: 2239-0243
© 2011 Firenze University Press
<http://www.fupress.com/techne>

incentrato sulla qualità ambientale percepita dagli abitanti-utenti e sulle modalità con cui configurazione spaziale e caratteristiche ambientali possono elevarla e l'altro sulle modalità con cui scenari innovativi e relativi criteri progettuali possono favorire sviluppo microeconomico locale, fruizione degli spazi collettivi, vitalità urbana e coesione sociale e quindi un maggior successo dell'intervento nel tempo.

L'ambito di studio risulta interessante per la necessità di implementare strumenti transdisciplinari di indagine spazio-comportamentale, strumenti per il progetto di riqualificazione della residenza alla scala microurbana che integrino nel progetto anche scenari gestionali e d'uso e che favoriscano partecipazione e comunicazione fra le parti (Pozzo, 2005).

Dopo una breve ricognizione dello stato dell'arte, sono qui illustrati l'approccio e la metodologia adottata, le azioni operative che si sono concretizzate prima nell'applicazione analitico-sperimentale ricorsiva su un caso reale e successivamente nell'elaborazione di strumenti concreti per il progetto ed infine i risultati più interessanti e le considerazioni conclusive.

Nell'ambito del più generale interesse attuale per la riqualificazione residenziale, tanto sul piano della ricerca, quanto su quello degli strumenti operativi e delle applicazioni concrete (Boverket, 2010; Di Giulio, 2012; Riccardo and De Matteis, 2011), sta crescendo una particolare attenzione per l'abitare alla micro scala. L'interesse per il livello microurbano della residenza, consolidato nel contesto internazionale sia nel campo della ricerca che degli approcci al progetto (Carmona, Heath, Tiesdell and Oc, 2010; Gehl, 1996; HOPUS, 2010; Whyte, 1980), si riscontra sul piano operativo in ambito nord europeo (AA. VV., 2009; Maretto, 2011; Mattogno, 2005). Recenti ricerche dimostrano che l'interesse al tema sta aumentando anche a livello nazionale (Di Biagi, 2009; Riccardo and De Matteis, 2011; Farina, 2009); queste, così come altre iniziative promosse da associazioni o istituzioni del settore, mediante sperimentazioni su casi applicativi si rivolgono, almeno negli intenti, a fornire strumenti operativi di supporto ai processi progettuali e programmatori nella riqualificazione, fino ad arrivare, talvolta, a finalizzarsi in strumenti di governo del territorio. Ne rappresenta un esempio il Piano nazionale per le città (D.L. n.83, 2012) nato da una proposta dell'Ance nell'ambito del programma R.I.U.S.O.² ed inserito nel decreto misure urgenti per la crescita del paese che prevede, almeno nelle disposizioni, interessanti novità sul piano degli strumenti

residential monofunctional use, isolation, and some growing socio-economic trends (ISTAT, 2011), which, if underestimated, could lead to decay, social segregation and result in social costs for the public. These poor conditions, apparently not serious, are clear in the absence of stimulating inputs, both spatial and fruitive, and the absence of social relations, vitality, and architectural and environmental quality. This research, aimed at identifying new methods and strategies for the real regeneration of the living environment, is thus structured around two targets. The first is focused on the environmental quality perceived by the inhabitants-users and on the potential of the spatial configuration and environmental features. The second is focused on how innovative scenarios and related design criteria may improve

local micro-economic development, the use of public spaces, their urban vitality and social cohesion, with the hope of even greater success in the long term. This field of study is interesting because of the need to implement transdisciplinary tools for space-behavioural analysis for residential redevelopment at the micro-urban scale. These tools must also incorporate in the design project scenarios concerning management and use and must foster participation and communication between parties (Pozzo, 2005). After a brief survey of the state of the art, the approach and chosen methodology are illustrated here along with the operational activities that first materialized in an analytical and experimental recursive application on a real case study and then in the development of practical tools for the

design project and, finally, the most interesting results.

In the context of more general current interest in the residential redevelopment, particular attention to living at the micro-scale is growing, both in terms of research, operational tools and practical applications (Boverket, 2010; Di Giulio, 2012; Riccardo De Matteis, 2011). Interest in the micro-urban residential level is consolidated in the international context both in the field of research and design approaches (Carmona, Heath, Tiesdell and Oc, 2010, Gehl, 1996; HOPUS, 2010; Whyte, 1980) and is evident at operational level within Northern Europe (various authors, 2009; Maretto, 2011; Mattogno, 2005). Recent researches show that interest in this topic is also increasing at national level (Di Biagi, 2009; Riccardo De Matteis, 2011; Farina, 2009).

procedurali e delle forme di partenariato previste per migliorare i processi di riqualificazione.

La ricerca svolta individua nella scala microurbana dell'abitare³ e in quello che è stato definito interfaccia urbana residenziale, l'ambito strategico su cui intervenire ed indagare per migliorare il rapporto fra residenza e urbanità in quanto luogo privilegiato di identificazione e conflitto per gli abitanti; registro delle evoluzioni dei modi d'uso, dei rapporti sociali; spazio di espansione fruitiva dell'alloggio; di sviluppo locale e crescita delle comunità; strumento per il progetto, la gestione e il controllo degli ambiti di connessione tra il pubblico e il privato.

