

paesaggio urbano

dossier di cultura e progetto della città

AMBIENTE

- Progettazione partecipata in Finlandia
- Ferrara: progetti per una città sostenibile

PERCORSI

- Una ricerca europea sul traffico pedonale in aree urbane
- Giubileo ed accessibilità a Roma

RECUPERO

- La valorizzazione dei Fori Imperiali

MATERIALI

- Segnaletica a terra per i pedoni con minorazioni visive

VERDE

- Il Parco della Cittadella ad Ancona

TRASPORTI

- Biciclette su autobus in Romagna

ARREDO

- Il Parc de Sceaux a Parigi

1 2001
gennaio - febbraio



L. 22.000
0180101
Rivista bimestrale
Anno X
gennaio - febbraio 2001
Sped. in a. p. - 45 %
art. 2, comma 20/b, legge 662/96
Filiale di Perugia
ISSN 1120-3544


MAGGIOLI
EDITORE



HYDRO GEO

**HYDROGEO
SALONE
PER IL RILEVAMENTO
E LA TUTELA
DEL TERRITORIO**

C'È UN NUOVO PUNTO CARDINALE PER LA TUTELA DEL TERRITORIO

HydroGeo è la manifestazione fieristica che stabilisce le nuove coordinate per tutti coloro che si occupano del controllo e della protezione del territorio.

Un evento unico in Europa per completezza dei contenuti, in cui amministratori, tecnici e professionisti incontreranno le aziende più avanzate e competenti, capaci di offrire risposte concrete alle loro esigenze.

HYDROGEO • FIERA DI RIMINI 9/10/11 MAGGIO 2001

 **RIMINI
FIERA**

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA Tel. 0541. 711447 Fax 0541. 711475 e-mail: a.astolfi@fierarimini.it

www.hydrogeo.it

Le Aziende informano

in questo
numero

arredo urbano

Florim Ceramiche spa

Floor Gres Ceramiche
via Canaletto 24
41042 Fiorano Modenese MO
tel. 0536 840111
fax 0536 844750
info@floorgres.it
www.floorgres.it

giochi

Legnolandia srl

via Trieste
33024 Forni di Sopra UD
tel. 0433 88307
fax 0433 88551
legnolandia@legnolandia.com
www.legnolandia.com

informatica

Nemetschek Italia srl

via Brennero 316
38100 Trento
tel. 0461 430 430
fax 0461 430 410
info@nemetschek.it
www.nemetschek.it

arredo urbano

Wall AG Italia

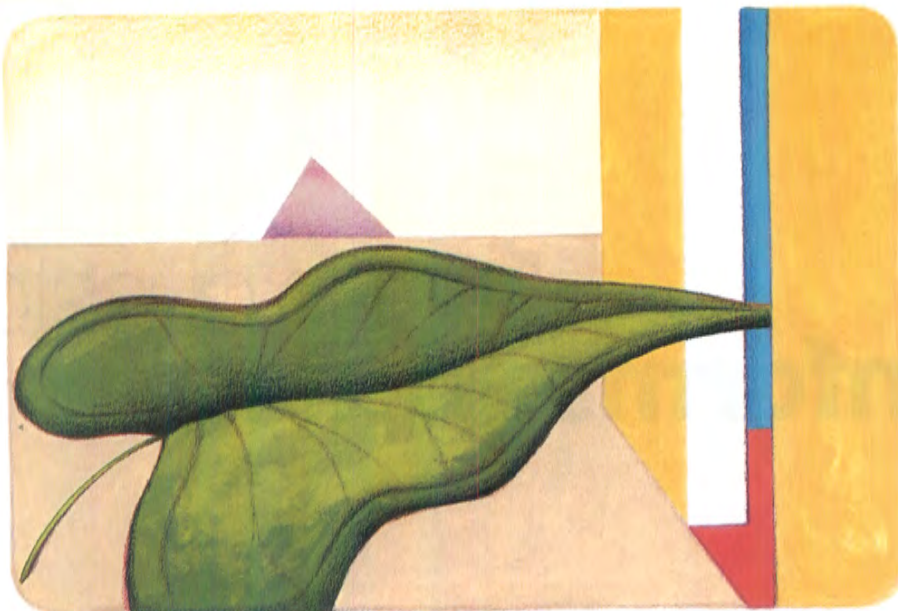
via Spadari 7/9
20123 Milano
tel. 02 89015406
fax 02 89013714
info@wall.it
www.wall.de

PUBLIMAGGIOLI
Divisione pubblicità di Maggioli Editore



Publimaggioli tel. 0541/628439
fax 0541/624887
publimaggioli@maggioli.it
via del Carpino 8
47822 Santarcangelo di Romagna (RN)
www.maggioli.it/editore/publimaggioli/publimag.htm

Uno scorcio della nuova veste grafica di promozione della serie Colorlands



azienda

Floor Gres ha presentato al Cersaie edizione 2000 le ultimissime novità in gres fine porcellanato, Colorlands, Walks, Light e Sintech, Olden, su superficie smaltata. Il nuovo stand, dal forte impatto scenografico traduce in immagine la filosofia e il posizionamento di Floor Gres, oltre ad evidenziare i quattro principali indirizzi di progetto: l'architettura, l'industria, la piscina e l'interior design.

prodotto

Colorlands

Nuova serie di piastrelle per pavimentazioni e rivestimenti interni ed esterni di ambienti residenziali, commerciali e per l'arredo urbano.

Formati
M30X60, M30X30, M30X15, M15X15. Lo spessore è 10 mm.

Colori
I colori proposti sono Whiteland, Goldland, Darkland, Greyland.

Pezzi speciali
Sono a disposizione battiscopa, gradino, gradino B, angolare gradino e angolare.



Whiteland



Goldland



Darkland



Greyland

materia

Gres fine porcellanato.

Caratteristiche tecniche

Resistenza al gelo, all'usura, agli urti, all'escursione termica, all'attacco chimico, inalterabilità dei colori alla luce, assorbimento d'acqua inferiore allo 0,1%.

applicazioni

Ispirandosi alla naturalità materica di alcune rocce o terre colorate, Colorlands, crea ambienti assolutamente unici ed originali per lo straordinario aspetto pittorico della sua superficie lavorata. Le caratteristiche tecniche rendono la serie affidabile in qualsiasi tipologia di ambiente interno o esterno, negli spazi commerciali e ovunque si richieda ai pavimenti, estetica e inalterabilità senza compromessi. Nell'ambito della classificazione delle superfici in gres fine porcellanato, Colorlands, insieme a Living Stones, Rocks, Spazi e Rockies rientra nelle Superfici Lavorate.



Decoro Riff Angolo 15x15



Decoro Garth 30x30

Decori

Proposta in quattro colori e in quattro formati modulari, la serie è anche corredata da cinque tipologie decorative, per pavimenti e rivestimenti, che ne moltiplicano le soluzioni compositive e di arredo.

FLOOR GRES

CERAMICHE

Florim Ceramiche spa
Floor Gres Ceramiche
via Canaletto 24
41042 Fiorano Modenese MO
tel. 0536 840111
fax 0536 844750
info@floorgres.it
www.floorgres.it



Decori: Riff Angolo 15x15; Riff Fascia 15x60

normativa

La serie Colorlands è classificata come superficie Lavorata, coefficiente antiscivolo R10.



Combinazione
della Linea Young

azienda

Legnolandia presenta la nuova linea di giochi e strutture in legno per giocare all'aperto. Nei giochi individuali o di gruppo, in primo piano sono i bambini e la loro voglia di giocare e muoversi in sicurezza, per questo Legnolandia progetta le sue linee servendosi anche della consulenza e del monitoraggio costante di pediatri e psicologi dell'età infantile. Oltre ai giochi per bambini prodotti in altre due linee, *Classic* ed *Euro*, Legnolandia progetta e produce oggetti per l'arredo urbano e accessori vari.

prodotto

Young

Nuova linea di giochi per bambini con struttura portante realizzata in *superwood*, ossia elementi lamellari uniti tra loro a sezione contrapposta, per assicurare il massimo di stabilità nel tempo.



Elemento lamellare
Superwood 90x90 mm

Gli elementi portanti (sezione 90x90 mm) hanno gli spigoli arrotondati per garantire maggiore sicurezza e il legno è trattato con l'esclusivo sistema protettivo *Extra Coat*.

Trattamento del legno

Il trattamento in autoclave consente di iniettare in profondità sali inorganici attivi, assolutamente atossici per l'uomo, gli animali e le piante. La novità è che assieme ai sali inorganici, è iniettata in profondità, l'esclusiva soluzione cerosa e idrorepellente *Extra Coat*, che protegge il legno dall'attacco di agenti atmosferici, muffe e parassiti. Con *Extra Coat* il legno non subisce le deformazioni e i danni tipici del legno trattato solo in superficie; gli interventi di manutenzione sono ridotti al minimo.



materia

Il legname è selezionato, perfettamente essiccato e stagionato. In prevalenza si tratta di pino nordico con venatura fine, compatta e resistente.

applicazioni

La concezione costruttiva, consente il massimo della modularità e conseguentemente soluzioni compositive illimitate, rendendo la linea *Young* ideale sia per piccoli spazi, sia per grandi parchi gioco. La dotazione standard prevede scivoli in vetroresina, disponibili in vari colori. A richiesta si possono fornire anche modelli in acciaio inox. Gli elementi strutturali sono fissati ad



normativa

Tutti i giochi Legnolandia sono prodotti secondo il sistema di qualità EN ISO 9001, e nel pieno rispetto delle normative per la sicurezza EN 1176 - EN 1177, come attestato dall'Istituto TÜV - Gs di Monaco di Baviera. I prodotti sono garantiti 20 anni contro la marcescenza del legno e 5 anni per eventuali difetti di strutture e accessori, inoltre è prevista una copertura con polizza assicurativa.

incastro con bullonatura passante, mordenti in acciaio o speciali dispositivi, comunque tutti realizzati in leghe anticorrosione, acciaio zincato a caldo o acciaio inox. Bulloni, dadi autobloccanti e rondelle sono incassati a scomparsa e protetti con tappo in polietilene a superficie liscia, munito di alette di sicurezza per evitare infiltrazioni d'acqua e manomissioni.

