

# REBUS<sup>2</sup>®

REnovation of  
public Building and Urban Spaces

## LA GIOCO-SIMULAZIONE PER LA RIGENERAZIONE URBANA

Elena Farnè

 Regione Emilia-Romagna

  REPUBLIC  
MED  
REPUBLIC-MED  
RETROFITTING PUBLIC SPACES  
IN INTELLIGENT MEDITERRANEAN CITIES

Formez<sub>PA</sub>

1.4  
DISPENSA

[29-10-2015]

ASSESSORATO AI TRASPORTI, RETI INFRASTRUTTURE MATERIALI E IMMATERIALI, PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E AGENDA DIGITALE

D.G. PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E NEGOZIATA, INTESA. RELAZIONI EUROPEE E RELAZIONI INTERNAZIONALI.

SERVIZIO PIANIFICAZIONE URBANISTICA, PAESAGGIO E USO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO

**REPUBLIC-MED**  
REtrotfitting Public spaces  
in MEDiterranean cities

**REBUS®**  
REnovation of public Building  
and Urban Spaces - 2° edizione

REGIONE EMILIA-ROMAGNA  
Assessorato ai trasporti,  
reti infrastrutture materiali  
e immateriali.  
Programmazione territoriale  
e agenda digitale.  
Raffaele Donini  
assessore

D.G. Programmazione  
territoriale e negoziata, intese.  
Relazioni europee  
e relazioni internazionali.  
Enrico Cocchi  
direttore

Servizio Pianificazione  
urbanistica,  
Paesaggio e Uso sostenibile  
del territorio

Roberto Gabrielli  
dirigente

Luisa Ravanello  
project manager

Barbara Fucci  
Laura Punzo  
gruppo tecnico

Marisa Dalla Noce  
Lorella Dalmonte  
Enrica Massarenti  
amministrazione e segreteria

#### Consulenti

Kristian Fabbri  
esperto comfort indoor/outdoor  
Elena Farnè  
progetto formativo  
comunicazione  
Francesco Guaraldi  
rendicontazione  
Francesca Poli  
comunicazione  
Silvia Rossi  
esperta comfort outdoor

#### Partner tecnico

Fondazione Democenter-Sipe  
Davide Fava  
Chiara Pederzini  
Matteo Serafini

Progetto a cura di  
Regione Emilia-Romagna

Ideato e sviluppato nell'ambito di  
Progetto europeo  
REPUBLIC-MED  
REtrotfitting PUBLIC spaces in  
MEDiterranean cities

Con il supporto tecnico-scientifico  
CNR IBIMET - Consiglio  
Nazionale Ricerche, Istituto  
di Biometeorologia - Bologna  
ProAmbiente - Bologna  
Politecnico di Milano -  
Dipartimento DASTU

Organizzato con  
Formez PA - Centro Servizi,  
assistenza, studi e formazione per  
l'ammodernamento delle P.A.

In collaborazione con gli Enti  
Comune di Modena, Comune  
di Parma, Comune di Rimini,  
Piano Strategico Rimini

#### In collaborazione con gli Ordini professionali

Ordini Architetti P.P.C. delle  
province di Bologna, Modena,  
Parma, Rimini  
Federazione Emilia-Romagna  
Dottori Agronomi e Forestali  
Ordine Dottori Agronomi  
e Forestali delle province  
di Bologna, Forlì-Cesena-Rimini,  
Modena, Parma  
Ordini degli Ingegneri  
delle province di Bologna,  
Modena, Parma, Rimini

#### Media Partner

Maggioli Editore  
Architetti Idee Cultura e Progetto  
Architetti.com - Progetto  
e immagine digitale  
Paesaggio Urbano Urban Design  
Planum. The Journal of Urbanism  
www.planum.net

#### Social Media Partner

DocGreen Forma il tuo verde -  
E.Ventopaesaggio - Giardini  
Condivisi - GARBo Giovani  
Architetti Bologna - Manifattura  
Urbana - OvestLab Modena -  
Re-Mend Rigenerazione urbana e  
Architettonica - Street Italia -  
TipiStudio

Percorso formativo  
e laboratorio Gioco-simulazione

Ideazione/Coordinamento  
Elena Farnè, Luisa Ravanello

Segreteria organizzativa  
Francesca Poli

Legge/Bando  
Elena Farnè, Elettra Malossi,  
Luisa Ravanello

Carte da gioco  
Valentina Dessi, Elena Farnè,  
Luisa Ravanello, Maria Teresa  
Salomoni

Simulazioni Envi-Met  
Kristian Fabbri

Schede casi studio  
Elena Farnè, Francesca Poli,  
Luisa Ravanello

Con il contributo di  
Costanza Barbieri, Bianca  
Pelizza (Comune di Parma);  
Filippo Bonazzi, Marcello  
Capucci, Catia Rizzo, Stefano  
Savoia (Comune di Modena)  
Chiara Dal Piaz (Comune di  
Rimini); Filippo Boschi  
(Piano Strategico di Rimini)

Modelli 3D/Cartografia  
Francesca Poli

Giuria  
Valentina Dessi - Politecnico  
di Milano, Dipartimento DASTU  
Roberto Gabrielli - Regione  
Emilia-Romagna, Servizio  
Pianificazione urbanistica,  
Paesaggio e Uso sostenibile  
del territorio  
Teodoro Georgiadis -  
CNR Bologna, Istituto di  
Biometeorologia

Lectio Magistralis  
in video conferenza  
Andreas Matzarakis  
Università di Friburgo

 [territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio](http://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio)

 [republicmed@regione.emilia-romagna.it](mailto:republicmed@regione.emilia-romagna.it)

 Eventi Paesaggio ER

 REBUS L'energia della città

 #rebus\_er

 [issuu.com/paesaggioer](http://issuu.com/paesaggioer)

#### Docenti lezioni

Valentina Dessi - Politecnico di  
Milano, Dipartimento DASTU  
Kristian Fabbri - architetto  
Elena Farnè - architetto  
Roberto Gabrielli - Regione  
Emilia-Romagna, Servizio  
Pianificazione urbanistica,  
Paesaggio e Uso sostenibile  
del territorio  
Teodoro Georgiadis - CNR  
Bologna, IBIMET  
Marco Marcatili - Nomisma  
Luisa Ravanello - Regione  
Emilia-Romagna, Servizio  
Pianificazione urbanistica,  
Paesaggio e Uso sostenibile  
del territorio  
Maria Teresa Salomoni -  
agromoma paesaggista  
ProAmbiente, esperta nell'uso  
del verde per la mitigazione  
degli impatti antropici

#### Esperti in aula

Gabriele Bollini - urbanista,  
esperto Valutazione Ambientale  
Strategica  
Elettra Malossi - urbanista  
Regione Emilia-Romagna,  
esperta Legge/Bando  
Marianna Nardino - fisico  
CNR Bologna, esperta ENVI-met  
Francesca Poli - architetto,  
esperta in rappresentazione  
e comunicazione del progetto  
Maria Teresa Salomoni -  
agromoma paesaggista  
ProAmbiente, esperta nell'uso  
del verde per la mitigazione  
degli impatti antropici