Le azioni operative si sono orientate verso obiettivi di innovatività, con l'elaborazione di metodi transdisciplinari per il progetto, di rilevanza scientifica, mediante l'individuazione di caratteri spaziali influenti la qualità abitativa, di prefigurazione di ricadute possibili, mediante l'elaborazione di strumenti che favoriscano partecipazione e comunicazione fra gli attori. Aspetti interessanti risiedono nell'individuazione di un nuovo tema emergente: gli spazi intermedi tra dominio privato e dominio pubblico come ambito strategico di riqualificazione; nell'integrazione di due modi complementari di fare ricerca: applicazione analitica e sperimentazione progettuale; nell'approccio transdisciplinare al problema complesso; nello studio delle dinamiche fra spazio, tempo, modi d'uso e delle relazioni fra qualità percepita e ambiente costruito; nel coinvolgimento attivo degli attori locali alle attività di ricerca.

Approccio utilizzato e metodologia

La ricerca ha inteso perseguire gli obiettivi fissati mediante l'applicazione di diversi metodi su un caso reale, adottando un approccio integrato al problema complesso.

La metodologia si è articolata in due macro ambiti strettamente correlati: quello analitico e quello progettuale per i quali si è scelto il medesimo caso di studio che ha assunto la valenza di caso 'studio-progetto'. In seguito alla ricognizione degli strumenti più idonei, è stata messa a punto una metodologia integrata di indagine dell'esistente che ha messo in relazione le dinamiche spaziali con quelle comportamentali e d'uso avvalendosi di metodi propri di discipline diverse quali la tecnologia dell'architettura, la sociologia urbana, la psicologia ambientale. L'indagine preliminare aveva l'obiettivo di individuare caratteri dello spazio influenti la qualità abitativa e verificare la validità della metodologia

These researches, as well as other initiatives promoted by associations or institutions in this sector, through experimentation on case studies, aim to provide operational tools to support design processes in redevelopment work, and sometimes they become tools for governing the territory. The National plan for the city (Legislative Decree 83/2012) is an example that stemmed from an Ance (National Association of Builders) proposal under the R.I.U.S.O. program² and includes urgent measures for the growth of the country and interesting developments in terms of procedural tools and new forms of partnership designed to improve renewal processes.

In the micro-urban scale of living³ and in what has been called the residential urban interface the research identifies the strategic framework on which to work and investigate in order to

improve the relationship between residence and urbanity insofar as a privileged place of identification and conflict for inhabitants; a record of the evolution of patterns of use and social relations; a space for the expansion of housing, local development and the growth of the community; and a tool for the design project, management and control of areas connecting the public and private realms. Operational activities were geared towards innovation, with the development of transdisciplinary methods for the design project, scientific importance, through the identification of spatial features affecting housing quality and the anticipation of possible outcomes through the development of tools that encourage participation and communication between stakeholders. Interesting aspects of the research are found in the identification of a

new emerging theme: intermediate spaces between the private and public domains as a strategic area for renewal; the integration of two complementary ways of conducting research: analytical application and experimental design; a transdisciplinary approach to the complex problem; the study of the dynamics between space, time and use patterns; an analysis of the relationship between perceived quality and the built environment; and the active involvement of local stakeholders in research activities.

Approach and methodology

This research aims to pursue its targets through the application of different methods on a real case, by adopting an integrated approach to the complex problem.

The methodology is structured into two main areas that are closely related:

di indagine; la sperimentazione progettuale aveva l'obiettivo di approfondire i temi emersi ed individuare concretamente azioni, strategie e criteri del progetto verificandone possibili esiti, potenzialità e criticità.

Il caso 'studio-progetto'

Il caso 'studio-progetto, l'insediamento Argin Grosso nella periferia ovest di Firenze, è stato scelto in relazione alla tipologia abitativa cui si rivolge lo studio: insediamenti residenziali ad alta densità abitativa in aree edificate dal dopoguerra ad oggi e caratterizzate da una qualche forma di disagio abitativo.

Le indagini si sono articolate in una prima analisi generale del contesto alla scala del quartiere mediante sopralluoghi, analisi cartografiche, rilievi e, successivamente, nell'analisi alla scala microurbana dell'insediamento. L'analisi della dimensione architettonica, condotta con l'uso del metodo Space Syntax⁴, che studia le proprietà configurazionali dello spazio basandosi sulla teoria dei grafi (Van Nees, 2009) e con i metodi tradizionali dell'analisi tipologica (Caniggia and Maffei, 1979), è stata integrata con l'analisi della dimensione socio culturale condotta con il metodo post-occupativo (Fornara, Bonaiuto and Bonnes, 2010), mediante osservazioni di pratiche e modi d'uso nello spazio e rilievi degli indizi ambientali, e con il coinvolgimento attivo degli attori locali avvalendosi di alcuni strumenti del metodo partecipativo fra cui l'*outreach*, la camminata di quartiere, le interviste, i *focus group*, sperimentati grazie al supporto di consulenti esperti.