LEGNOLANDIA

Legnolandia srl

via Trieste

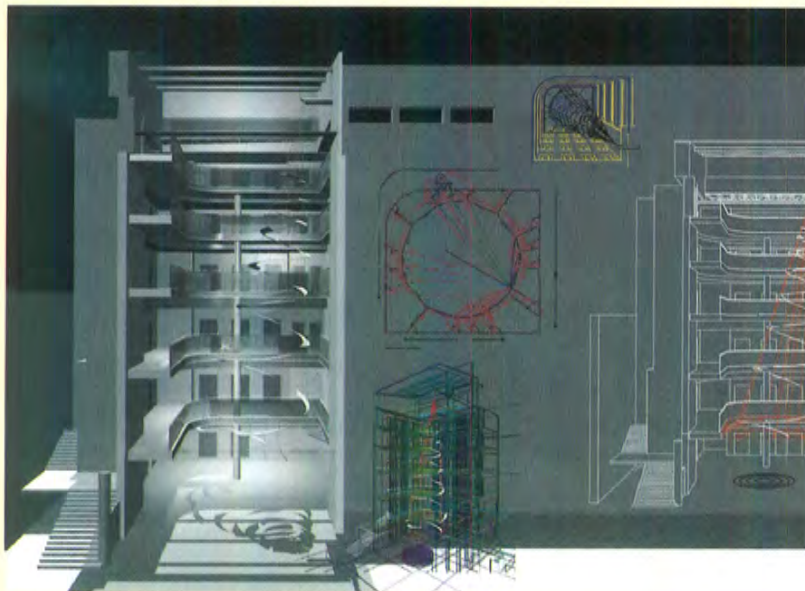
33024 Forni di Sopra UD

tel. 0433 88307

fax 0433 88551

legnolandia@legnolandia.com

www.legnolandia.com



Costruzione CAD,
progettazione

azienda

Un software di progettazione così capace di assistervi nella realizzazione veloce ed organizzata delle vostre idee, non poteva essere concepito che da uno staff di architetti ed ingegneri, gli unici capaci di riprodurre in chiave informatica la filosofia di lavoro degli utenti finali. Nemetschek, uno tra i maggiori sviluppatori a livello mondiale di tecnologia informatica e consulenza per la progettazione, la costruzione e la gestione, annuncia l'uscita della versione 16 di *Allplan FT*.

prodotto

Allplan FT v16

Sistema CAD di progettazione architettonica, tradotto in ben 13 lingue e distribuito in 31 nazioni diverse.

Allplan FT è uno strumento di lavoro facile ed intuitivo, dove gli elementi di progettazione sono veri oggetti intelligenti che rispecchiano le caratteristiche degli elementi architettonici reali: ad esempio le pareti si estendono automaticamente e i pilastri di cemento armato tagliano la parete di mattoni, così come sono visualizzati separatamente gli strati dei materiali.

Il software copre tutti gli ambiti della progettazione tridimensionale, dalle architetture complesse a strutture in cemento armato, scale, tetti, travature, strade e terreno, oltre a piani urbanistici e paesaggistici, impatto ambientale e animazione. Potete eseguire computi metrici, analizzando il tutto tramite liste o esportazione diretta al vostro programma di gestione costi.



Padiglione tedesco all'Expo 2000, progettato con *Allplan FT v16*. Mixage di leggerezza, trasparenza e tecniche dell'avanguardia architettonica più moderna.



Tramite scanner potete acquisire il vostro schizzo oppure disegnarlo direttamente a video, come su carta, con la *D-Board*®. Dallo schizzo a mano libera al dettaglio costruttivo.

scambio dati

Avviene nel modo più completo e personalizzabile, utilizzando maschere di impostazione di semplice lettura, inoltre è possibile la conversione dei dati in tutti i formati CAD, compresi HP-GL/2, VRML 2 e Cinema 4D.

funzioni

Le novità della versione 16 sono descritte nel corposo volumetto di più di 100 pagine, fornito all'utente a corredo del pacchetto. Tra le novità, un'interfaccia più intuitiva che, grazie alla tecnologia COM (menu contestuali) e all'utilizzo di icone *fly out*, vi permette di lavorare con un numero inferiore di comandi e icone o addirittura con l'area di progettazione completamente vuota.

Nuovo è il gestore di dati *Project pilot*, con il quale potrete organizzare i file di progetto e i disegni, in una struttura pratica e facile da controllare, con funzioni



Nel campo dell'ingegneria è notevole l'implementazione delle armature *FF Framework Finder* che, grazie ad un catalogo di forma standard auto adattanti, riconoscono il cassero adeguandosi sia alle dimensioni che alla forma.

assistenza

Il software è fornito con un *Help Online* completo, che funge da manuale, e un *Tutorial* digitale fornito su CD in formato PDF, con funzioni di indicizzazione e ricerca testuale. Il Servizio Clienti di Nemetschek Italia, oltre a garantire una sicura presenza post-vendita, vi offre assistenza e formazione con personale competente. Ora *Allplan FT v16* è offerto in ben 5 diverse soluzioni con prestazioni diversificate a partire da Lit. 1.250.000.



Nemetschek Italia srl

via Brennero 316

38100 Trento

tel. 0461 430 430

fax 0461 430 410

info@nemetschek.it

www.nemetschek.it

di anteprima, *drag-and-drop* e copia/incolla. Le funzionalità di *Layer*, ereditate dalle versioni precedenti, sono state semplificate pur mantenendo le stesse potenzialità, come l'assegnazione automatica dei nuovi elementi architettonici ai layer di destinazione, e l'attribuzione automatica del colore e dello spessore di penna corretti.

Nel campo della realtà virtuale, il modello 3D è rappresentato in una finestra indipendente che si aggiorna automatica-

mente ad ogni vostra modifica, potete assegnare i materiali semplicemente trascinandoli sugli oggetti di destinazione, creare l'effetto nebbia e gestire il faretto sulla telecamera. *Allplan FT* vi permette di passare dall'idea al progetto di massima in brevissimo tempo allestendo una passeggiata virtuale dentro l'edificio, di sicuro effetto per il vostro committente. A disposizione, per la prima volta in un sistema CAD di architettura, tutta la palette di colori RAL.



Il chiosco a colonna
Streetline XH

azienda

Dopo i numerosi successi ottenuti in tutto il mondo, a Berlino, Mosca, Istanbul, Amsterdam, St.Louis, Boston, e in altre grandi e piccole realtà europee e statunitensi, Wall ha deciso di impegnarsi anche sul mercato italiano, proponendo le sue importanti e attuali infrastrutture di arredo pubblico, come ad esempio le *City Toilette* autopulenti, o le *Colonne Multimediali*, che consentono il collegamento internet anche dalla strada. Una gamma di nuovi chioschi della serie *Streetline* è stata presentata a Europolis 2000 nell'esclusiva *Wall City Gallery*, ideata da Daniela Bertolotti, una vera e propria esposizione di oggetti d'arredo urbano riprodotti in scala 1:20. Stupefacente la loro perfezione assolutamente identica a quella dei veri oggetti Wall.

prodotto

Streetline

La linea di chioschi si distingue per la sua funzionalità, qualità e design innovativo. Josef Paul Kleihues, architetto di fama internazionale, ha sviluppato su incarico di Hans Wall la linea di prodotti Streetline. Tre sono i chioschi tipo proposti: XL, XS e XH.

Chiosco XL

La forma *ship-shape* integra armoniosamente il chiosco nella vita urbana, il flusso dei passanti scorre indisturbato.

TIPO	XL	XS	XH
altezza (mm)	2704	2704	4404
larghezza (mm)	4396	2872	1524
profondità (mm)	1727	1840	2349
zoccolo (mm)	100	100	100

Retro del chiosco
Streetline XL



Chiosco
Streetline XS



Chiosco XS

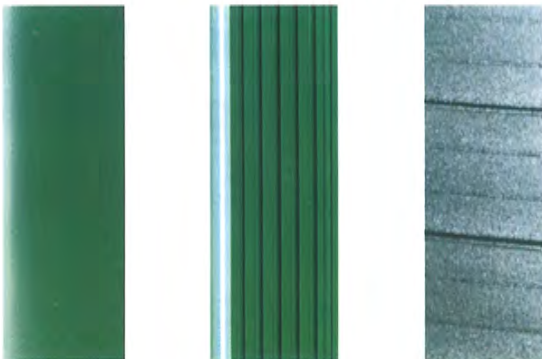
Versione più ridotta di XL. Qui il design è stato ottimizzato per adattarsi a spazi ridotti.

materia

Materiali preziosi come acciaio inossidabile, smalto, alluminio e grandi vetri di sicurezza che oltre all'effetto estetico e alla resa in luce naturale, evitano danni da imbrattamento o graffiti.

applicazioni

I chioschi *Streetline* sono pensati come punti vendita non solo di giornali ma anche fiori, frutta e verdura, oltreché gelati, bevande o spuntini e quant'altro il gestore voglia proporre al cittadino. L'allestimento interno è progettato in funzione della destinazione d'uso del chiosco. I colori disponibili, le finiture superficiali e l'accostamento di più materiali, acciaio, smalto, alluminio e vetro, consentono la realizzazione di chioschi dall'aspetto esteriore perfettamente adattabile a qualsiasi ambiente urbano. Anche il tetto può essere realizzato in tre diverse soluzioni, oltre ad altre su richiesta.



Versione superfici:
liscia, scanalature, unter den linden.



Colori: verde British Racing,
grigio alluminio, grigio antracite.

assistenza

La Wall garantisce la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutti i suoi prodotti, servendosi di tecnici locali addestrati presso la sede di Berlino. La filosofia operativa della Wall, è proprio al servizio di perfetto mantenimento nel tempo, che rivolge una parte consistente del suo impegno.



Wall AG Italia

via Spadari 7/9

20123 Milano

tel. 02 89015406

fax 02 89013714

info@wall.it

www.wall.de

**AUTONOMIA E FEDERALISMO FISCALE
TRASPARENZA E SEMPLIFICAZIONE
PRIVATIZZAZIONI
SICUREZZA
E-GOVERNMENT**

L'Italia delle istituzioni locali va in EuroP.A.

**EuroP.A.
Salone Professionale
delle Amministrazioni Locali.**
Il nuovo punto di riferimento
per l'innovazione
della pubblica
amministrazione.