#### Tutor d'aula

Giulio Roberti - Envi-Met

#### Facilitatrici in aula

Elena Farnè  
Silvia Givone - Sociolab  
Margherita Mugnai - Sociolab

#### LinkedIn / Facebook

Elena Farnè, Francesca Poli

#### Stampa

Centro Stampa  
Regione Emilia-Romagna  
Stampato a Bologna  
il 26 ottobre 2015

In copertina spazi e giochi  
urbani a Copenhagen  
(© Topotek 1 - Iwan Baan)

# indice

- 4 ELENA FARNÈ**
  
- 6 LA GIOCO/SIMULAZIONE  
PER LA RIGENERAZIONE URBANA**
  
- 8 COLLABORAZIONE E COMPETITIVITÀ:  
I SISTEMI URBANI E LA CITTÀ COME RETI COMPLESSE**
  
- 10 REBUS® RENOVATION OF PUBLIC BUILDINGS  
AND URBAN SPACES**
  
- 18 AREE STUDIO**
- 20 VILLAGGIO DELL'ARTIGIANO A MODENA
- 26 COMPARTO PASUBIO NEL QUARTIERE SAN LEONARDO A PARMA
- 32 MERCATO DEL CENTRO STORICO A RIMINI
  
- 38 BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE**

# Elena Farnè

Elena Farnè (Bologna, 1974), architetto. Svolge l'attività professionale nei campi della pianificazione territoriale, della rigenerazione urbana, del paesaggio e della partecipazione.

Laureata in architettura all'Università di Ferrara (2005), ha lavorato in Francia presso le Agenzie di Urbanistica AREP (Parigi) e AUDAB (Besançon). Tornata in Italia si è specializzata sulle metodologie di partecipazione e le politiche di sviluppo locale alla IUAV di Venezia.

È consulente di Amministrazioni pubbliche tra cui la Regione Emilia-Romagna, il Ministero per i Beni Culturali, il Ministero della Gioventù, l'ANCI Associazione Nazionale Comuni Italiani, l'Anci Emilia-Romagna, l'Agenzia del Demanio, le Province di Ferrara, Foggia e Rimini, diversi Comuni emiliano-romagnoli e Fondazioni private.

Come progettista sviluppa piani e progetti per la valorizzazione degli spazi aperti e del paesaggio, in contesti urbani e naturali, perlopiù in equipe interdisciplinari.

Ha condotto diversi laboratori e attività partecipative nell'ambito di piani urbanistici, progetti di valorizzazione paesaggistica e ambientale, progetti di recupero di patrimoni dismessi.

È autrice di PAESAGGI IN DIVENIRE, ricerca coordinata per conto della Regione Emilia-Romagna inerente quattordici progetti sperimentali rivolti alle comunità locali per il recupero e la valorizzazione paesaggistica di altrettante aree periurbane del bacino mediterraneo (Italia, Spagna, Portogallo, Grecia, Italia). La ricerca è stata pubblicata nel 2011 da Maggioli editore. ([www.elenafarne.it](http://www.elenafarne.it))



*Ho sperimentato la gioco/simulazione per la prima volta in ambito accademico, partecipando ad un un gioco urbano ideato da Arnaldo Bibo Cecchini sullo sviluppo locale dei territori. Di quella esperienza mi è rimasta una forte convinzione: giocare è una cosa serissima*

*(che da adulti purtroppo perdiamo), giocando si impara prima e meglio. Da bambini impariamo ad organizzare il nostro mondo proprio attraverso il gioco e nel farlo ci diamo delle regole, costruiamo relazioni, collaboriamo, competiamo, impariamo*

*e assumiamo delle decisioni. Né più né meno è quel che accade in un processo di pianificazione e progettazione urbana, a prescindere dal nostro ruolo (professionisti, amministratori, funzionari pubblici o cittadini).*

Giochi urbani a Copenhagen  
(© Topotek1 - Iwan Baan)

# la gioco/simulazione per la rigenerazione urbana

## LA GIOCO-SIMULAZIONE PER COMPRENDERE LA CITTÀ E I SISTEMI URBANI COMPLESSI

La gioco/simulazione è una metodologia partecipativa, utilizzata nell'ambito della pianificazione e progettazione urbana e orientata alla costruzione di visioni, scenari e progetti per il futuro. Si sviluppa già dall'inizio del XX° secolo grazie a diversi studiosi della città che tentano – in ambito professionale e accademico – di innovare le modalità di collaborazione interdisciplinare nei settori dell'urbanistica, dell'ambiente e della socialità urbana. In Italia non è particolarmente diffusa – se non in campo didattico e formativo – anche se esistono ricerche e studi fatti a partire dagli anni Settanta.

Con la gioco/simulazione si rappresentano modelli urbani complessi e dinamici. I giocatori che vi prendono parte sperimentano forme di interazione all'interno di un ambiente protetto e – attraverso la modalità del gioco – apprendono e interagiscono tra loro per definire scenari di trasformazione della città (dalla scala territoriale a quella urbana e sociale).

Nella città coesistono componenti fisiche e spaziali, sociali, regole e attori che le governano e concorrono alla sua trasformazione. Con le gioco/simulazioni urbane possiamo esplorare empaticamente le dinamiche dei sistemi urbani e comprenderne scientificamente il funzionamento, rispetto alle reti (organizzative, sociali ed economiche) che stanno alla base dei processi decisionali che modificano lo spazio fisico. Queste reti rappresentano nella città l'infrastruttura comunicativa entro la quale si svolgono i processi di pianificazione e progettazione urbana.

Con la gioco/simulazione urbana possiamo dunque cercare di comprenderne le dinamiche dei processi di pianificazione e progettazione della città, per intervenire sui fenomeni che la modificano nelle sue componenti materiali (edifici ed infrastrutture) ed immateriali (capitale umano e relazionale) e apprendere come agire sulla realtà attraverso un confronto interattivo e ludico, che è tipico del 'giocare'.

## GIOCO-SIMULAZIONE, SIGNIFICATI

Con il termine gioco/simulazione si intende una procedura di progettazione (che include la definizione e produzione dei materiali di base nonché il disegno di ruoli, regole, risorse, modello urbano) e la sperimentazione da parte di un certo numero di attori in un dato tempo e luogo. Mentre, per simulazione, si intende l'implementazione di un modello urbano complesso al fine di prevederne e valutare i cambiamenti al variare delle condizioni al contorno.

Nella gioco/simulazione l'interazione tra soggetti che partecipano avviene attraverso la gestione di risorse o per l'ottenimento di risorse in base a regole date.

In questa metodologia il termine gioco può assumere differenti significati:

- gioco come atto del giocare, inteso come azione volta all'interazione spontanea (tra persone, organizzazioni, più o meno strutturate)
- gioco come competizione, con la duplice accezione di competizione e collaborazione (tra persone, organizzazioni, più o meno strutturate).

Il termine simulazione si riferisce invece ad un modello urbano che riproduce una situazione reale attraverso l'interazione di attori (persone).