Le indagini dirette confermano l'ipotesi iniziale riguardo l'esistenza di una specificità dell'ambito interfacce urbane fra la sfera privata e quella pubblica dell'abitare definito da proprie caratteristiche spaziali, funzionali, ambientali, comportamentali e ne suggeriscono una diversa attitudine in relazione alla loro prossimità rispetto allo spazio privato dell'alloggio rilevando la presenza di due sfere distinte: una strettamente adiacente allo spazio residenziale nella quale gli abitanti svolgono pratiche di uso e azioni 'domestiche' colonizzando lo spazio (attività del tempo libero, hobby, socializzazione); una seconda in diretto contatto con le infrastrutture urbane, costituita da ampi spazi interstiziali spesso inutilizzati, non integrati con la città, nella quale non si svolge alcun tipo di relazione-attività. Durante la fase di indagine, all'emergere di fattori critici, si è iniziato a lavorare con un approccio progettuale-sperimentale applicato al caso 'studio-progetto' affrontando il tema della gradualità di questo ambito intermedio.

the analytical area and the project area. The same case study was chosen for both, which assumed the value of a case 'study project'. Following a survey of the most appropriate tools, an integrated methodology of research on the existing context was developed, which linked spatial dynamics with behavioural ones and use patterns using methods from different disciplines such as architectural technology, urban sociology and environmental psychology. The preliminary analysis aimed to identify spatial features affecting living quality and check the validity of the research method. Experimental design was aimed at investigating the topics that emerged and identifying concrete actions, strategies and criteria for the renewal project, verifying possible outcomes, potentiality and weaknesses.

The case 'study project'

The case 'study project', the Argin Grosso settlement in the western suburbs of Florence, was chosen in relation to the housing typology the study focuses on: residential areas with high population density in areas built-up since the Second World War and characterized by some form of poor living conditions. The research was structured into a first general analysis of the context at neighborhood scale through direct surveys, the analysis of maps and the subsequent analysis of the micro-urban scale of the settlement. The analysis of the architectural dimension, carried out using the Space Syntax method⁴, which studies the configurational properties of space based on graph theory (Van Nees, 2009) and traditional methods of typological analysis (Caniggia and Maffei, 1979), was integrated with an

analysis of the socio-cultural dimension conducted with the post-occupancy method (Fornara, Bonaiuto and Bonnes, 2010), using observations of practices and ways of using space and surveys of environmental clues, and with the involvement of local parties using some tools of the participatory approach including outreach, neighborhood walks, interviews and focus groups, with the support of experienced consultants. Direct surveys confirm the initial hypothesis on the existence of specificity in urban interfaces between the private and the public sphere of living defined by its spatial, functional, environmental and behavioural features, and they suggest a different attitude in relation to their proximity to the private housing space by detecting the presence of two distinct spheres: one closely adjacent to the residential space where inhabitants engage in use practices and 'domestic'

Interpretando il caso 'studio-progetto' come strumento di definizione, verifica e revisione continua dei criteri proposti, si sono elaborati alcuni scenari progettuali, di realizzazione, di gestione e d'uso, con l'obiettivo di individuare criteri per il progetto dello spazio fisico e dei modi di gestione e d'uso.

Nella prefigurazione di scenari possibili si è ipotizzata una loro articolazione tipologica e funzionale in due sottoinsiemi spaziali: uno semi privato connesso all'alloggio ed uno semi pubblico connesso alla città (Fig. 1).

In seguito allo studio dei temi rilevanti alla scala urbana (integrazione spaziale, sicurezza percepita, pedonalità, ciclabilità, strade residenziali) è stato approfondito il tema della gradualità, individuando atteggiamenti e caratteri connotanti le due tipologie di spazi e le rispettive potenzialità fruttive, funzionali, ambientali e tecnologiche.

Riguardo il progetto degli spazi semi pubblici emerge il valore che questi possono assumere nello sviluppo microeconomico locale, nella restituzione di una nuova vitalità pubblica, nello scambio economico-sociale. Fra i criteri progettuali riferiti a tali spazi, che definiscono l'Unità Minima di Interfaccia (UMI), vi sono trasformabilità e adattabilità nel tempo, comunicatività, plurifunzionalità orientata, integrabilità tecnologica, reversibilità e leggerezza delle micro architetture. Per garantire efficacia dell'intervento nel tempo, vitalità, attrattività microurbana, sostenibilità economica e un reale sviluppo locale, si individua un possibile modello gestionale nella creazione del Distretto Microeconomico Locale fondato su nuove forme di partenariato locale analoghe alle esperienze anglosassoni dei *community builders*⁵, in cui siano coinvolti pubblico, privato economico e privato civile, su investimenti nel settore del *social innovation* e del *low profit*, su *mixité* funzionale e temporale.

Gli spazi semi privati, per la loro stretta prossimità alla residenza, si configurano come espansione fruttiva dell'alloggio, spazi di vita domestica collettiva, di relazione sociale. Definiscono l'Unità Minima di Vicinato (UMV) e possono accogliere funzioni e utenti diversi, sia per attività di relazione e svago nel tempo libero: spazi per il gioco dei più piccoli, per la socializzazione, soggiorni comuni per organizzare feste e cene, spazi per gli hobby, per l'autoproduzione, per attività orticole, per il relax; sia per servizi integrativi di utilità agli abitanti: per la prima informazione e la gestione, per lo studio, per il lavoro da casa, per la cura dei bambini, degli anziani, dei disabili. Al fine di

actions colonizing the space (leisure activities, hobbies, socializing); a second directly connected to urban infrastructures, consisting of large interstitial spaces that are often unused, not integrated with the city and where there is no kind of relationship-activity. During the investigation, from the emergence of critical factors, we started working with an experimental-design approach applied to the case 'study project' addressing the issue of the graduality of this intermediate area.