**30 Maggio
2 Giugno 2001
Fiera di Rimini**

EuroPA

Salone delle Amministrazioni **Locali**

EuroP.A. è un momento di aggiornamento e formazione professionale rivolto ad amministratori, dirigenti e funzionari degli enti locali per aggiornare le proprie competenze ed arricchire il proprio know-how. Un completo programma scientifico che si articola in diversi indirizzi interpretativi e relativi approfondimenti sulle aree tematiche-chiave: 1) Organizzazione e Management 2) Bilancio, Contabilità e Tributi Locali 3) Ambiente, Territorio, Edilizia, Urbanistica e Lavori Pubblici 4) Polizia Locale e Commercio 5) Servizi Demografici 6) Servizi Socio-Assistenziali e Sanitari 7) Servizi Pubblici Locali. Una vasta area espositiva inoltre propone una rassegna interamente dedicata ai prodotti, alle tecnologie e ai servizi più innovativi e avanzati per una gestione della Pubblica Amministrazione, efficiente e all'avanguardia.

Dal 30 Maggio al 2 Giugno tutte le soluzioni per la buona amministrazione sono in EuroP.A.

GRUPPO g[™] MAGGIOLI

<http://www.euro-pa.it> - e-mail:info@euro-pa.it
e-mail:segreteria scientifica@katamail.com



**Associazione
Nazionale
Comuni Italiani**

2001

RESTAUR

Salone dell'arte del Restauro e della Conservazione dei Beni Culturali e Ambientali

VIII Edizione

con il patrocinio
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Ministero per i Beni e le Attività Culturali
in collaborazione
Istituto Beni Culturali della Regione Emilia-Romagna

FerraraFiere

29 Marzo • 1 Aprile 2001

- IMPRESSE, PRODOTTI, TECNOLOGIE PER LA CONSERVAZIONE,
VALORIZZAZIONE E RESTAURO DEI BENI CULTURALI • RILEVAMENTO E DIAGNOSTICA
- ARCHEOLOGIA • MUSEI, GALLERIE, BIBLIOTECHE, ARCHIVI • SICUREZZA
 - EDITORIA • ATTREZZATURE E SERVIZI MUSEALI • BENI AMBIENTALI
 - CENTRI DI RICERCA E CATALOGAZIONE • ISTITUTI ED ENTI DI FORMAZIONE PROFESSIONALE
 - ISTITUTI DI CREDITO E FONDAZIONI PER L'ARTE • TURISMO CULTURALE

FERRARA
FIERE

BolognaFiere

SA.FF.
SOCIETÀ
FERRARISE
FERRARISE

Segreteria organizzativa ACROPOLI s.r.l.
C.P. 39 • 40050 Centergross (BO) • tel. 051.6646832 • fax 051.864313
E-mail: info@salonedelrestauro.com

www.salonedelrestauro.com



AMBIENTE COSTRUITO

Periodicità trimestrale
Formato cm 21x29,7
Stampa a colori



Ambiente Costruito è
disponibile anche
nelle migliori librerie



La presentazione

La qualità del vivere è un obiettivo fondamentale dell'architettura: significa costruire ambienti capaci di accordare le esigenze spesso conflittuali dei sistemi sociali, naturali ed artificiali.

Ambiente Costruito, a differenza di altre riviste di settore che affrontano le problematiche esclusivamente dal punto di vista del progetto, propone le tecniche ed i contenuti di un'architettura più sensibile ai nuovi problemi di sostenibilità ambientale.

Le struttura

La rivista è strutturata in forma organica attraverso:

- **La sezione monografica**, che affronta in ogni fascicolo un particolare problema da tre ottiche distinte: ambiente esterno (sostenibilità), ambiente interno (comfort e salute), recupero e inserimento nel contesto preesistente.
- **I progetti**, con l'analisi dettagliata di interventi analizzati a partire dall'elencazione preliminare dei requisiti all'esame degli obiettivi raggiunti, per arrivare al controllo della qualità degli elementi tecnici.
- **Le rubriche**: il notiziario nazionale ed estero, l'aggiornamento normativo (italiano ed Europeo), l'informazione sulla produzione di settore, tecniche e materiali.
- **La rassegna stampa** italiana ed estera.
- **Gli articoli**, con finalità di inquadramento teorico, divulgazione scientifica, aggiornamento tecnico (tutti corredati da schede).

La convenienza

Compresi nel prezzo dell'abbonamento la rivista offre cinque approfondimenti tematici (dossier): si tratta di monografie a colori di indubbio interesse per completezza e contenuti, che ampliano le conoscenze del lettore offrendo esperienze e soluzioni su temi diversi dell'edilizia, urbanistica, ambiente e territorio.



L'informazione utile alla progettazione ad alta compatibilità ambientale ed al costruire sano

Desidero ricevere una **copia in omaggio** della rivista trimestrale **Ambiente Costruito**

M060019/K6

ENTE _____

NOME E COGNOME _____

PROFESSIONE / UFFICIO RICHIEDENTE _____

VIA _____

TEL. _____

C.A.P. E CITTÀ _____

PROV. _____

Servizio clienti, per ordini telefonici ed informazioni:

Numero Verde
800-846061

Fax
0541/622060

E-mail
ordini@maggioli.it

Internet
www.maggioli.it/editore

Direttore responsabile Amalia Maggioli
Direzione Scientifica

Nicola Assini, Paolo Baldeschi, Lorenzo Berna,
Pierluigi Giordani, Mario Zaffagnini †

Redazione

Marcello Balzani, Gianfranco Corzani,
Fabrizio Vescovo, Raffaella Antoniacci,
Nicola Marzot

Progetto grafico Ann Marie Svensson

Pubblicità PUBLIMAGGIOLI

Divisione pubblicità di Maggioli Editore s.p.a.

Sede commerciale: Via E. Cavallotti, 13/A 20122 Milano
tel. 02/7733001 - 77330009 fax 02/76011245

Sede operativa: Via del Carpino, 8
47822 Santarcangelo di Romagna
tel. 0541/628439 - fax 0541/624887

Amministrazione e diffusione
Maggioli Editore s.p.a.

Casella Postale 290, 47900 Rimini,
tel. 0541/626777 fax 0541/624457
http://www.maggioli.it/editore
E-mail: servizio_clienti@maggioli.it

Azienda con sistema qualità certificato ISO 9001

Condizioni di abbonamento anno 2001

Paesaggio Urbano è disponibile nelle migliori librerie.

La quota di abbonamento alla Rivista è di L. 220.000
da versare sul c.c. postale n. 12162475 intestato a
Maggioli Editore.

Divisione Periodici, Rimini
Canone promozionale per privati e liberi
professionisti L. 165.000.

I prezzi suindicati si intendono Iva inclusa.

L'abbonamento 2001 a Paesaggio Urbano
dà diritto a ricevere gratuitamente 5 approfondimenti
tematici, monografie a colori di 32 pagine,

di sicuro interesse per completezza e per i contenuti.
L'abbonamento decorre dal 1° gennaio con diritto
al ricevimento dei fascicoli arretrati ed avrà validità
per il primo anno. La Casa Editrice comunque,

al fine di garantire la continuità del servizio,
in mancanza di esplicita revoca, da comunicarsi
in forma scritta entro il trimestre seguente

alla scadenza dell'abbonamento, si riserva
di inviare la Rivista anche per il periodo successivo.
La disdetta non è comunque valida se l'abbonato
non è in regola con i pagamenti.

Il rifiuto o la restituzione della Rivista
non costituiscono disdetta dell'abbonamento
a nessun effetto.

I fascicoli non pervenuti possono essere richiesti
dall'abbonato non oltre 20 giorni dopo la ricezione
del numero successivo.

Il materiale utilizzato per la pubblicazione
degli articoli non viene restituito.

Stampa: Titanlito - Dogana - R.S.M.

Registrazione presso il tribunale di Rimini

al n. 2/92 del 25.02.1992

La Maggioli Editore s.p.a. è iscritta

nel Registro Nazionale della Stampa

in data 01.09.1983

al n. 996 Vol. 10 Foglio 761

Hanno collaborato:

Antonio Borgogni, *UIISP Ferrara*,
coordinatore del progetto "Il corpo va in città"

Eleonora Carrano, *architetto in Roma*

Enrico Chiarini, *architetto in Brescia*

Emanuele Ciccutin, *laureando in Ingegneria*
presso la Facoltà di Ingegneria di Udine

Andrea Cinti, *architetto in Ancona*

Fanny Di Cara, *architetta in Firenze*

Anna Rosa Fava, *coordinatrice del Progetto "Città Bambina",*
Comune di Ferrara

Stefano Fiori, *dottore in Economia e Commercio,*
Direttore di Esercizio del Consorzio Atr

Paolo Graziani, *ricercatore dell'Istituto di Ricerca*
sulle onde elettromagnetiche (IROE), CNR, Firenze

Jukka Karvinen, *Development Manager*
di "Nuori Suomi", Finlandia

Keijo Kuusela, *Sport Inspector, Provincia Finlandia-Ovest*

Antonio Lauria, *architetto ricercatore presso il Dipartimento*
Processi e metodi della produzione edilizia, Università di Firenze

Andrea Maddalena, *architetto in Roma*

Anna Moretti, *Politecnico di Milano,*
Dipartimento Scienze del Territorio

Kajia Ojanen, *City Architect di Hämeenlinna, Finlandia*

Florinda Petrella, *architetta in Firenze*

Stefan von Prondzinski, *presidente Associazione Nazionale*
Istruttori di Orientamento Mobilità ed Autonomia Personale
(ANIOM & AP), Roma

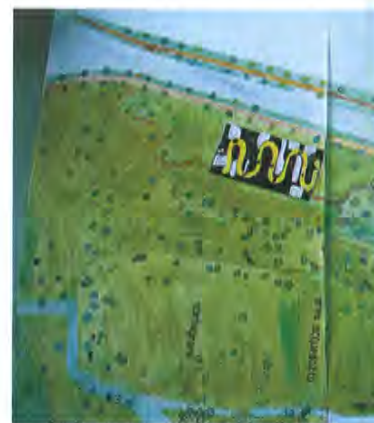
Maria Pia Sala, *architetto in Vicenza, collabora al corso integrato*
di "Rilievo dell'Architettura II e Tecniche della Rappresentazione"
presso la Facoltà di Architettura di Ferrara