Camminata conoscitiva a Cervia, svolta nell'ambito del processo partecipativo per il recupero dei patrimoni dismessi degli ex-Monopoli di Stato tra il 2012 e il 2013. Nel gruppo - davanti ai Magazzini del Sale, opera incompiuta di recupero a cura di Giancarlo De Carlo - sono presenti cittadini, associazioni, imprese e rappresentanti degli enti

locali, oltre ai facilitatori e i progettisti. Nella prima fase del processo le persone hanno partecipato per piccoli gruppi autonomi facenti capo alla cabina di regia dei facilitatori, mentre nella seconda fase hanno collaborato liberamente scegliendo in autonomia gruppi e idee nell'ambito di un OST. [© Emilia Strada]

# collaborazione e competitività: i sistemi urbani e la città come reti complesse

Nei processi di trasformazione urbana, le capacità che hanno i diversi attori coinvolti sia di collaborare sia di generare relazioni dà vita ad una rete di azioni (decisioni, piani, progetti) che possono garantire risposta alla domanda di innovazione della città (che si riqualifica, si rigenera, trasforma). Tanto più gli attori hanno consapevolezza dell'importanza del comportamento organizzativo e collaborativo e di durezza delle relazioni, tanto più si generano reti urbane complesse e azioni volte alla qualità urbana.

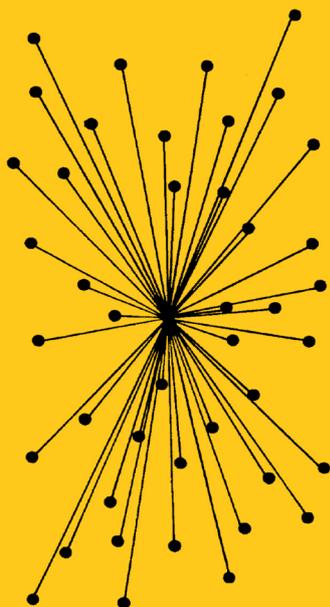
Ma come si possono rappresentare queste reti urbane complesse? Nelle scienze - come la Matematica, la Sociologia o la Biologia - le reti complesse sono rappresentate da **diagrammi e schemi dall'architettura reticolare**, da nodi tra loro collegati da linee e archi. Se guardiamo a queste rappresentazioni [SCHEMI A-B-C-D] pensando alla città, i nodi rappresentano persone o organizzazioni, mentre i collegamenti rappresentano sistemi di comunicazione e interazione. Nei sistemi e nei fenomeni sociali come in quelli urbani, la struttura a rete che collega i differenti nodi è dinamica, ovvero i nodi possono essere connessi tra loro in vario modo (ad albero, in modo omogeneo, casualmente, per nodi preferenziali...) generando conseguentemente ambienti collaborativi e competitivi molto diversi (più o meno gerarchici, più o meno democratici, più o meno solidi, più o meno efficienti).

## **Rete complessa, Enciclopedia Treccani (2008).**

*Network che, nel contesto della teoria matematica delle reti, presenta alcune caratteristiche topologiche di non immediata intuibilità e normalmente non rilevabili nelle reti semplici. La maggior parte delle reti esistenti, siano esse sociali, biologiche o tecnologiche (così come alcuni fenomeni che dipendono o derivano dalle reti) può essere considerata complessa: ciò dipende da alcune caratteristiche come, per esempio, il consistente grado di distribuzione dei nodi che le compongono, l'elevato coefficiente di raggruppamento, l'associatività o disassociatività fra i vertici, e spesso l'evidenza di una struttura gerarchica. La diversa organizzazione dei nodi all'interno delle reti complesse ne consente una classificazione in reti casuali (random network), reti senza livelli (scale-free network) e reti gerarchiche o modulari. Quale che sia il grado di complessità di un network, se di natura associativa o disassociativa, o il numero di moduli in esso rilevabili, tutte le reti complesse esistenti in natura sono accomunate dal fatto che, presi due nodi qualsiasi, essi possono essere messi in collegamento attraverso un percorso costituito comunque da pochi legami.*

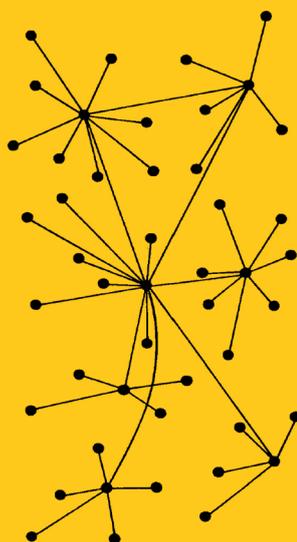
**La modellizzazione di sistemi urbani complessi e il loro studio in ambienti collaborativi e competitivi rappresenta dunque una possibilità efficace per la comprensione delle situazioni problematiche della città e per la formulazione di soluzioni di tipo progettuale.**

Le giochi/simulazioni possono essere considerate dei laboratori sperimentali 'sicuri' con cui sperimentare comportamenti e modelli delle scienze sociali legate all'ambiente urbano.



**(A) RETE CENTRALIZZATA**

Tutti i nodi sono collegati in modo gerarchico ad un unico nodo centrale da cui dipendono tutte le relazioni. Questa rete non è collaborativa, ha un elevato grado di competitività, ma è debole, perché si regge sull'esistenza di un solo nodo che se venisse a mancare farebbe morire la rete stessa [©PAUL BARAN, 1964]



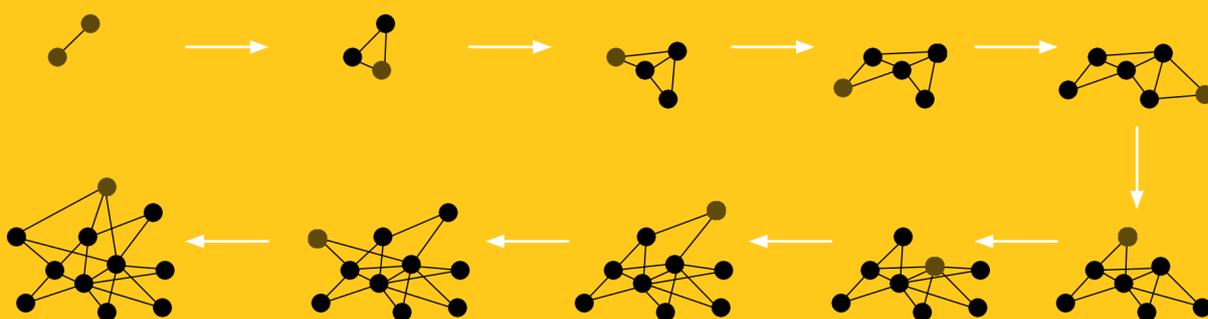
**(B) RETE DE-CENTRALIZZATA**

I nodi sono raggruppati per sottogruppi ad un nodo principale il quale a sua volta dipende da un nodo centrale. Questa rete ha un buon grado di collaboratività e competitività. I legami tuttavia tra i nodi principali sono deboli, qualora venisse a mancare uno si perderebbe interamente una parte significativa di nodi [©PAUL BARAN, 1964]



**(C) RETE DISTRIBUITA**

I nodi sono raggruppati secondo una maglia a tre nodi che favorisce un buon grado di interrelazioni all'interno della rete e rende maggiormente solidi i nodi a cui venisse a mancare un collegamento avendone altri due. Questa rete ha un alto grado di collaboratività e competitività e assenza di gerarchia. [©PAUL BARAN, 1964]