Design and management strategies for IU.Rs: the Project Plan

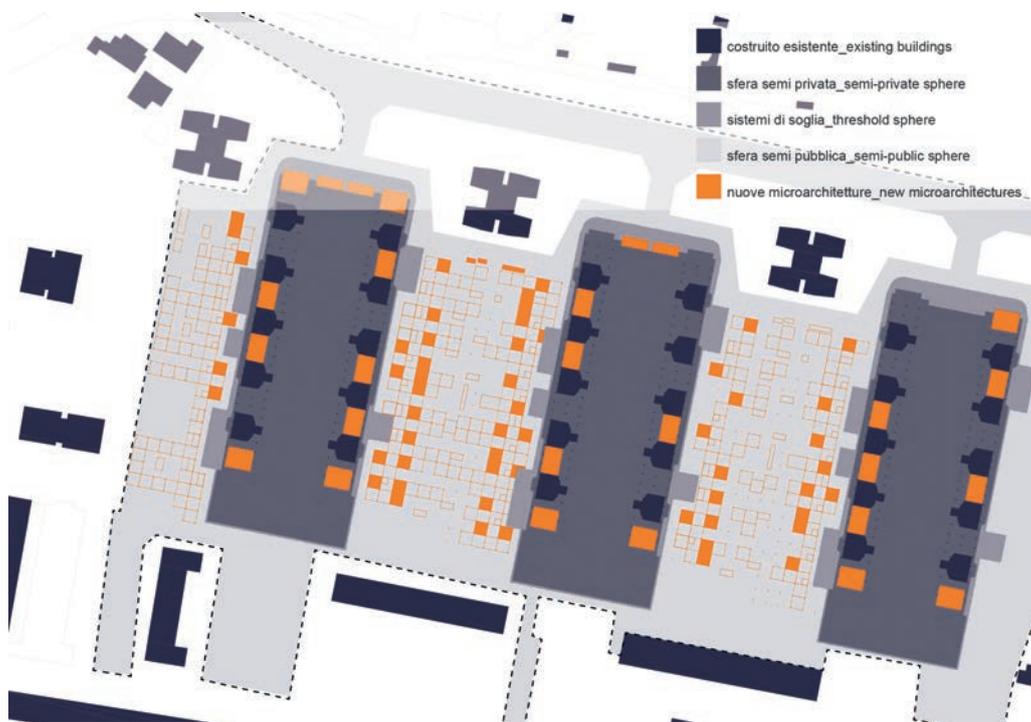
Interpreting the case 'study project' as a means of defining, verifying and the continuous review of the proposed criteria, some design, construction, management and use scenarios were developed with the aim of identifying criteria for the design of physical spaces

and ways of managing and using them. Possible scenarios were envisaged and their typological and functional structure divided into two spatial subsets: a semi-private one connected to housing and a semi-public one connected to the city (Fig. 1).

After the study of issues relevant to the urban scale (spatial integration, perceived safety, pedestrianization, bicycle use, residential streets), the topic of graduality was discussed, identifying attitudes and elements connoting the two types of spaces and their respective enjoyment, functional, environmental and technological potential.

As regards the design of semi-public spaces, the value they can assume in local micro-economic development, the restoration of public vitality and economic and social exchange become clear. The design criteria relating to such spaces, which define the Interface

Minimum Unit (UMI), include transformability and adaptability over time, communicability, oriented multifunctionality, technological integrability, reversibility and the lightness of microarchitectures. To ensure the effectiveness of the intervention over time as well as vitality, micro-urban attractiveness, economic sustainability and real local development, a possible management model is identified in the creation of the Microeconomic Local District based on new forms of local partnership similar to the experiences of the Anglo-Saxon community builders⁵, which involve local administration, private finance and private citizens, on investments in the field of social innovation and low profit, and functional and temporal mixité. Semi-private spaces, due to their close proximity to the residence, are considered as the fruttive expansion



01 | Schema rappresentativo dell'Interfaccia Urbana Residenziale: spazi semi privati e spazi semi pubblici.
Representative schema of Residential Urban Interface: semi-private and semi-public spaces.

moltiplicare le possibilità fruibili e fornire la possibilità di vivere tali spazi in relazione a modi di uso, abitudini culturali, esigenze diverse, è importante che il progetto sia fondato su criteri di flessibilità d'uso, personalizzabilità, plurifunzionalità orientata. L'intervento deve inoltre migliorare il livello qualitativo della residenza in termini di accessibilità, sicurezza, comfort, piacevolezza mediante il disegno degli spazi, l'uso di materiali a carattere più domestico e la configurazione spaziale che deve riprodurre la sensazione del «sentirsi a casa». Per questo è importante considerare con attenzione percezioni, modi d'uso e pratiche degli abitanti che forniscono elementi utili per l'elaborazione delle proposte progettuali. Tale ambito, ad uso esclusivo dei residenti, deve essere pensato in relazione alle esigenze e ai desideri delle persone che vi abitano, con il loro diretto coinvolgimento. Attraverso la sperimentazione di forme di partecipazione, autocostruzione e autogestione

of the housing, spaces for communal domestic living and social relations. They define the Neighborhood Minimum Unit (UMV) and can accommodate different functions and users, both for relational and leisure activities: playgrounds for young children, areas for socializing, shared spaces for organizing parties and dinners, spaces for hobbies, workshops, horticultural activities and relaxing, as well as additional useful services for inhabitants such as information points and management areas, spaces for studying, working, and taking care of children, the elderly and the disabled. In order to provide more opportunities for enjoyment and provide the possibility of experiencing these spaces in relation to use patterns, cultural habits and different needs, it is important for the project to be based on criteria of flexibility, customizability and oriented