Rosa Sessa, *pedagogista in Ferrara*

Elena Spettoli, *sociologa in Ferrara*

Raffaella Vitale, *architetto in Ferrara,*
collabora al Progetto Città Bambina, Comune di Ferrara

Consulenza redazionale AGAVE srl



paesaggio urbano

dossier di cultura e progetto della città

1/2001

ACCESSIBILITÀ

Progettare per tutti spazi accessibili
Fabrizio Vescovo p. 12

MATERIALI

La segnaletica sul piano di calpestio per il pedone con minorazione della vista
Enrico Chiarini, Paolo Graziani, Antonio Lauria, Stefan von Prondzinski p. 15

RECUPERO

Abbattimento barriere architettoniche in area archeologica. Valorizzazione dell'area dei Fori Imperiali a Roma
Cristina Coccia p. 20

AMBIENTE

Un campo di fragole pieno di sole. Esperienze di progettazione partecipata con i bambini in Finlandia
Kajia Ojanen, Jukka Karvinen, Keijo Kuusela p. 22

Ferrara: progetti per una città sostenibile p. 26

Il corpo va in città, *Antonio Borgogni*

Finalità delle indagini sociologiche nel progetto "Il corpo va in città", *Elena Spettoli*

Anziani, corpo, città: dalla ricerca al progetto, *Rosa Sessa*

Ci giochiamo la città?!, *Antonio Borgogni*

Rilievo critico-qualitativo del Quartiere Giardino
Marcello Balzani, Maria Pia Sala

La città bambina. Ovvero come ripensare la città dal punto di vista dei bambini attori di nuovi processi di partecipazione
Anna Rosa Fava, Raffaella Vitale

Una città per tutte le età.

A Prato anziani e giovani riprogettano gli spazi della quotidianità
Fanny Di Cara p. 34

Cortili in gioco.

Il recupero dei cortili delle case IACP del quartiere Testaccio a Roma
Eleonora Carrano p. 40

PERCORSI

Politiche a sostegno della mobilità pedonale, le questioni progettuali relative a reti e nodi
Anna Moretti p. 43

Strategie europee per realizzazioni locali.

1° workshop della ricerca "PROMPT - new means to PROMote Pedestrian Traffic in cities"
a cura di Lucia Martincigh p. 47

Giubileo: quale accoglienza?

Andrea Maddalena p. 53

Accessibilità per i non vedenti:

l'esperienza della città di Roma
Emanuele Ciccutin p. 56

ARREDO

Un libro di storia.

Percorso ludico nel Parc de Sceaux, alle porte di Parigi
Maria Pia Sala p. 61

VERDE

Il verde e i sensi residui.

Un percorso per non vedenti nel Parco della Cittadella di Ancona
Andrea Cinti p. 65

L'arte dell'orto nuova come il mondo.

Progetti, idee e giochi realizzati da bambini di alcune scuole elementari e medie insieme ai ragazzi della cooperativa sociale "Le Rose" di Impruneta
Florinda Petrella p. 69

TRASPORTI

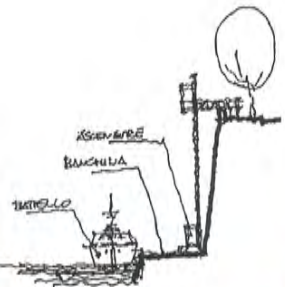
Microintermodalità: sperimentazioni su modalità di integrazione bicicletta ed autobus in Romagna
Stefano Fiori p. 72

DEGRADO

a cura di Gianfranco Corzani

Effetti del Barolo.

Sulle Langhe tra arte, architettura e paesaggio
Gianfranco Corzani p. 75



Progettare per tutti spazi accessibili

Fabrizio Vescovo

Spazi progettati, costruiti e gestiti per l'uomo; facilmente utilizzabili da chiunque: bambini, anziani, persone in piena forma fisica e persone con ridotta autonomia o con deficit nella mobilità.

Spazi urbani ed edifici realizzati ed attrezzati in modo intelligente; con una corrente terminologia di oggi: spazi "smart".

Solo se sono verificabili queste caratteristiche, queste prestazioni, dell'habitat, si può ragionevolmente parlare di ambienti urbani "sostenibili" e politicamente corretti.

Invece in troppi casi i tessuti cittadini, le strutture edilizie e i diversi sistemi per la mobilità delle persone presentano tuttora caratteristiche ostacolanti e defaticanti. Esse producono notevoli limitazioni nelle scelte individuali e nella libertà di effettuare programmi personali da parte di molti.

Si generano, conseguentemente, effetti negativi anche sotto il profilo economico oltre che sociale.

L'area di studio relativa all'accessibilità ed alla fruibilità, da parte di tutti i cittadini, degli spazi costruiti, urbani ed edifici, e più in generale del territorio urbanizzato, deve assumere sempre più un ruolo determinante nei confronti della ricerca progettuale finalizzata al potenziamento di alcuni essenziali aspetti qualitativi dell'ambiente urbano.

Si tratta di comunicare efficacemente, di far comprendere meglio, alcuni concetti base, ancora purtroppo non bene assimilati, relativi alla qualità ed al "comfort ambientale", a tutti coloro che si occupano di progettazione, realizzazione e gestione del territorio e in più generale degli spazi antropizzati.

Per questo scopo occorre provvedere alla diffusione di concetti tanto essenziali quanto ancora sottovalutati.

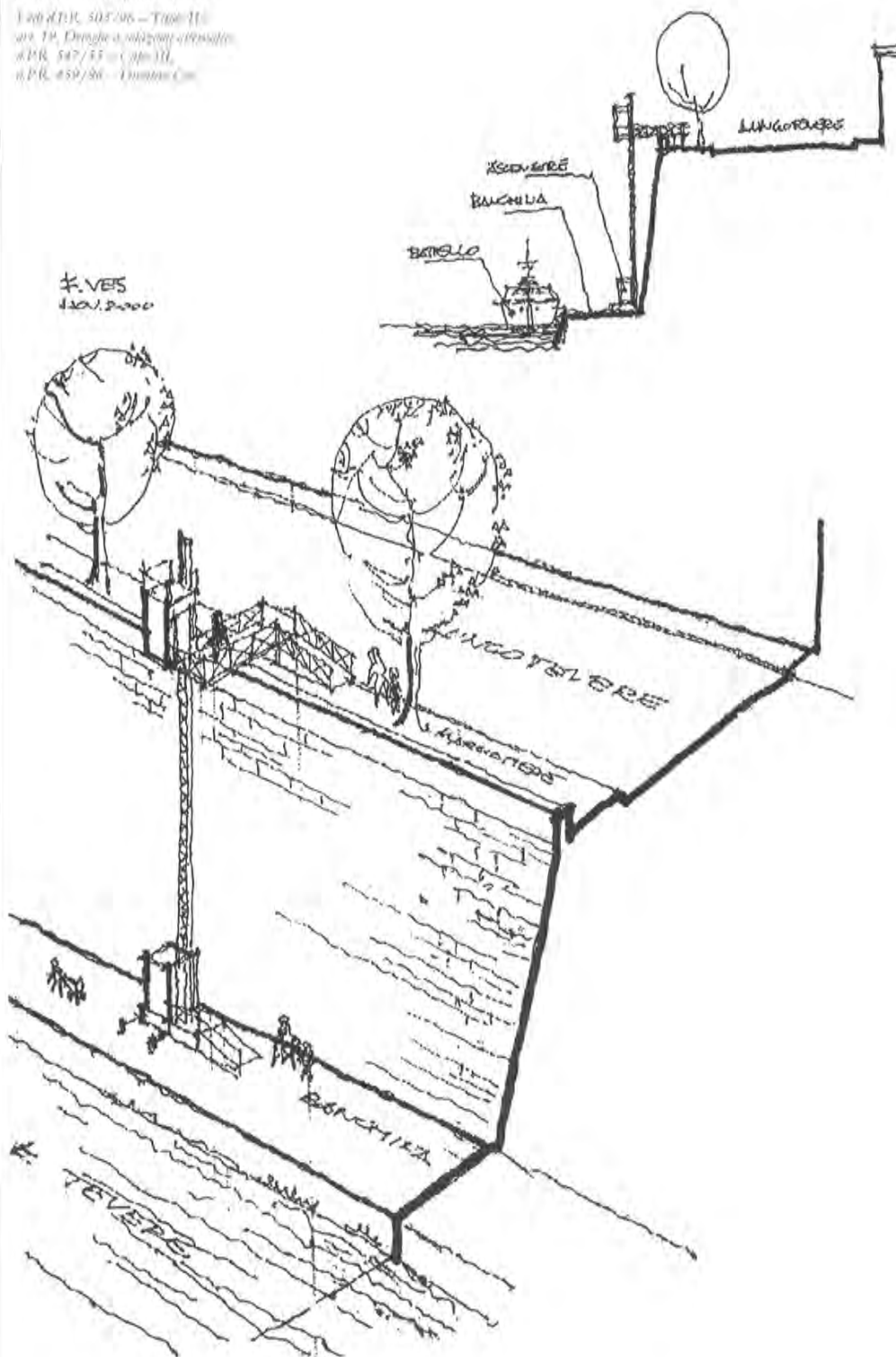
Occorre far comprendere appieno quali siano gli effettivi vantaggi, per l'intera collettività, dall'accessibilità urbana. Essa va intesa come l'insieme delle caratteristiche distributive, dimensionali ed organizzativo-gestionali che siano in grado di consentire, anche alle persone con difficoltà di movimento o sensoriali, la fruizione agevole e sicura degli spazi e delle attrezzature della città, compresi i sistemi di trasporto. Puntando a questo obiettivo, diminuiscono gli ostacoli, le fonti di pericolo e le situazioni che provocano affaticamento o disagio, generalizzando i benefici dell'operazione.

L'accessibilità, come agevole fruizione dell'ambiente costruito, tende pertanto alla ottimizzazione delle risorse e delle energie sia umane che finanziarie.