**(D) SIMULAZIONE DELLA CRESCITA DI UNA RETE DISTRIBUITA COMPETITIVA E COLLABORATIVA**

la crescita della rete presuppone un comportamento competitivo tra i nodi che la formano. Nelle reti sociali gli individui mostrano abilità diverse nello stringere relazioni così come può essere diverso il potenziale delle aziende di attirare e mantenere più clienti rispetto ai concorrenti. Questa caratteristica di competitività e di empatia, definita fitness, fornisce la misura dell'abilità di ogni nodo. Ogni nuovo nodo prima di connettersi alla rete valuta e sceglie il nodo che offre di più. Tra due nodi con eguale numero di collegamenti prevale quello più competitivo mentre a parità della stessa competitività prevale il nodo presente da più tempo. [©BARABÁSI, BONABEAU, 2003]

# tipologie di gioco/simulazioni e ruolo dei giocatori

Con la gioco/simulazione riproduciamo in un ambiente protetto il mondo reale, creare mondi possibili ai quali applicare regole che normano il mondo reale. I giochi sono sviluppati soprattutto per trasferire concetti tipici della pianificazione e della cooperazione e i giocatori possono competere per ottenere o consumare quote di risorse la cui disponibilità è scarsa (terreno, denaro, energia, potere, ...) o per apprendere passaggi e procedure di processi decisionali relativi a normative, politiche, ...

Esistono differenti tipologie di gioco/simulazioni, che variano in base a come si definiscono differenti variabili:

- le regole del gioco;
- i ruoli dei giocatori;
- lo scenario e il contesto entro cui il gioco/simulazione si sviluppa;
- le modalità di attribuzione dei punteggi.

Possiamo poi distinguere le gioco/simulazioni in due macro-tipologie a partire dal ruolo assunto dai partecipanti:

1. quelli in cui i giocatori rappresentano sé stessi;
2. quelli con ruoli assegnati d'invenzione.

Nel primo caso i giocatori rappresentano sé stessi, ovvero nel caso di giochi legati all'ambiente urbano sono realmente pianificatori, politici, amministratori, membri del settore privato (costruttori, commercianti o industriali) o esponenti del mondo sociale (gruppi, associazioni). Mentre nel secondo caso vengono stabiliti ruoli strumentali, incoraggiando i partecipanti ad esplorare e sperimentare i propri comportamenti interpretando altri ruoli (un politico potrebbe rappresentare un cittadino, un abitante del quartiere un imprenditore e così via).

A prescindere dal ruolo dei giocatori, essi interagiscono in accordo a delle regole per accedere alle risorse. Se le regole rimangono uguali il processo può essere considerato una continua riproduzione del sistema sociale così come è. Se le regole oppure le risorse variano nel tempo, cambia completamente il sistema di riferimento ed il sistema stesso si riproduce diversamente. È comunque determinante che i ruoli dei giocatori siano differenti e in contraddittorio tra loro. Possiamo infine distinguere i giochi in base al contesto di riferimento o al processo, in cui oggetto della simulazione possono essere o l'allocazione di risorse o l'assunzione di decisioni. Lo scenario entro cui il gioco/simulazione si sviluppa e su cui si cimenteranno i giocatori può essere infine palese o mascherato:

- i casi reali palesi spingono i giocatori a misurarsi con una realtà nota attribuendo senso agli strumenti e alle regole del contesto (piani urbanistici, regolamenti,...), tanto più se lo conoscono direttamente;
- i casi reali mascherati spingono i giocatori a concentrarsi sui ruoli attribuiti affrontando il gioco con maggiore spontaneità rispetto agli strumenti e alle regole date.

In entrambi i casi i giocatori tendono comunque a rappresentare loro stessi.

**LAURA GAME®**  
**Landscape and URbAn**  
**Empathy, GAMing simulation**  
**European funds.**  
 Ideato da Elena Farnè,  
 sviluppato con Barbara Fucci,  
 Daniela Cardinali, Luisa  
 Ravanello.  
 Gioco-simulazione per la  
 rigenerazione urbana di  
 quartieri storici, patrimoni

dismessi e siti Unesco.  
 Giocato a Bologna il  
 10 settembre 2014 da  
 amministratori e tecnici della  
 Regione Emilia-Romagna,  
 della Provincia di Lucca, dei  
 Comuni di Genova e Pisa  
 aderenti a Urban Empathy.  
 I partecipanti hanno giocato  
 casi mascherati.  
 [© foto Federico Spaggiari]



ITALIAN CITYSCAPES  
QUA.SI. QUArtieri: una  
Simulazione.  
Ideato da Arnaldo Bibo  
Cecchini, Elena Farnè,  
Saveria Teston. Sviluppato  
con Valentina Talu, Giannina  
Fancello, Silvia Mazzanti.  
Gioco-simulazione per la  
rigenerazione urbana di  
periferie degradate.

Giocato il 20 luglio 2009  
a Santarcangelo di Romagna  
da tecnici e funzionari delle  
Province di Forlì-Cesena,  
Rimini, Ferrara, dei Comuni  
di Ferrara, Rimini e da liberi  
professionisti. Ai partecipanti  
sono stati affidati ruoli di  
invenzione e casi mascherati.  
[© foto Emilia-Strada]



**CAR-FREE CITIES**

**QUA.SI. QUARtieri: una Simulazione.**  
Ideato da Elena Farnè, Marco Nascosi, Saveria Teston. Gioco-simulazione per la progettazione di quartieri car-free. Giocato il 15 luglio 2010 a Riccione da tecnici e funzionari della Regione Emilia-Romagna, delle Province di Rimini e Pesaro,

dei Comuni di Pesaro, Rimini, Bolzano, Riccione, Santarcangelo e da liberi professionisti architetti, ingegneri. I partecipanti si sono divisi in squadre libere, dopo l'apertura del gioco con un Open Space Technology. Hanno giocato un caso mascherato nel proprio ruolo.  
[© foto Emilia-Strada]



# REBUS® REnovation of public Buildings and Urban Spaces

REBUS® acronimo di REnovation of public Buildings and Urban Spaces è una gioco/simulazione per la pianificazione e la progettazione delle aree urbane orientata al miglioramento del comfort degli spazi pubblici per la mitigazione dell'isola di calore, appositamente ideato e sviluppato per la Regione Emilia-Romagna nell'ambito del progetto europeo Republic med. REBUS® è stato pensato per riqualificare la città esistente, per renderla maggiormente sostenibile rispetto ai cambiamenti climatici e più confortevole per la vita urbana, migliorando la vivibilità degli spazi pubblici e riducendo il fabbisogno di energia e dei fattori che generano inquinamento e ondate di calore.

In REBUS® i giocatori interpretano loro stessi. I partecipanti sono architetti, ingegneri e agronomi, tutti consulenti e funzionari di amministrazioni locali che concorrono a fondi per la realizzazione di opere pubbliche con cui migliorare il comfort degli spazi aperti di grandi quartieri urbani per contrastare l'isola di calore urbana.

Nel modello di REBUS® i tecnici e gli esperti delle varie discipline che concorrono sono portatori di competenze specifiche e di soluzioni in grado di incidere sul comfort urbano degli spazi pubblici, che dovrebbero tra loro integrarsi, ma che spesso nella prassi quotidiana sono tra loro in antitesi.