multi-functionality. The renewal work should also improve the quality of the residence in terms of accessibility, safety, comfort and pleasure, through the design of the spaces, the use of more domestic materials and a spatial configuration that should reproduce the sensation of «feeling at home». Therefore, it is important to carefully consider the perceptions, use patterns and habits of the inhabitants which provide useful elements for project proposals. This sphere, for the exclusive use of residents, must be designed in relation to the needs and desires of the people that live there, with their direct involvement. By experimenting with forms of participation, self-construction and self-management, it becomes a privileged place for the launch of new community forms of bottom-up welfare, neighbourly relations and social cohesion, similar to the Anglo-Saxon

experiences of community groups. To ensure the feasibility of such processes it is important for the project to be easily achievable, manageable, maintainable, adaptable over time and non-invasive, and thus based on lightness, reversibility, low cost and low-tech criteria (Fig. 2, Fig. 3). Between the two types of spaces, the threshold is the privileged place for encounter and assumes the role of mediation, the transition between the more intimate, domestic living dimension and the dimension dedicated to social and economic exchange and public life. Threshold systems should ensure environmental, functional and spatial graduality through detailed design and the different use of materials, perceptions, colour, depth and height ratios. The threshold must communicate a different degree of appropriation of the space preserving continuous

questo diventa luogo privilegiato per la nascita di nuove forme comunitarie di welfare dal basso, di rapporti di vicinato, di coesione sociale, analogamente alle esperienze anglosassoni dei *community group*. Per garantire la fattibilità di tali processi è opportuno che il progetto sia facilmente realizzabile, gestibile, mantenibile, trasformabile nel tempo e non invasivo, per questo improntato su criteri di leggerezza, reversibilità, low cost, low tech (Fig. 2, Fig. 3).

Fra le due tipologie di spazi, l'ambito di soglia rappresenta il luogo privilegiato per l'incontro ed assume il ruolo di mediazione, di transizione fra la dimensione più intima, a carattere e ad uso domestico e la dimensione dedicata allo scambio sociale, economico, alla vita pubblica. I sistemi di soglia devono garantire una gradualità ambientale, funzionale, spaziale mediante un accurato progetto di dettaglio, un utilizzo differenziato dei materiali, delle percezioni, dei colori, dei rapporti di altezza e di profondità. La soglia deve comunicare un differente grado di appropriazione dello spazio preservando allo stesso tempo visibilità continua, accessibilità, piacevolezza e comfort fruitivo per entrambi le pertinenze spaziali.

I risultati della ricerca si concretizzano nell'individuazione di strumenti per la riqualificazione I.U.R. articolati secondo tre fattori critici centrali nel progetto: il processo, lo spazio fisico, la sua gestione ed uso. Gli strumenti orientati alla fase di indagine e di pre-progettazione: un sistema di criteri di indagine articolato in cinque topic chiave che individua informazioni da ricavare e specifici metodi di indagine; un sistema di



02 | Planimetria di una prefigurazione progettuale: spazi semi privati e spazi semi pubblici.
Plan of an experimental design: semi-private and semi-public spaces.

indicatori di qualità spaziale articolato in sette classi qualitative utile sia per l'analisi di un contesto esistente sia come strumento di orientamento per il progetto. Uno strumento orientato a supportare le attività di progettazione dello spazio e della sua gestione: un sistema di strategie per le I.U.R. articolato in cinque categorie tematiche. Uno strumento orientato a guidare l'intero processo di riqualificazione che individua possibili scenari di prefattibilità, modalità di selezione progettuale, criteri e fasi del processo e una diversa articolazione di attori, ruoli e azioni specifiche (Fig. 4).

Questo percorso ha portato ad individuare nell'approccio al «Piano come progetto comprensivo del suo processo» (Ridolfi, 2011) una possibile risorsa per la gestione del progetto I.U.R. La ricerca recupera l'idea del Piano Progetto come ambito concreto di sintesi e organizzazione del processo progettuale, dello spazio e dei modi d'uso e di gestione. L'ambito rivolto alla conoscenza del contesto esistente, all'identificazione delle azioni operative, delle strategie prestazionali, degli scenari innovativi di qualità e prefattibilità che si avvale degli strumenti individuati ed elaborati nella ricerca.

Considerazioni conclusive

L'approccio transdisciplinare si è rivelato particolarmente efficace per indagare le relazioni tra caratteri spaziali, aspetti della qualità percepita e dei modi d'uso, ha messo in evidenza la necessità di affrontare l'indagine dell'esistente con un atteggiamento esplorativo piuttosto che analitico ed ha consentito una prima individuazione dei temi specifici influenti la qualità abitativa, in particolare percepita dagli abitanti, delle dinamiche fra tempo, spazio e modi d'uso. La ricerca progettuale, condotta con un percorso ricorsivo fra l'individuazione dei temi e la verifica applicativa ha rappresentato la fase di cerniera tra l'analisi e la definizione dei risultati che mostrano come i due aspetti legati alla riqualificazione di uno spazio, la sua entità fisica ed i suoi modi di gestione e d'uso non possano essere scissi nel progetto che deve comprendere anche il disegno del suo processo di riqualificazione, le fasi, le azioni e gli attori.