Essa, però, non deve essere intesa come elemento episodico anche se privo di barriere architettoniche ma, più organicamente, come

Possibile utilizzazione di un "ascensore da cantiere" per rendere "accessibile" a tutti le banchiere del fiume Tevere.

1. 200 AT. 503/96 - Trase II
art. 19. Disegno a soluzione alternativa
AT. 547/95 - C. 100.111
n. P.R. n. 59/96 - Univas Co.



sistema diffuso e complesso per il comfort ambientale ed urbano e per il potenziamento della mobilità sul territorio.

Deve pertanto essere individuato il complesso degli elementi collegati tra loro o interdipendenti che consentano di avvicinarsi il più possibile al concetto di autonomia, di autosufficienza e conseguentemente di uguaglianza tra i cittadini.

Si tratta, in altri termini, di tendere al raggiungimento delle "pari opportunità" per tutti, compresi coloro che appartengono alle cosiddette categorie svantaggiate o, meglio, compresi coloro che, per svolgere le diverse attività della loro vita, hanno "particolari necessità".

A tale scopo occorre che l'accessibilità venga considerata non in maniera statica e ferma nel tempo, ma, al contrario, come una sorta di affascinante "work in progress" che, con l'aiuto della fantasia e della flessibilità, si adegui continuamente alle nuove esigenze individuate, anche utilizzando al meglio il rapido evolversi delle tecnologie.

In tal senso la disciplina in argomento interessa, in maniera trasversale, numerose materie di studio attinenti la progettazione e la realizzazione di tutto ciò che attiene al territorio: dai piani urbanistico-esecutivi alle sistemazioni ambientali, dai Piani urbani del traffico alle sistemazioni dei parchi e delle aree verdi, dalla composizione architettonica al restauro e recupero dell'esistente, dall'organizzazione di manifestazioni, spettacoli ed attività culturali o ricreative, anche se temporanee, all'architettura degli interni.

I concetti chiave che costituiscono gli obiettivi della accessibilità devono perciò essere considerati come "input" necessari per lo sviluppo corretto e responsabile di qualsiasi tipo di progetto per l'uomo.

Per troppo tempo si è pensato che il problema delle "barriere architettoniche" riguardasse solo le persone "handicappate" e che dovesse essere affrontato solo nell'ambito delle strutture edilizie aperte al pubblico. Solo in tempi recenti si è invece positivamente allargato l'angolo visuale modificando conseguentemente lo stereotipo iniziale di riferimento (persona su sedia a ruote) e l'ambito ad esso collegato fino ad inglobare tutto il contesto dell'ambiente costruito.

È sempre più urgente quindi perseguire l'obiettivo della "accessibilità, mobilità e comfort urbano" per modificare la "città ostile in una "città amica".

Questo è stato il titolo di una delle importanti tematiche affrontate nel dicembre 1999, nell'ambito della 1° Conferenza nazionale sulle politiche dell'Handicap, voluta dal

Ministro Livia Turco.

Nel documento finale del Gruppo di Lavoro n. 5 (coordinato da chi scrive), vengono, tra l'altro, individuati i concetti base, gli argomenti di discussione e le proposte conclusive individuate in sede dei lavori preparatori e nelle tre giornate di intenso lavoro collettivo.

Detto documento è stato trasmesso al Parlamento per una essenziale presa d'atto della situazione reale al fine di attivare tutti i possibili provvedimenti finalizzati all'adeguamento degli strumenti normativi e gestionali per il raggiungimento degli obiettivi delle diverse leggi in vigore in favore delle persone disabili.

Il risultato, non trascurabile, che ne è scaturito è contenuto nel "Programma d'azione" approvato dal governo in data 28.7.2000.

Specificamente al punto 6 - mobilità - luoghi e mezzi senza barriere - vengono affrontati i temi in argomento e vengono precisate le azioni prioritarie necessarie per il perseguimento degli obiettivi individuati.

Tra queste vengono individuate, al punto 6.1 - ambienti urbani e strutture edilizie - le seguenti:

- emanare linee guida per orientare le diverse amministrazioni nei diversi aspetti applicativi e progettuali, coordinare i numerosi provvedimenti legislativi, individuare apposite strutture di pianificazione e coordinamento nelle diverse amministrazioni;

- inserire nell'ambito delle discipline dei corsi universitari delle Facoltà di architettura e di ingegneria, nonché negli istituti professionali per geometri, quella relativa all'accessibilità ed all'eliminazione delle barriere architettoniche, attivare iniziative di formazione specifica delle figure tecnico amministrative interessate al problema nei diversi enti ed amministrazioni, anche con il concorso degli ordini professionali;

- garantire adeguate risorse per il finanziamento della legge 13/89, la concessione di mutui agli enti locali per finanziare programmi di abbattimento delle barriere architettoniche;

- predisporre una direttiva per attribuire formalmente e con continuità compiti di monitoraggio e sviluppo delle problematiche concernenti le barriere architettoniche alle due commissioni permanenti già attive (d.m. 236/89 art. 12, d.P.R. 503/96 art. 22, e legge 104/92 - d.m. solidarietà sociale 16.12.1996)

Quanto sopra fa emergere chiaramente la volontà di conoscenza concreta e di decifrazione delle complesse e diversificate esigenze delle persone reali.

Le finalità complessive di queste azioni sono tutte orientate, oltre che a superare le barriere architettoniche, a coordinare gli sforzi per il potenziamento della sicurezza e del "comfort ambientale".

Quest'ultimo deve riproporsi di migliorare, per tutti, il rapporto costi/benefici tra le energie spese e i risultati che si possono raggiungere, anche in termini di spostamenti fisici nell'ambito dello spazio urbano ed edilizio.

Per ottenere risultati concreti in tempi contenuti è necessario, tra l'altro, utilizzare al meglio tutte le numerose tecnologie disponibili attualmente, anche individuando le eventuali ed opportune modalità di raccordo e di integrazione tra di loro, per consentire l'uso di spazi o di attrezzature ad una utenza più ampia possibile.

Vogliamo chiarire meglio, con un esempio, questo concetto che rientra ancora una volta all'interno dell'attuale filone di ricerca riguardante la cosiddetta "progettazione universale" che è finalizzata ad una città per tutti.

Frequentemente vengono organizzati, nell'ambito dei centri abitati di grandi o piccole dimensioni, eventi o manifestazioni, di tipo ricreativo, culturale, commerciale, religioso o quant'altro, che riguardano periodi temporanei. In questi casi vengono allestite strutture precarie e "opere provvisorie" per accogliere le diverse attività e far svolgere gli avvenimenti previsti in aree a volte di notevoli dimensioni e con dislivelli di quota più o meno sensibili. In tali circostanze si pone il problema dell'accessibilità e quindi di trovare le soluzioni per superare agevolmente i dislivelli di quota e rendere fruibili i luoghi e gli spazi aperti al pubblico anche alle persone con ridotta autonomia o con limitazioni di movimento (anziani, bambini, disabili, ecc.). In questi casi può anche essere preso in considerazione l'uso di apparecchiature mobili, note per altri scopi, in commercio da molti anni, quali i cosiddetti "ascensori da cantiere" - prevedendo gli opportuni elementi integrativi e adattamenti. Queste sono apparecchiature mobili, di facile e sicuro funzionamento (1). Sono state immaginate e vengono, di norma, utilizzate da maestranze specifiche per esigenze collegate ai cantieri per l'esecuzione di opere nelle nuove edificazioni o per il recupero di immobili esistenti. Ne esistono di diversi tipi, con cabina o con semplice "cestello", funzionano con cremagliera e possono superare piccoli o grandi dislivelli di

quota; sono installabili e smontabili semplicemente, in poche ore ed a costi contenuti.

Sulla base di tali caratteristiche è apparso opportuno a chi scrive, nel 1999, verificare se esistessero o meno incompatibilità di tipo normativo o strutturale per l'utilizzo, in determinati casi e per manifestazioni temporanee, degli "ascensori da cantiere" per il superamento di barriere architettoniche.

Tutto ciò al fine di rispettare la legislazione vigente fin dal 1971, in favore della salvaguardia delle "pari opportunità" anche per le persone con mobilità ridotta.

Pertanto, nell'ambito del Dipartimento urbanistica e casa della Regione Lazio è stato costituito uno specifico gruppo di lavoro di esperti che potesse esprimere un parere tecnico-legislativo sull'argomento.

Nel luglio 2000 il gruppo, formato tra l'altro da rappresentanti dell'Ispesl delle Asl Rma e della Direzione provinciale del lavoro, area tecnica e ispettiva, ha predisposto un documento (*) nel quale viene precisato quanto segue.

Si ritiene che, con opportuni adattamenti nell'utilizzo (tipologia della cabina, presenza di un operatore a bordo autorizzato ed esperto, garanzie di sicurezza per le persone al di fuori della cabina) gli ascensori da cantiere rispondenti alle normative specifiche, quali le pr EN 12159 - 1:1998, siano idonei all'obiettivo preposto.

Si ritiene, altresì, che in ottemperanza a quanto disposto nell'art. 21.1 del d.P.R. 503/96, negli elaborati tecnici da presentare all'amministrazione competente per le necessarie autorizzazioni, la scelta dell'ascensore da cantiere debba essere opportunamente giustificata, indicando i motivi dell'impossibilità di adottare soluzioni pienamente rispondenti al d.P.R. 236/89 ed evidenziando gli accorgimenti supplementari adottati a garanzia di livelli di sicurezza equivalenti.

Si è ritenuto utile riportare le notizie di cui sopra per favorire una opportuna conoscenza da parte dei tecnici e delle amministrazioni pubbliche. Tutto ciò è finalizzato a risolvere, anche con "soluzioni alternative" a volte fantasiose, problemi esistenti spesso di non facile soluzione.

Quanto sopra esposto ci fornisce un valido supporto per ribadire ancora un concetto più volte espresso negli anni: l'accessibilità va intesa come una positiva integrazione tra le prescrizio-

ni delle norme e una sana dose di invenzione.

Ancora una volta, con questo numero monografico, la rivista "Paesaggio Urbano", intende fornire, mediante l'ampia documentazione presentata, un contributo informativo a tecnici e amministratori - in relazione ai diversi aspetti dell'accessibilità.