Cercheremo di dimostrare come il concetto della interdisciplinarietà sia in grado di generare spazi urbani più confortevoli per il benessere delle persone. Apparentemente sono concetti ovvii, eppure spesso nella pratica professionale come nell'ambito dei settori della pubblica amministrazione ciò non accade.

I giocatori divisi in tre squadre concorrenti, andranno ad elaborare proposte progettuali di riqualificazione inerenti il comfort urbano, cimentandosi con una (finta) legge e un (finto) bando per l'attribuzione di finanziamenti pubblici per la trasformazione e il recupero di spazi pubblici della città costruita. I partecipanti dovranno proporre interventi per migliorare il comfort urbano di spazi pubblici e piazze esistenti, ripensando l'uso del verde, la presenza dell'acqua e di materiali minerali per i suoli, l'inserimento di strutture ed essenze per l'ombreggiamento e la sosta da attuarsi con l'attribuzione di risorse per opere pubbliche.

In ogni squadra ci sono sedici giocatori:

- cinque architetti;
- due architetti-paesaggisti;
- due agronomi;
- tre ingegneri;
- un pianificatore;
- tre funzionari pubblici (di cui due comunali e uno regionale).

I giocatori saranno invitati in base al loro profilo professionale e personale ad agire nel gruppo, arrivando a predisporre proposte concrete per riqualificare il quartiere loro assegnato.

## COMPOSIZIONE SQUADRE INTERDISCIPLINARI

ARCHITETTO

PAESAGGISTA

AGRONOMO

INGEGNERE

PIANIFICATORE

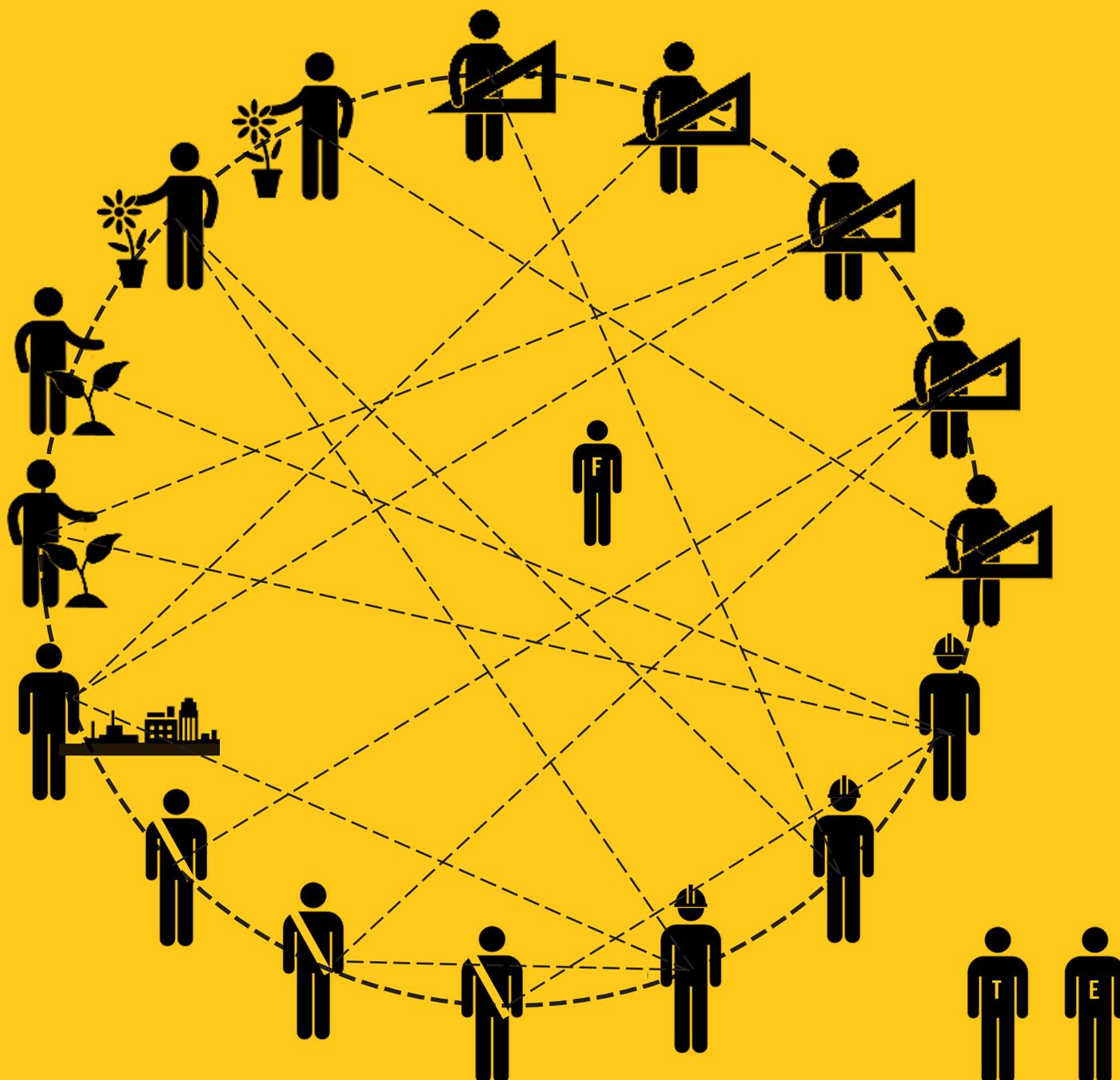
FUNZIONARIO

FACILITATORE

## RISORSE A CHIAMATA

ESPERTI

TUTOR



### SQUADRE REBUS®: GIOCATORI CON RUOLI PARITARI E COMPETENZE INTERDISCIPLINARI

I giocatori sono sedici, tutti di pari grado, ma con competenze differenti interdisciplinari. Tanto più i giocatori saranno in grado di cooperare, tanto più la rete sarà collaborativa, tanto più il progetto sarà efficace. Ad agevolare la cooperazione tra i giocatori ci sarà un facilitatore.

I giocatori più solidi sono quelli in grado di interagire e sviluppare più contatti. Nella dinamica di gruppo potranno emergere uno o più leader.

## CONTESTI

I contesti in cui si applica REBUS® sono aree urbane che concorrono a fondi regionali per la mitigazione dell'isola di calore e in cui è necessario migliorare il comfort urbano e microclimatico dello spazio pubblico. Le aree del gioco-simulazione sono casi reali dell'Emilia-Romagna:

- a Parma, l'area Pasubio nel quartiere San Leonardo. Quartiere artigiano a margine della ferrovia soggetto a importanti trasformazioni urbanistiche e ad un processo partecipativo per il recupero dei padiglioni dell'area industriale dismessa Manzini a cura dell'Ordine degli Architetti di Parma insieme al Comune di Parma e alla Fondazione Architetti di Parma e Piacenza. L'area è strutturata da diversi edifici artigiani e industriali dismessi di grandi dimensioni, alternati a spazi aperti articolati tra loro connessi.