Possibili campi di applicazione si rintracciano nell'integrazione degli strumenti nei processi di gestione e trasformazione del territorio da parte degli organi pubblici; nella sperimentazione delle strategie nell'ambito di progetti pilota; nella crescita di una microindustria per la produzione di attrezzature e microarchitettura.

visibility, accessibility, comfort and pleasure for both spatial spheres. Research results focused on identifying tools for I.U.R. renewal, structured according to three critical factors central to the project: the process, the physical space, and its management and use. Tools for the investigation and pre-design phase: an investigation criteria system broken down into five key topics that identifies information to be obtained and specific research methods; a spatial quality indicators system broken down into seven qualitative classes useful for both the analysis of the existing context and as a guidance tool for the project. A tool to support spatial design activities and its management: a system of strategies for the I.U.R. broken down into five thematic categories. A tool to support the whole process of redevelopment which identifies possible pre-feasibility scenarios, a design

selection method, criteria and process steps, and a different organization of parties, roles and specific actions (Fig. 4). This path identified the approach to the «Plan as a project including its process» (Ridolfi, 2011) as a possible resource for managing the I.U.R. project. The research revisits the idea of the Project Plan as a specific field of synthesis and organization of the design process, the space, its management and its use. The scope is aimed at knowledge of the existing context, the identification of operational actions, performance strategies and innovative scenarios involving quality and prefeasibility and makes use of the tools identified and developed through research.

Conclusions

The transdisciplinary approach has proved particularly effective in investigating the relationships between

spatial features and aspects of perceived quality and its use. It has highlighted the need to tackle the analysis of the existing context with an explorative rather than analytical approach and has allowed a preliminary identification of specific issues affecting housing quality, especially as perceived by the inhabitants, and the dynamics between time, space and use. The research project, conducted with a recursive path between the identification of themes and applicative verification, represented a link between the analysis and definition of the results that show how the two aspects connected to the redevelopment of an area, its physical size and its management and use methods cannot be split and that the project must also include the design of its regeneration process, the steps, actions and parties involved. Possible fields of application include

Strategie correlate al progetto degli spazi semi privati

SP.01.02 > Gradualità spaziale e funzionale semi privato-semi pubblico e gerarchia degli spazi
 SP.01.03 > Accessibilità spaziale
 SP.01.04 > Mixité funzionale e temporale
 SP.01.06 > Progetto del dettaglio
 SP.01.07 > Coerenza e appropriatezza
 SP.02.01 > Piacevolezza degli spazi
 SP.02.02 > Fruibilità pedonale e d'uso degli spazi
 SP.02.03 > Flessibilità d'uso
 SP.02.04 > Attrezzabilità e personalizzabilità degli spazi e delle attrezzature
 SP.02.06 > Sicurezza personale percepita
 SP.02.07 > Privacy e riservatezza
 SP.02.08 > Accessibilità inclusiva
 SP.02.09 > Comfort microclimatico
 SP.02.10 > Comunicatività dello spazio

SP.02.13 > Materiale vegetale urbano
 SP.03.01 > Coesione sociale e socialità
 SP.03.02 > Social Innovation e nuovo ruolo attori locali
 SP.03.03 > Autocostruzione
 SP.03.04 > Condivisione d'uso e gestione
 SP.03.10 > Ottimizzazione delle risorse economiche
 SP.03.11 > Sistemi costruttivi low tech
 SP.04.02 > Reversibilità e resilienza del sistema I.U.R.
 SP.04.03 > Facilità d'uso e di manutenzione
 SP.05.02 > Mitigazione dell'impatto urbano ambientale
 SP.05.03 > Risparmio delle risorse rinnovabili, eco compatibilità e salubrità

Strategie correlate al progetto degli spazi semi pubblici

SP.01.02 > Gradualità spaziale e funzionale semi privato-semi pubblico e gerarchia degli spazi
 SP.01.03 > Accessibilità spaziale
 SP.01.04 > Mixité funzionale e temporale
 SP.01.05 > Plurifunzionalità orientata
 SP.01.06 > Progetto del dettaglio
 SP.01.07 > Coerenza e appropriatezza
 SP.01.08 > Integrazione tecnologica urbana
 SP.02.01 > Piacevolezza degli spazi
 SP.02.02 > Fruibilità pedonale e d'uso degli spazi
 SP.02.03 > Flessibilità d'uso
 SP.02.05 > Spazi neutri
 SP.02.06 > Sicurezza personale percepita
 SP.02.08 > Accessibilità inclusiva
 SP.02.09 > Comfort microclimatico
 SP.02.10 > Comunicatività dello spazio
 SP.02.11 > Centralità pedonale ciclista e qualità dei percorsi pedonali e ciclabili
 SP.02.12 > Strade residenziali
 SP.02.13 > Materiale vegetale urbano
 SP.02.14 > Integrità impiantistica
 SP.03.01 > Coesione sociale e socialità

SP.03.02 > Social Innovation e nuovo ruolo attori locali
 SP.03.05 > Progetto locale e valorizzazione della dimensione microurbana
 SP.03.06 > Vitalità e attrattività microurbana
 SP.03.07 > Valorizzazione dell'identità locale e integrazione con il contesto
 SP.03.08 > Distretto microeconomico locale per gli spazi semi pubblici
 SP.03.09 > Marketing urbano
 SP.03.10 > Ottimizzazione delle risorse economiche
 SP.04.01 > Flessibilità nel tempo
 SP.04.02 > Reversibilità e resilienza del sistema I.U.R.
 SP.04.03 > Facilità d'uso e di manutenzione
 SP.05.01 > Inserimento nel contesto ambientale, continuità dei margini
 SP.05.02 > Mitigazione dell'impatto urbano ambientale
 SP.05.03 > Risparmio delle risorse rinnovabili, eco compatibilità e salubrità
 SP.05.04 > Autosufficienza energetica e ottimizzazione dei sistemi a rete

ture leggere. Futuri sviluppi si prefigurano nello studio degli indicatori spaziali di qualità abitativa delle I.U.R; nella sperimentazione e verifica delle strategie su alcuni casi pilota; nell'approfondimento degli scenari di investimento e di gestione come strategia di fattibilità; nello studio delle potenzialità di sfruttamento delle I.U.R come catalizzatori di energia pulita e di reti tecnologiche urbane.