Tutto ciò al fine di aumentare le conoscenze relative alle diverse esigenze reali dell'uomo. Solo così si potranno decidere meglio azioni coerenti da mettere in atto per elevare il livello di attenzione sulla necessità di generalizzare la "progettazione universale" intesa anche come criterio di "buona prassi".

Note

1 A conferma della affidabilità di queste apparecchiature è interessante notare che nell'agosto del 2000 in occasione del grande raduno giubilare dei giovani a Tor Vergata (Roma), è stata installata una di queste macchine (Alimak CT 8/30) per agevolare al Papa il raggiungimento del palco che era stato costruito a circa 5m da terra.

2 Appare utile riportare l'intero documento:

OGGETTO: D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503. Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Accessibilità degli spazi urbani.

Visto il d.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 ed in particolare: l'art. 1.3 che ne stabilisce l'applicazione "agli edifici e spazi pubblici di nuova costruzione, ancorché di carattere temporaneo";

l'art. 1.4 in cui è previsto l'obbligo che "agli edifici e spazi pubblici esistenti, anche se non soggetti al recupero o riorganizzazione funzionale, devono essere apportati tutti quegli accorgimenti che possano migliorarne la fruibilità sulla base delle norme in esso contenute";

l'art. 4 che stabilisce che "i progetti relativi agli spazi pubblici e alle opere di urbanizzazione a prevalente fruizione pedonale devono prevedere almeno un percorso accessibile in grado di consentire con l'utilizzo di impianti di sollevamento, ove necessario, l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale" e che gli "eventuali apparecchi di sollevamento" debbono soddisfare "le norme contenute ai punti 4.1.12 e 8.1.12" (ascensori), "4.1.13 e 8.1.13" (servoscala e piattaforme elevatrici) del Decreto Ministero L.L. PR n. 236 del 14/06/1989 con le successive prescrizioni elaborate dall'I.S.P.E.S.L. e dall'U.N.I. in conformità alla direttiva comunitaria; l'art. 19.2 che ammette deroghe alle norme al regolamento in oggetto "in caso di dimostrata impossibilità tecnica connessa agli elementi strutturali o impiantistici"; l'art. 19.3 che consente deroghe "nel caso in cui le opere di adeguamento costituiscano pregiudizio per valori storici ed estetici del bene tutelato, in tal caso il soddisfacimento del requisito di Accessibilità è realizzato attraverso opere provvisorie, ovvero, in subordine, con attrezzature di ausilio e apparecchiature mobili non stabilmente ancorate alle strutture edilizie";

l'art. 19.4 che prevede che "la deroga è concessa da parte dell'amministrazione cui è demandata l'approvazione del progetto e della stessa, dà conto nell'ambito dell'atto autorizzativo";

l'art. 20.1 secondo cui "gli elaborati tecnici devono chiaramente evidenziare le soluzioni progettuali e gli accorgimenti tecnici adottati per garantire il rispetto delle prescrizioni di cui al regolamento";

l'art. 20.2 che prevede la redazione di "una relazione specifica contenente la descrizione delle soluzioni progettuali

e delle opere previste per l'eliminazione delle barriere architettoniche, degli accorgimenti tecnici strutturali ed impiantistici e dei materiali previsti per tale scopo";

Il art. 21.1 in cui "è fatto obbligo di allegare ai progetti delle opere, la dichiarazione del professionista che ha progettato l'opera attestante la conformità degli elaborati alle disposizioni contenute nel regolamento stesso e che illustra e giustifica eventuali deroghe o soluzioni tecniche alternative";

l'art. 21.2 che attribuisce "all'amministrazione cui è demandata l'approvazione del progetto, l'accertamento e l'attestazione di conformità; l'eventuale attestazione di non conformità del progetto o il mancato accoglimento di eventuali deroghe o soluzioni tecniche alternative devono essere motivate";

l'art. 22 che prevede l'attribuzione "alla Commissione permanente istituita ai sensi dell'art. 12 del Decreto del Ministro del L.L. PR n. 236/189 della soluzione dei problemi tecnici derivanti dall'applicazione" dei d.P.R. in oggetto e "l'esame o l'elaborazione delle proposte di aggiornamento e modifica" e che stabilisce che "gli enti locali.... possono proporre soluzioni alternative alla commissione la quale, in caso di riconosciuta idoneità può utilizzarle per le proposte di aggiornamento del presente regolamento;

visto il d.P.R. 24/7/1996 n. 459 "Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68 CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relativi alle macchine" art. 1. 5 lettere "p" e "r";

vista la Circolare del Ministro dell'Industria, del commercio ed artigianato n. 157296 del 14.4.1997 "Circolare esplicativa per l'applicazione del d.P.R. 24.7.1996 n. 459 ai montacarichi ed alle piattaforme elevatrici per disabili"; visto il d.P.R. 25/6/99 n. 162 "Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 95/116/CE sugli ascensori e di semplificazione del nulla osta per ascensori e montacarichi, nonché della relativa licenza di esercizio" visto il d.P.R. 27/4/1955 n. 547 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro" Capo III "Ascensori e montacarichi"

SI PROPONE

alla Commissione di cui all'art. 22 d.P.R. 503/96, allo scopo di consentire, in occasione di utilizzo temporaneo di spazi o edifici per manifestazioni aperte al pubblico, l'eliminazione di barriere architettoniche non altrimenti superabili, di esprimere parere circa la possibilità di utilizzare, con opportune integrazioni normative, apparecchi di sollevamento a carattere provvisorio, quali gli ascensori da cantiere.

Tali apparecchiature hanno come normativa di riferimento il d.P.R. 547/55, in quanto escluse dal campo di applicazione del d.P.R. 162/99 e del d.P.R. 459/96, a causa delle loro caratteristiche di mobilità. Inoltre il decreto Ministero llpr n. 236 del 14/6/1989, che detta norme particolari per l'utilizzo di ascensori, servoscala e piattaforme elevatrici, installati in postazione fissa, da parte di persone con capacità motoria ridotta o impedita in modo permanente o temporaneo, non prende in considerazione l'impossibilità di uso di apparecchi di sollevamento mobili.

Si ritiene che, con opportuni adattamenti nell'utilizzo (tipologia della cabina, presenza di un operatore a bordo autorizzato ed esperto, garanzie di sicurezza per le persone al di fuori della cabina) gli ascensori da cantiere rispondenti alle normative specifiche, quali le pr EN 12159 - 1:1998, siano idonei all'obiettivo preposto.

Si ritiene, altresì, che in ottemperanza a quanto disposto nell'art. 21.1 del d.P.R. 503/96, negli elaborati tecnici da presentare all'amministrazione competente per le necessarie autorizzazioni, la scelta dell'ascensore da cantiere debba essere opportunamente giustificata, indicando i motivi della impossibilità di adottare soluzioni pienamente rispondenti al D.M. 236/89 ed evidenziando gli accorgimenti supplementari adottati a garanzia di livelli di sicurezza equivalenti.

La segnaletica sul piano di calpestio per il pedone con minorazione della vista

Enrico Chiarini, Paolo Graziani, Antonio Lauria, Stefan von Prondzinski

Il contributo affronta un argomento che negli ultimi tempi ha riscontrato nel nostro Paese un certo interesse da parte di amministratori locali, progettisti e produttori.

Purtroppo, a causa di un panorama informativo confuso e di un quadro normativo carente, non paiono chiari i riferimenti concettuali da cui far discendere le scelte operative.

Tutto ciò, quindi, nasce dalla volontà di contribuire al superamento dell'attuale situazione fornendo informazioni relative al rapporto segnale-significato e all'ubicazione della segnaletica nei principali scenari ambientali.

La ricerca di supporto si è sviluppata attraverso un'analisi conoscitiva sulle esigenze del pedone con minorazione visiva svolta dall'Ufficio autonomia dell'Unione Italiana dei Ciechi nel 1999 e un impegnativo lavoro di analisi sulla letteratura scientifica. La strutturazione delle informazioni segue la tradizionale impostazione esigenziale - prestazionale. Il lavoro è diviso in due parti: la segnaletica per i non vedenti (su base 'tattile') e quella per gli ipovedenti (su base 'visiva').

1. Caratteristiche generali della segnaletica sul piano di calpestio

Per *segnaletica sul piano di calpestio* si intende una *attrezzatura dedicata* rivolta alle persone con problemi di vista che, opportunamente impiegata, può fornire informazioni utili per la comprensione e per l'uso consapevole degli ambienti, confinati e a cielo aperto.

La comunicazione avviene mediante l'alterazione delle condizioni standard del piano di calpestio. Tale alterazione deve essere percepibile dalle persone con problemi di vista mediante il residuo visivo (per gli ipovedenti), o mediante gli altri sensi (per i non vedenti), ed ha lo scopo di definire un *linguaggio codificabile*, associando ad un certo segnale uno specifico significato.

La discriminazione del segnale può avvenire secondo tre principali modalità:

- accostando materiali diversi;
- accostando materiali uguali, ma con diverso trattamento superficiale;
- accostando materiali diversi e con diverso trattamento superficiale.

Operativamente può essere ottenuta impiegando speciali manufatti, normalmente integrabili nelle pavimentazioni ordinarie, oppure sottoponendo i materiali di pavimentazione a specifici trattamenti in opera.

La segnaletica sul piano di calpestio destinata ai non vedenti (in particolare, a coloro che usano il bastone bianco all'interno delle tecniche d'uso specifiche) è basata principalmente su manufatti con *indicatori tattili* (+/-) o con scabrosità superficiale e viene normalmente definita *segnaletica tattile*. A rigore, gli indicatori tattili forniscono input percepibili da diversi sensi: il movimento del bastone permette alla persona di percepire, attraverso il contatto tra la punta e la superficie, sia acusticamente sia tattilmente, che cinestesicamente (trasmissione di vibrazioni e di inerzia), le caratteristiche della segnalazione. Tali informazioni vengono fornite con un breve anticipo, in quanto il bastone è situato davanti alla persona. La qualità dell'informazione tattile - che dipende dalle caratteristiche della superficie, dal tipo del bastone e della sua punta - è generalmente efficace in quanto viene trasmessa alle parti più sensibili della mano.

Anche dal piede vengono captate informazioni, mediante il tatto plantare e il senso cinestetico,

Indicatori tattili a rilievo, percepibili anche dai piedi, sono particolarmente utili per la segnalazione di situazioni di pericolo e per l'incremento dell'attenzione¹.