-a Rimini, le aree e gli spazi aperti di piazza Gramsci e del quartiere tra la stazione, il centro storico e l'anfiteatro romano. Piazza Gramsci è un parcheggio utilizzato per il mercato settimanale, recentemente ricollocato rispetto alla piazza Cavour dove si trovava in precedenza. Intorno si trovano le aree dell'ex-autostazione, dei parcheggi del Cinema Settebello e del dopo-lavoro ferroviario - tutte piastre di grande dimensioni ricoperte di asfalto - l'asilo del CEIS, a ridosso dell'anfiteatro romano, e il parco Ausa che connette la città al mare. È in corso un'attività di concertazione con gli ambulanti per la riorganizzazione del mercato.

a Modena, il villaggio dell'artigiano. Quartiere produttivo periferico della città con impianto urbano del dopoguerra e già area studio di Republic Med.

L'area è strutturata da edifici artigiani organizzati attraverso una maglia viaria regolare con assi tra loro ortogonali.

Nel villaggio dell'artigiano è in corso un POC sperimentale in collaborazione con le imprese artigiane per il miglioramento del comfort urbano dell'area.

## GIURIA

La giuria è formata da un urbanista pianificatore, un architetto esperto di comfort outdoor, un bioclimatologo esperto del fenomeno dell'isola di calore. La giuria è affiancata da un segretario e stabilirà quale squadra di giocatori ha elaborato la migliore proposta meritando il finanziamento e la realizzazione delle opere, in base ai criteri fissati dal bando.

Anche nella giuria potranno manifestarsi comportamenti collaborativi e competitivi, rappresentando ogni esperto un punto di vista differente sul significato di comfort degli spazi pubblici.

### COMPOSIZIONE GIURIA

ARCHITETTO



PIANIFICATORE



BIOClimatologo



SECRETARIO



## **STRUMENTI DI REBUS®**

**Casi studio.** Descrivono le aree e sono corredati di mappa di inquadramento territoriale, mappa urbana e foto aerea, set fotografico (o slide show o video) di descrizione dell'area con le sue problematiche, scheda urbanistica con previsioni del piano comunale e del regolamento edilizio, obiettivi generali di riqualificazione.

**Legge e bando di finanziamento per la rigenerazione urbana del quartiere dal punto di vista del comfort.** Nel bando sono indicati i principi da perseguire: sostenibilità ambientale, qualità urbana e architettonica, accessibilità, confort urbano e microclimatico. Nel bando sono indicati i punteggi attribuiti ad ogni categoria di valutazione e la documentazione da predisporre

**Envi-Met software open source.** Nella simulazione sarà richiesto ai tre gruppi partecipanti di elaborare una proposta progettuale per migliorare il confort microclimatico del quartiere inserendo i dati planimetrici progettuali anche nel programma open source. ENVI - MET utilizza un approccio olistico nella valutazione microclimatica dello spazio urbano integrando ai dati sul clima anche i suoli, la vegetazione, gli edifici costruiti, il benessere delle persone, fornendo così un'analisi onnicomprensiva di un luogo prima e dopo il progetto.

**Carte da gioco (Tools).** Si intendono carte da gioco contenenti indicazioni e prestazioni progettuali dei differenti materiali e soluzioni che potranno essere utilizzate dai partecipanti

**Modello 3d e Cartografie delle aree in cui inserire la proposta progettuale.**

**Materiale da disegno per elaborare la proposta.**

**Pennarelli, carta, biro per elaborare la proposta e computer.**

## **VALUTAZIONE**

La valutazione avverrà in seduta pubblica davanti ai partecipanti con ruolo di uditori. Nella fase di elaborazione sarà possibile formulare domande alla commissione, nonché chiarimenti sul bando e la legge.

La commissione giudicatrice valuterà le proposte attribuendo un punteggio per ogni criterio del bando ad ogni proposta di ogni gruppo.

La commissione attribuirà un voto in scala per ogni singolo indicatore dal valore minimo a quello massimo, sino ad individuare la proposta da finanziare come quella col punteggio più alto.

## **ESITI DEL GIOCO-SIMULAZIONE**

Gli esiti del gioco simulazione si otterranno attraverso la somma dei voti. I risultati verranno esplicitati alle squadre e discussi con esse valutando i criteri della legge e del bando evidenziando eventualmente come migliorarne le performances.



# **le aree studio di Modena, Parma, Rimini**

# villaggio dell'artigiano a Modena



-  AREA STUDIO
-  CENTRO CITTÀ
-  PARCO URBANO
-  STAZIONE
-  VIABILITÀ
-  FERROVIA

Il villaggio dell'artigiano è un quartiere produttivo periferico della città di Modena, costruito nel secondo dopoguerra e già area studio di Republic Med. L'area di simulazione ricomprende una porzione significativa del Villaggio artigiano, circa un terzo del comparto. L'area è strutturata da edifici artigiani organizzati attraverso una maglia viaria regolare con assi tra loro ortogonali.

Nel villaggio dell'artigiano è in corso un POC sperimentale che mira a coinvolgere le imprese artigiane per il miglioramento del comfort urbano dell'area e l'efficienza energetica.

Nell'area ci sono piccole e medie imprese artigiane legate soprattutto alla filiera meccanica, oltre a una fonderia e alla sede produttiva delle Figurine Panini. L'area è essenzialmente un luogo di lavoro seppure sia comunque relativamente abitata secondo il modello di casa-impresa.

La maglia viaria stradale del villaggio artigiano non presenta né caratteristiche di permeabilità dei suoli né parti vegetate particolarmente significative, fatta eccezione per alcuni ingressi ad alcune fabbriche più grandi e a case con annesso capannone.

Su viale Po - asse di demarcazione tra l'impianto produttivo e l'area residenziale - si trovano i servizi dell'area (bar, piccola ristorazione, bus, ciclabili). La strada ha due fronti, uno spiccatamente produttivo e uno residenziale. Viale Po ha una sezione stradale a geometria variabile, che ingloba sia diversi parcheggi (pubblici e privati), sia aree verdi e i percorsi della mobilità lenta (marciapiedi per pedoni e ciclisti). Il traffico pesante su Viale Po è molto intenso.

Le vie interne al tessuto produttivo hanno sezione costante con parcheggi su uno o due lati. Il manto stradale è sempre in asfalto. Il traffico veicolare delle vie interne è abbastanza moderato, tranne negli orari di entrata e uscita dal lavoro.

Rispetto al contesto si segnala la relativa vicinanza al parco Ferrari e il giardino del quartiere residenziale con configurazione a pettine che si innesta su Viale Po.