03 | Scheda delle strategie del progetto I.U.R: spazi semi privati e spazi semi pubblici.
 Design strategies for I.U.Rs: semi-private and semi-public spaces.

the integration of tools in processes involving the management and transformation of the land by public institutions, experimentation with strategies in pilot projects, and the growth of a micro-industry for the production of equipment and light microarchitectures. Future research developments are envisaged in the study of spatial indicators for the housing quality of I.U.Rs; experimentation and the verification of strategies on some pilot projects; further research into investment and management scenarios as a feasibility strategy; and the study of the potential to exploit I.U.Rs as catalysts for clean energy and urban technological networks.

NOTES

¹ The PhD thesis IU. Residential Urban Interfaces. Tools and methods for the Project Plan of spaces between public and private in rehabilitation of residential settlements (tutor: M.C. Torricelli, co-tutor: P. Felli, C.L. Pignaris), was discussed by the author in May 2012 at the Department of Architectural Technology and Design Pierluigi Spadolini of Florence.

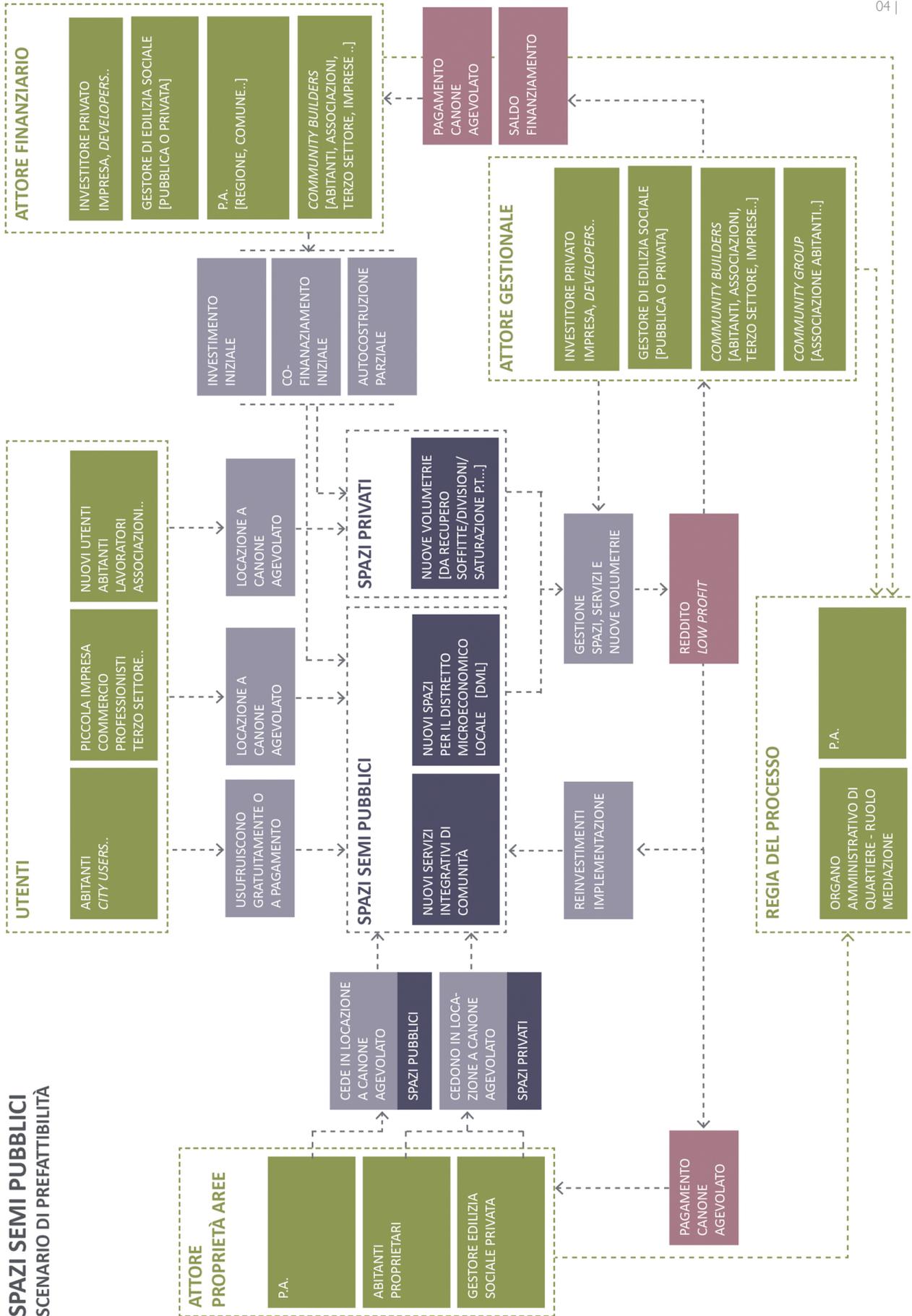
² www.riuso.it

³ The term micro-urban refers to the intermediate urban sphere that exists between the neighborhood scale and the building one.