La segnaletica sul piano di calpestio destinata agli *ipovedenti* deve avere un buon contrasto acromatico e, possibilmente, anche cromatico rispetto alla pavimentazione ordinaria. La percezione di tale contrasto deve essere garantita nelle diverse condizioni di illuminazione e su pavimenti in condizioni asciutte e bagnate.

Oltre che dalle persone che vedono molto poco e che *non utilizzano* il bastone bianco (le quali rappresentano comunque la maggioranza della popolazione con minorazione visiva), l'informazione prodotta mediante la segnaletica visiva sul piano di calpestio può essere vantaggiosamente utilizzata da tutti coloro che hanno una vista efficiente come strumento di orientamento e navigazione negli spazi complessi o sconosciuti.

Quando la segnaletica sul piano di calpestio è rivolta contestualmente ai non vedenti e agli ipovedenti, in prima approssimazione, la segnalazione visiva ribadisce quella tattile.

2. Requisiti generali e specifici

La segnaletica sul piano di calpestio, come ogni attrezzatura dedicata, deve migliorare, o almeno non peggiorare, le condizioni di accessibilità, sicurezza d'uso, comfort, e comunicatività ambientale, anche per i pedoni diversi da quelli per cui è stata pensata. Sicuramente non deve essere di ostacolo per la deambulazione delle persone motulesi e deve essere conforme alle normative vigenti in materia di barriere architettoniche e al codice della strada.

Quest'ultima condizione è oggi difficile da realizzare².

Come per tutti gli strati di finitura delle pavimentazioni, anche i manufatti impiegati per realizzare la segnaletica sul piano di calpestio devono naturalmente rispondere a requisiti generali, quali il rispetto delle caratteristiche e delle qualità ambientali, l'antisdrucchiolevolezza in condizioni asciutte o bagnate, l'antigelività, la resistenza all'usura, la stabilità morfologica all'azione termica, la pulibilità...

In più, devono garantire il soddisfacimento di alcuni requisiti specifici che, per facilità di lettura, è possibile far confluire in un sola classe di requisiti: la *leggibilità*.

Questo contributo è parte di un lavoro più ampio in corso di elaborazione presso l'Ufficio autonomia dell'unione italiana dei ciechi (UIC) www.uiciechi.it avente per oggetto "La mobilità e l'autonomia come strumento di integrazione sociale dei disabili visivi". Alla messa a punto degli aspetti di metodo hanno collaborato attivamente il prof. Enzo Tioli, vicepresidente Nazionale UIC, l'arch. Giuseppe Bilotti e la sig.ra Naheda Slaykh. A loro va il ringraziamento degli Autori.

Le specifiche tecniche riportate, riferite alle caratteristiche morfologiche e dimensionali della segnaletica sul piano di calpestio, derivano dalla letteratura scientifica e dalla produzione corrente nel nostro Paese e hanno un valore puramente indicativo.

È intenzione dell'Ufficio Autonomia dell'U.I.C. avviare una sperimentazione relativa ai codici di base proposti, basata su metodi di verifica rigorosi e in accordo con la normativa. A tale proposito, occorrerà un preventivo chiarimento relativo all'altezza dei rilievi (cfr. nota 2).

La segnaletica può essere realizzata con i più diversi materiali, sempre che questi soddisfino i requisiti posti.

Attualmente nel nostro Paese sono disponibili manufatti realizzati in calcestruzzo, grès porcellanato, pietra ricomposta e gomma sintetica.

3. Segnaletica tattile di base (per non vedenti che usano il bastone bianco)

3.1 Leggibilità

I codici tattili impiegati devono essere intuitivi e di significato univoco. La loro decodifica, mediante il bastone ed i piedi, deve avvenire in maniera naturale, rispettando la modalità di uso che offre la massima sicurezza durante gli spostamenti: la tecnica pendolare con bastone lungo.

Al fine di rendere più semplice la lettura e di ridurre al massimo il rischio dell'interpretazione errata del segnale tattile, l'Ufficio autonomia dell'unione italiana ciechi propone l'utilizzo di due codici tattili di base:

- I. linee parallele a rilievo
- II. punti a rilievo.

Questo non esclude che possano essere proposti, da studiosi e produttori, ulteriori indicatori in grado di specificare i codici base.

I. Linee parallele a rilievo

I.1 Significato proposto

Le linee parallele devono facilitare la navigazione e hanno lo scopo di segnalare la direzione di marcia negli ambienti privi o poveri di punti di riferimento e linee di riferimento.

I manufatti con indicatori a forma di linee a rilievo saranno sempre disposti in senso longitudinale rispetto alla direzione di marcia della persona, a costituire una sorta di "guida".

I.2 Specifiche tecniche

- Altezza dei rilievi
- L'altezza dei profili tattili costituisce

l'elemento fondamentale della percepibilità degli stessi. Dalle esperienze raccolte, è risultato che, indipendentemente dal materiale adottato, rilievi di altezza inferiore a 2 mm sono difficilmente percepibili da parte dei non vedenti, e non consentono loro di orientarsi. Nel caso delle linee a rilievo, si suggeriscono rilievi di 2 mm³.

- Profilo delle linee

Il profilo delle linee deve consentire un buon scivolamento della punta del bastone bianco, soprattutto in relazione alla tecnica pendolare con contatto costante, nella quale il movimento della punta del bastone descrive un arco e il bastone mantiene per tutto l'arco il contatto con il suolo.

Particolarmente idoneo per questo scopo è il profilo a forma di onde sinusoidali. Si sconsigliano profili a forma di onde rettangolari, con angoli retti, in quanto costituiscono impedimento per il movimento della punta del bastone.

- Larghezza delle linee e distanziamento

Nel disegno che segue sono indicate le distanze consigliate tra linee parallele dei tre più diffusi profili: sinusoidale, semicircolare e trapezoidale.

La somma *S* tra le larghezze della scanalatura e del rilievo dovrebbe essere compresa tra 25 mm e 65 mm, restando comunque la larghezza *L* della scanalatura compresa tra 13 mm e 40 mm.

- Larghezza della guida realizzata con elementi con linee a rilievo

Applicando i dati antropometrici (95° percentile, larghezza delle spalle) alla tecnica d'uso con bastone lungo, si giunge a suggerire una larghezza delle guide compresa tra 60-70 cm.

II. Punti a rilievo

II.1. Significato proposto

I punti a rilievo devono elevare l'attenzione e hanno principalmente lo scopo di segnalare le situazioni di pericolo.

Inoltre possono segnalare:

- la presenza, lungo un percorso, di attrezzature di rilevante interesse per il pedone;
- cambi di direzione di marcia (intersezioni) in presenza di manufatti con linee parallele a rilievo;
- il bordo di piattaforme e di banchine di accesso a mezzi pubblici (banchine di tram e metropolitane, piattaforme ferroviarie).

I manufatti con punti a rilievo, utilizzati per segnalare una situazione di pericolo saranno disposti a costituire una sorta di "banda trasversale" rispetto alla direzione di marcia.

II.2. Specifiche tecniche

- Altezza dei rilievi

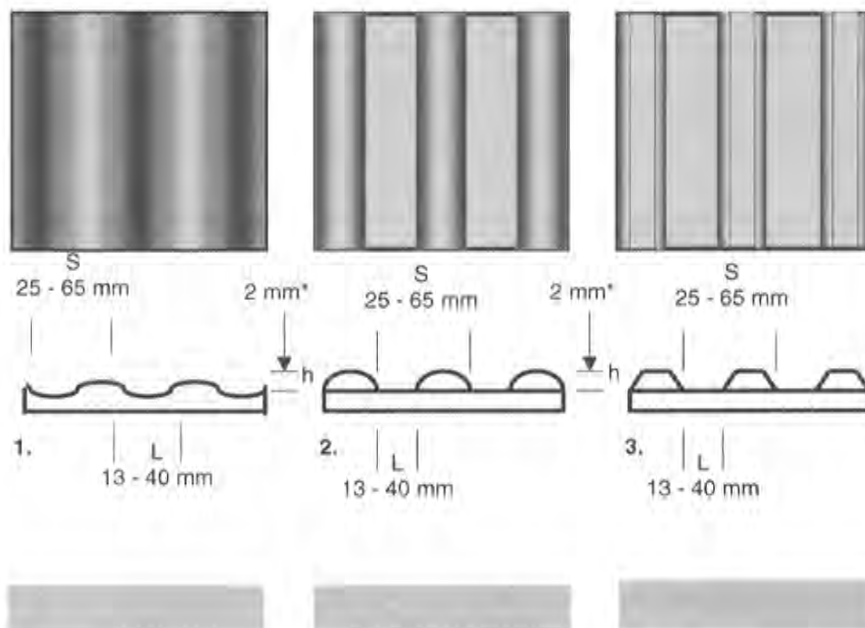
In ragione del loro significato, al di là della forma e del materiale adottato, è necessario che le calotte siano sufficientemente rilevate, per essere sicuramente avvertite sotto i piedi e per rendere scomoda una prolungata permanenza sopra di esse.

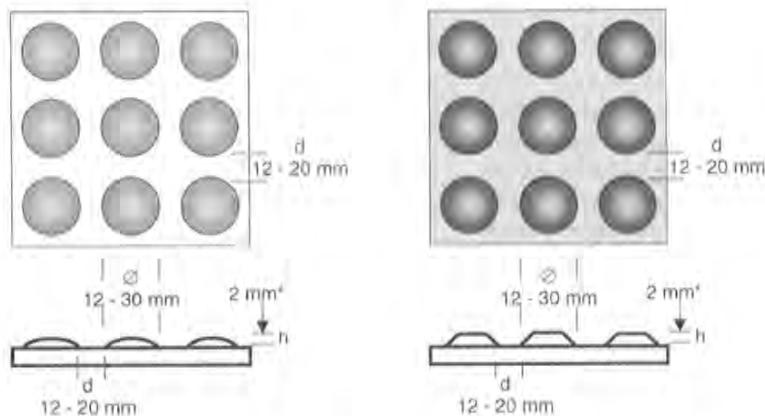
Per questa ragione, i punti dovrebbero avere, in linea di principio, un'altezza superiore a quella delle linee⁴.