- 1 VIALE PO
- 2 AREA VERDE PUBBLICA INCOLTA
- 3 GIARDINO DI QUARTIERE
- 4 PARCO ENZO FERRARI
- 5 FIGURINE PANINI
- 6 PARCHEGGIO SU VIALE PO
- 7 FONDERIA
- 8 FERROVIA
- 9 CENTRO COMMERCIALE

- AREA DI SIMULAZIONE
- AREA DI PROGETTO/INFLUENZA
- ASSE MOBILITÀ PUBBLICA AUTOBUS
- CICLABILE QUARTIERE



VIA INTERNA AL VILLAGGIO ARTIGIANO



VIA INTERNA AL VILLAGGIO ARTIGIANO



VIA INTERNA AL VILLAGGIO ARTIGIANO



VIA INTERNA AL VILLAGGIO ARTIGIANO



VIA INTERNA AL VILLAGGIO ARTIGIANO



VIA INTERNA AL VILLAGGIO ARTIGIANO



VIALE PO



VIALE PO



VIALE PO - LA PANINI



VIALE PO - AREA PUBBLICA INCOLTA



VIALE PO - GIARDINI DI QUARTIERE



VIALE PO - PARCHEGGI

# comparto Pasubio, quartiere San Leonardo a Parma



-  AREA STUDIO
-  CENTRO CITTÀ
-  PARCO URBANO
-  STAZIONE
-  VIABILITÀ
-  FERROVIA
-  TORRENTE  
PARMA

Il Comparto Pasubio si trova nel Quartiere San Leonardo, un'area di prima espansione industriale del 900, dove l'insediamento delle principali fabbriche cittadine oltre le mura del centro storico è stato favorito dalla vicinanza con la rete ferroviaria. Nel secondo dopoguerra il quartiere ha vissuto la fase di massima espansione, con un sistema insediativo sviluppatosi senza una vera e propria regia ordinatrice attorno alla stazione ferroviaria (vero e proprio polo di attrazione) e lungo via Trento, asse principale del quartiere e prolungamento della centralissima via Garibaldi.

Numerose sono le testimonianze del passato manifatturiero dell'area, dagli stabilimenti industriali alle case per gli operai. Le architetture più emblematiche sono oggetto di rifunzionalizzazione e recupero, mentre altri ambiti dismessi sono stati sostituiti da nuovi edifici e funzioni. Il contesto attuale, caratterizzato da una forte connotazione sociale e multi-etnica, è costituito da un tessuto edilizio disordinato, dove predominano le funzioni residenziali accanto ad una forte presenza di piccole industrie, attività artigianali e commerciali, la presenza del teatro Lenz e del CID Centro Internazionale Danza all'interno dei vecchi capannoni dello Scedep.

Nell'area è in corso un significativo processo partecipativo per il recupero dei padiglioni dell'ex-Manzini con funzione socio-culturale. Il processo promosso dall'Ordine degli Architetti di Parma insieme al Comune di Parma e alla Fondazione Architetti di Parma e Piacenza, tuttora in corso, ha visto il coinvolgimento di numerose persone e associazioni che si stanno costituendo in associazioni temporanee per la rivitalizzazione degli spazi.

Gli spazi aperti del quartiere sono dati dalle strade, piccole aree verdi sottoutilizzate, parcheggi, la via Trento, le pertinenze dello Scedep. Tali aree sono tra loro disaggregate e presentano qualità formali, funzionali e vegetali molto diversificate. È necessario prevedere una ricucitura degli spazi aperti che tenga conto dei caratteri socio-culturali del quartiere, a cavallo tra residenza operaia e nuovi abitanti, produzione culturale, attività artigiana e multi-etnica.



- 1 VIALE TRENTO
- 2 STAZIONE
- 3 EX-FABBRICA MANZINI - WORKOUT PASUBIO
- 4 RESIDENZE PASUBIO - MBM ARCHITETTI
- 5 SCEDED - LENZ/CID
- 6 PARCHEGGI/VERDE
- 7 CENTRO ANZIANI E AREA VERDE
- 8 CENTRO ANZIANI E AREA VERDE
- 9 PARCHEGGIO - PREVISTO ERS
- 10 PARCHEGGIO - PREVISTO CENTRO COMMERCIALE
- 11 VIA GARIBALDI

- AREA DI SIMULAZIONE
- AREA DI PROGETTO/INFLUENZA
- ..... ASSE MOBILITÀ PUBBLICA AUTOBUS
- ..... CICLABILE CENTRO CITTÀ-QUARTIERE SAN LEONARDO
- AREE COMPARTO PASUBIO