⁴ The first theoretical foundation of Space Syntax was born in the 70s by the work of B. Hillier and J. Hanson, both professors at the Bartlett School of London (UCL). Their activity is now joined by the company Space Syntax Limited, which originated as a spin

off today provides consulting services and decision support to government entities, individuals, professionals applying the methodology to real cases.
⁵ For further information see the websites: www.communitybuildersfund.org.uk, www.futurecommunities.net, www.coinstreet.com.

SPAZI SEMI PUBBLICI SCENARIO DI PREFATTIBILITÀ



04 | Diagramma rappresentativo dello scenario di prefattibilità per interventi negli spazi semi pubblici. Representative diagram of a pref feasibility scenario for renewal works in semi-public spaces..

NOTE

¹ La tesi di dottorato IU. Interfacce Urbane Residenziali. Strumenti e metodi per il Piano Progetto degli spazi fra pubblico e privato nella riqualificazione degli insediamenti residenziali (tutor: M.C. Torricelli, co-tutor: P. Felli, C.L. Pignaris), è stata discussa dall'autrice nel maggio 2012 presso il Dip. di Tecnologie dell'Architettura e Design Pierluigi Spadolini di Firenze.

² .riuso01.it

³ Con il termine microurbano si intende l'ambito urbano intermedio che esiste fra la scala del quartiere e la scala dell'edificio.

⁴ Le prime basi teoriche di Space Syntax nascono negli anni '70 dalle ricerche di B. Hillier e J. Hanson, professori alla Bartlett School di Londra (UCL), la cui attività è oggi affiancata dalla compagnia Space Syntax Limited, che nata come spin off oggi fornisce consulenze e servizi di supporto alle decisioni a committenti pubblici, privati, professionisti applicando la metodologia a casi reali.

⁵ Per un approfondimento consultare: communitybuildersfund.org.uk, future-communities.net, coinstreet.com.

REFERENCES

- AA.VV. (Eds.) (2009), *Una nuova stagione per l'housing. Cuore mostra SAIE 2009. Low cost. Low Energy. Quality architecture*, BE-MA Editrice, Milano.
- Boverket (2010), *Urban and social segregation: an analysis of the methods used in urban regeneration project*, study report, Boverket, Karlsrona.
- Carmona, M., Heath, T., Tiesdell, S. and Oc, T. (2010), *Public places, urban spaces: the dimension of urban design*, Elsevier, Oxford.
- Di Biagi, P. (Ed.) (2009), *Città pubbliche. Linee guida per la riqualificazione urbana*, Bruno Mondadori, Milano.
- Di Giulio, R. (Ed.) (2012), *Suburbanscapes, COST Action TU0701, Improving the Quality of Suburban Building Stocks*, Alinea Editrice, Firenze.
- D.L. n.83 del 22 giugno 2012, *Misure urgenti per la crescita del paese* in G.U. n.147 del 26 giugno 2012, Suppl. Ord. n. 129.
- Farina, M. (Ed.) (2009), *Studi sulla casa urbana. Sperimentazioni e temi di progetto*, Gangemi Editore, Roma.
- Fornara, F., Bonaiuto, M. and Bonnes, M. (2010), *Indicatori di qualità urbana residenziale percepita (IQURP). Manuale d'uso di scale psicometriche per scopi di ricerca e applicativi*, Franco Angeli, Milano.
- Gehl, J. (1996), *Life between buildings. Using public space*, Arkitektens Forlag, Copenhagen.
- Grecchi, M. (Ed.) (2008), *Il recupero delle periferie urbane. Da emergenza a risorsa strategica per la rivitalizzazione delle metropoli*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna.
- HOPUS, (2010), *Housing for Europe. Strategies for Quality in Urban space, excellence in design, performance in building*, Dei, Roma.
- ISTAT (2011), *Rapporto annuale. La situazione del paese nel 2010*, ISTAT, Roma.
- Maretto, M. (2011), "Ecocities ed eco quartieri: tra morfologia e progetto urbano", *L'Industria delle Costruzioni*, n. 419, pp. 4-25.
- Mattogno, C. (2005), "Gli spazi dell'abitare tra pubblico e privato: ruolo urbano e dimensione di vicinato nelle recenti esperienze francesi", in AA.VV. (Eds.), *Abitare il futuro. Città, quartieri, case*, BE-MA Editrice, Bologna, pp. 76-81.
- Pozzo, A. M. (2005), "La qualità urbana dei quartieri di edilizia sociale", in AA.VV. (Ed.), *Abitare il futuro. Città, quartieri, case*, BE-MA Editrice, Bologna, pp. 66-75.
- Riccardo, F. and De Matteis, M. (2011), "Improving liveability in decaying residential neighborhoods. Regeneration by initiatives on open spaces", paper presented at the ERES International Conference, 15th - 18th June Eindhoven.
- Ridolfi, G., (2011) "Il piano come progetto comprensivo del suo processo", *Techne. Journal of technology for Architecture and Environment*, n. 2, p.96-105.
- Van Nees, A. and Lopez, M. J. J. (2007), "Micro scale spatial relationships in urban studies: the relationship between private and public space and its impact on street life", in *Proceedings*, 6th International Space Syntax Symposium, Istanbul, pp. 023:01-12.
- Whyte, W. (1980), *The social life of small urban spaces*, The Conservation Foundation, Washington D.C..