EX-MANZINI



PARCHEGGIO ANTISTANTE L'EX-MANZINI



AREA RECUPERATA DURANTE IL WORKOUT PASUBIO COME GIARDINO DI QUARTIERE



ALLOGGI PASUBIO



ASSE DI CONNESSIONE ALL'INTERNO DEL PASUBIO



LA CICLABILE



PADIGLIONI SCEDEP - TEATRO LENZ/ CID



PADIGLIONI SCEDEP - TEATRO LENZ/ CID



VIALE TRENTO



GIARDINO INCOLTO IN PROSSIMITÀ DEL CENTRO ANZIANI

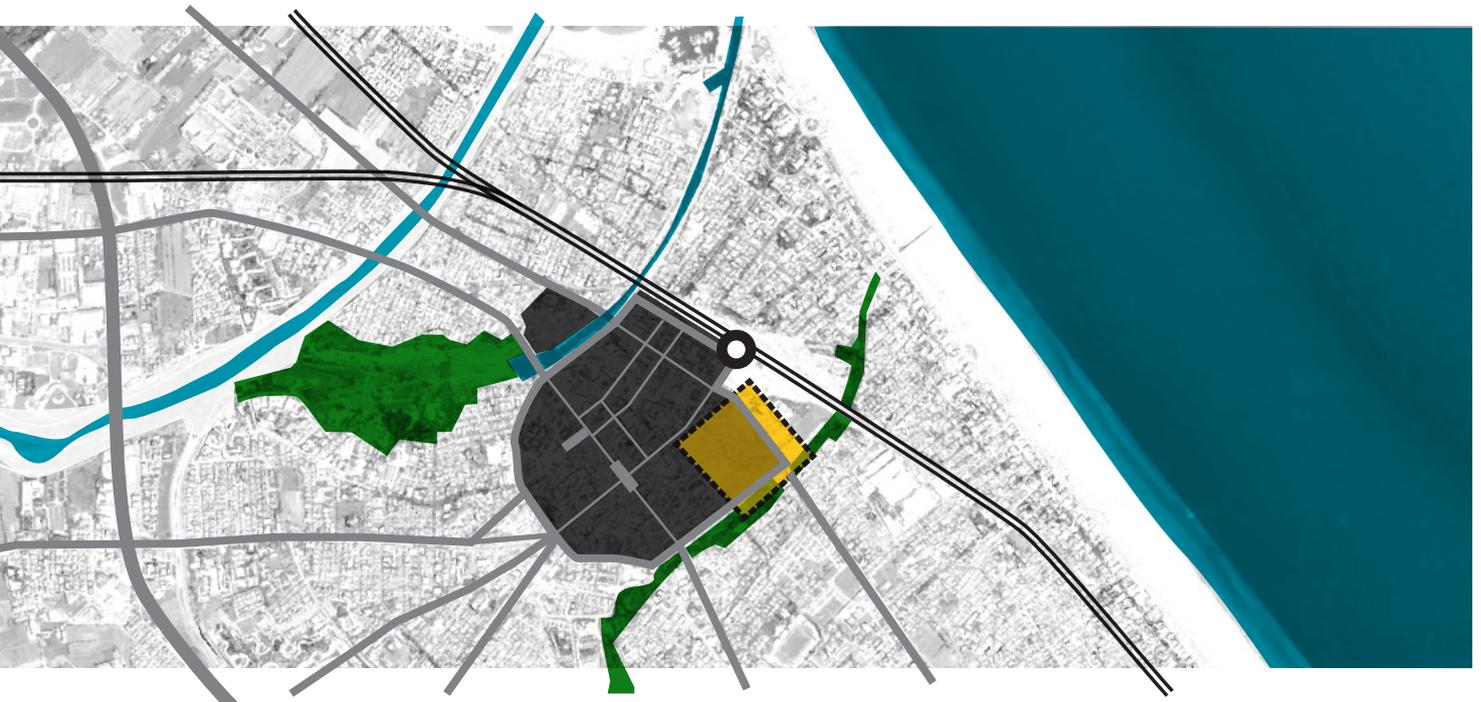


VIA PASUBIO



ABITANTI DEL QUARTIERE

# mercato del centro storico a Rimini



-  AREA STUDIO
-  CENTRO CITTÀ
-  PARCO URBANO
-  STAZIONE
-  VIABILITÀ
-  FERROVIA
-  FIUME MARECCHIA
-  MARE ADRIATICO

Il mercato settimanale del centro storico di Rimini occupa le aree e gli spazi aperti tra piazzale Gramsci, i parcheggi delle ex-autolinee padane e parte delle vie tra la stazione e il mercato coperto.

Il mercato si tiene due volte la settimana, è uno dei più grandi d'Italia per estensione e occupazione di suolo pubblico, trasferito recentemente in queste aree rispetto alle più centrali Piazza Cavour e Piazza Malatesta.

All'interno dell'area studio si trovano l'anfiteatro romano - il cui sedime è in parte utilizzato dall'asilo svizzero CEIS - le scuole Panzini e il Parco Ausa, la spina verde che collega la città storica al mare nel vecchio letto del fiume, tombinato nel dopoguerra ma ancora leggibile.

In prossimità e in adiacenza all'area si trovano il tempio Malatestiano, il mercato coperto, il Cinema Settebello, la Stazione ferroviaria e le aree del dopo lavoro ferroviario con le residenze dei ferrovieri e i grandi parcheggi.

Dal punto di vista socio-economico, lo spostamento del mercato - ancora in corso - ha generato grandi cambiamenti nell'area, tanto che è in corso un'attività di concertazione con gli ambulanti per la riorganizzazione dei posteggi, di difficile ricollocazione sia per il numero di esercenti presenti sia ai fini della sicurezza.

L'area di simulazione si connota per grandi superfici impermeabili, perlopiù di asfalto, in aree pubbliche di grande valore storico o dismesse e in aree private comunque utilizzate a parcheggio. Nell'area sono inoltre in corso il cantiere per la sistemazione del sagrato della chiesa di Santa Rita e la sistemazione della viabilità su Viale Roma. Nella prima si prevede una nuova pavimentazione su tutto il lato di piazzale Gramsci che arriva all'ingresso posteriore del mercato coperto; nell'intervento è prevista la sostituzione dell'asfalto con ciottoli di pietra e la messa a dimora di alberi. Su Viale Roma è in corso l'eliminazione dei semafori sostituiti da rotonde per fluidificare il traffico, mentre si prevede la sistemazione degli accessi dell'anfiteatro romano (lato strada).



- 1 PIAZZALE GRAMSCI - PARCHEGGIO
- 2 PIAZZALE EX-PADANE - PARCHEGGIO
- 3 AREA DOPOLAVORO FERROVIARIO - PARCHEGGIO
- 4 AREA CINEMA SETTEBELLO - PARCHEGGIO
- 5 VIALE ROMA
- 6 ASILO SVIZZERO-ANFITEATRO ROMANO / AREA ARCHEOLOGICA
- 7 SCUOLE PANZINI
- 8 CHIESA DI SANTA RITA
- 9 PARCO LINEARE AUSA
- 10 MERCATO COPERTO
- 11 TEMPIO MALATESTIANO
- 12 ARCO DI AUGUSTO
- 13 STAZIONE

- AREA DI SIMULAZIONE
- AREA DI PROGETTO/INFLUENZA
- ..... ASSE MOBILITÀ PUBBLICA AUTOBUS
- AREA ARCHEOLOGICA
- ..... CICLABILE CITTÀ-MARE



CANTIERE DAVANTI A SANTA RITA



PIAZZALE GRAMSCI CON IL MERCATO



PIAZZALE GRAMSCI CON IL MERCATO



PIAZZALE GRAMSCI



PIAZZALE GRAMSCI CON IL PARCHEGGIO



CANTIERE DAVANTI A SANTA RITA SU PIAZZALE GRAMSCI



ANFITEATRO ROMANO



PARCHEGGIO EX-PADANE - IN ORARIO DI MERCATO





VIALE ROMA



PARCHEGGIO EX-PADANE - FUORI DALL'ORARIO DI MERCATO



VIE RESIDENZIALE TRA PIAZZALE GRAMSCI E LE EX-PADANE

# **bibliografia essenziale**

**CECCHINI A., RECLA A. (1988) Simulazione, Giochi, Giochi di Simulazione. In Enciclopedia di Urbanistica e Pianificazione Territoriale, Volume settimo, Franco Angeli, Milano**

**CECCHINI A., RIZZI P. (2001), Is Urban Gaming Simulation Useful?, Simulation&Gaming**

**RIZZI P. (2004), Giochi di Città, Edizioni La Meridiana, Bari**

**COSSU R. (2006), Gioco/Simulazione Urbana e Scienza delle Reti Complesse, Sassari**

**PSC RIMINI**

**RUE RIMINI**

**MASTERPLAN PIANO STRATEGICO RIMINI**

**RELAZIONE TECNICA PER L'INDIVIDUAZIONE DI NUOVE AREE MERCATALI NEL CENTRO STORICO PER IL TRASFERIMENTO DEGLI ATTUALI MERCATI DI RIMINI CITTÀ DEL MERCOLEDÌ E DEL SABATO**

**PSC PARMA**

**PUA PASUBIO**

**PSC MODENA**

**POC VILLAGGIO DELL'ARTIGIANO**



un progetto di

organizzato con



in collaborazione con



Comune di Modena



Comune di Parma



Comune di Rimini



Piano Strategico Rimini

partner tecnico scientifico



POLITECNICO MILANO 1863

DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA E STUDI URBANI



ibimet ISTITUTO DI BICMETEOROLOGIA

Consiglio Nazionale delle Ricerche sede di Bologna



PROAMBIENTE

con gli ordini professionali



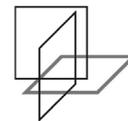
architettibologna



ORDINE ARCHITETTI PPC PROVINCIA DI MODENA



ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI E CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI PARMA



ordine degli architetti pianificatori paesaggisti e conservatori della provincia di rimini



Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna



ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI MODENA



ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PARMA



ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI RIMINI



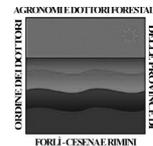
ORDINE DEI DOTTORI AGRONOMI E DOTTORI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA



Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Modena



ORDINE DEI DOTTORI AGRONOMI E DEI DOTTORI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI PARMA



ORDINE DEI DOTTORI AGRONOMI E DOTTORI FORESTALI FORLÌ-CESENA-RIMINI



Federazione Regionale dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali dell'Emilia-Romagna

media partner



URBAN DESIGN



social media partner