- Profilo dei punti

I punti possono avere profilo corrispondente alla calotta sferica o a tronco di cono: la calotta tronca migliora l'attrito radente della calzatura, ma, a parità di altezza, è meno percepibile.

- Diametro delle calotte e distanziamento





Il diametro consigliato per le calotte è compreso tra 12 e 30 mm; la distanza tra due calotte dovrebbe essere compresa tra 12 e 20 mm.

• **Profondità delle bande trasversali realizzate con punti a rilievo**

La profondità delle bande trasversali dipende da due fattori: la lunghezza del passo e le caratteristiche degli scenari.

Per il primo parametro, il riferimento antropometrico congruo è la persona più svantaggiata, cioè quella con il passo più lungo. Secondo i manuali di antropometria, questa persona ha un passo intorno ai 90 cm.

Dato che l'incedere del minorato della vista è particolarmente prudente e considerato che è sempre opportuno e desiderabile limitare i disagi prodotti dagli elementi a rilievo ai motulesi si può ritenere adeguato, per la profondità delle bande trasversali realizzate con punti a rilievo, il valore di 60-75 cm.

L'area o la banda, che indica una *situazione di pericolo* posta trasversalmente alla direzione di marcia (es. scala nel senso della discesa; ostacoli ad altezza del viso), dovrebbe essere percepita con entrambi i piedi (due passi) ed avere una profondità compresa tra 120-150 cm; l'area o la banda che indica una situazione di particolare attenzione (es. presenza di un attraversamento pedonale lungo strada non semaforizzato), deve avere una profondità tale da evitare che possa essere involontariamente scavalcata, senza che vi capiti sopra un piede: in questo caso la sua profondità minima deve essere compresa tra 60 e 75 cm.

4. Segnaletica tattile: casi particolari e proposte alternative

Anche superfici scabre potrebbero essere impiegate per la segnalazione tattile, soprattutto là dove l'impiego degli elementi a rilievo di base potrebbe determinare condizioni di pericolo o di difficoltà per i pedoni oppure negli ambienti storici o di pregio.

Per superficie scabra, si intende una pavimentazione con un coefficiente di attrito particolarmente alto. L'attrito è una

caratteristica collegata al senso dell'equilibrio e alla sicurezza dell'appoggio in fase di spostamento. La normativa vigente (art. 8.22 d.P.R. 503/96) prescrive per le pavimentazioni un coefficiente d'attrito superiore a 0,40 in condizioni asciutte o bagnate (misurato secondo il metodo della British Ceramic Research Association), anche a seguito di applicazione di eventuali strati di finitura lucidanti o di protezione, pertanto per la realizzazione di segnalazioni basate su superfici scabre occorrerà raggiungere valori superiori.

Il valore del differenziale rispetto alla pavimentazione ordinaria necessario per la discriminazione sensoriale deve essere valutato sperimentalmente. Inoltre deve essere sperimentata e verificata la compatibilità del coefficiente di attrito con le modalità di deambulazione delle persone con disabilità agli arti inferiori.

La definizione in termini rigorosi del differenziale d'attrito non è priva di difficoltà, perché, se, da un lato, occorre limitare il grado di scabrosità ai livelli strettamente necessari, in quanto un eccesso di attrito radente tra calzatura e pavimentazione potrebbe provocare l'inciampo, dall'altro, occorre considerare che il coefficiente d'attrito di una pavimentazione può ridursi sensibilmente per effetto dell'usura e delle sollecitazioni igrotermiche.

Poiché attualmente non si conoscono precisi dati sperimentali, in merito all'utilizzo di questo tipo di pavimentazione, sarà necessario verificare l'opportunità di utilizzare tali soluzioni, soprattutto per la delimitazione di ambiti con diverse destinazioni d'uso, particolarmente pericolose per i minorati della vista. A questo proposito, si ritiene opportuno il coinvolgimento di esperti dell'Unione Italiana Ciechi, al fine di garantire la piena compatibilità delle scelte adottate con le esigenze dei ciechi e degli ipovedenti.

5. Segnaletica visiva (per ipovedenti)

5.1 Leggibilità

La segnaletica visiva deve essere rilevabile nelle diverse condizioni d'uso in maniera semplice ed efficace da tutti coloro che posseggono un residuo visivo e che si muovono senza bastone bianco.

L'utilizzo del colore, come unica fonte informativa, è sconsigliato. Le persone con difficoltà o impossibilità di percepire i colori non potrebbero, infatti, raccogliere con certezza il significato della segnalazione.

La visibilità di un oggetto dipende dalla sua *dimensione*, dal *contrasto* e dalla *luce* che lo illumina.

Nel caso dei manufatti impiegati per le segnalazioni sul piano di calpestio, le loro dimensioni relativamente grandi, unite alla modesta distanza di osservazione (1,50 m - 3,00 m) non pongono normalmente problemi di visibilità, anche alle persone con l'acuità visiva ridotta, sempre che il contrasto rispetto alla pavimentazione ordinaria sia adeguato. Ci si riferisce alla percezione della presenza e della forma dei suddetti manufatti, piuttosto che alla percezione dei simboli tattili da essi supportati. Questi simboli infatti (linee parallele o punti in rilievo realizzati nello stesso materiale) non presentano di solito un contrasto sufficiente, dal punto di vista visivo, da risultare percepibili da una persona con acuità visiva molto ridotta. Anche le dimensioni (larghezza e distanza) delle linee e dei punti possono risultare sotto la soglia di discriminazione di un ipovedente. A maggior ragione questo vale per la percezione visiva di superfici scabre, dato che la percezione delle "textures" superficiali è una delle maggiori difficoltà di un ipovedente. D'altronde, per un ipovedente, può essere sufficiente percepire la forma dei manufatti per individuare la direzione di marcia, gli incroci o gli arresti, avendo un minimo di visione di insieme dell'ambiente, al contrario del non vedente, che ha bisogno di informazioni più dettagliate.

Il parametro decisivo per la percezione visiva della segnalazione sul piano di calpestio è dunque l'*alto contrasto*. Senza contrasto tra *figura* e *sfondo* è difficile o impossibile vedere la figura (effetto di mimesi). Ad esempio, una porta bianca in una parete dipinta di bianco è di difficile individuazione per chi vede poco, anche se la figura (porta) è di dimensioni relativamente grandi.

Il contrasto visivo può essere di due tipi: *acromatico* (luminanza) e *cromatico* (tono e saturazione).

La luminanza dipende dal fattore di riflessione (rapporto tra il flusso luminoso incidente per unità di superficie e quello riflesso), il quale è generalmente espresso in percentuale.

Il contrasto acromatico si basa sulla differenza di luminanza dei colori a saturazione nulla e privi di tinta, detti acromatici. L'intervallo dei grigi è compreso tra il bianco (fattore di riflessione teorico = 100) e il nero (fattore di riflessione teorico = 0).

Per calcolare il *contrasto acromatico* tra una figura e il suo sfondo si può utilizzare il

$$\text{fattore di contrasto } K = \frac{L_f - L_s}{L_f + L_s}$$

dove L_f e L_s sono rispettivamente la *luminanza* (intensità luminosa per unità di superficie) della figura e dello sfondo. Rispetto alla situazione teorica il contrasto

$$\text{ottimale è: } K = \frac{100 - 0}{100 + 0} = \frac{100}{100} = 1$$

In caso di oggetti e sfondi acromatici, oppure in caso di oggetti e sfondi dello stesso colore, manca il contrasto cromatico ed è presente solo quello acromatico. In caso contrario, sono presenti entrambi i tipi di contrasto, tranne in situazioni di basso illuminamento (visione notturna), nel qual caso il contrasto cromatico non viene percepito. Ciò vale anche nel caso di persone che non possono percepire i colori (affette da acromatopsia o daltonismo).

Problemi particolari nell'individuazione dei contrasti cromatici interessano le persone che percepiscono i colori in modo difettoso (soggetti affetti da discromatopsia) e coloro che hanno problemi di sclerosi ed opacizzazione del cristallino.

Per queste ragioni, l'Ufficio autonomia dell'unione italiana ciechi suggerisce di basare la segnaletica visiva sul piano di calpestio sul *contrasto acromatico*, piuttosto che su quello *cromatico*.

5.2. Significato proposto

La segnaletica visiva sul piano di calpestio ha lo scopo di elevare l'attenzione delle persone che possono utilizzare totalmente o parzialmente il canale visivo e di evidenziare:

- condizioni di pericolo;
- traiettorie privilegiate;
- presenza di attrezzature.

5.3. Specifiche tecniche

- Contrasto di luminanza

Il contrasto acromatico (K) massimo teoricamente è di +1 oppure di -1 (sfondo più chiaro della figura), ovvero del 100% o del -100%⁵ ed è ottenibile abbinando il nero al bianco.

In caso di segnalazioni di pericolo, si consiglia un K di esercizio (cioè nei diversi stati di utilizzo: scarsa illuminazione, bagnato, non pulito) $\geq 0,7$; mentre, per segnalazioni con funzioni di guida o di evidenziazione della presenza di attrezzature, può ritenersi sufficiente un *contrasto acromatico al momento della messa in opera* superiore a 0,5 e un *contrasto acromatico di esercizio* superiore a 0,4.

Nella scelta dei materiali, occorre prestare molta attenzione al requisito di pulibilità (e di autopulibilità, mediante l'acqua piovana) e di lunga durata della pigmentazione.

Si consiglia di non utilizzare calcestruzzo come componente chiara sullo sfondo

scuro, in quanto tale materiale assorbe l'acqua e riduce il rispettivo grado di riflessione fino a 0,5. L'applicazione di questo materiale, come componente scura, potrebbe invece, in stato bagnato, incrementare il contrasto.

- Il coefficiente di luminanza

Il fattore di contrasto acromatico non definisce di per sé in modo assoluto la visibilità di una figura rispetto allo sfondo, in quanto indipendente dai relativi valori di luminanza ma solo dal loro rapporto. La percezione del contrasto dipende da molti altri fattori, fra i quali il livello di illuminazione è uno dei più importanti, in quanto a sua volta determina la luminanza delle superfici degli oggetti attraverso il

loro coefficiente di luminanza: $q = \frac{L}{E}$, dove

L indica la luminanza ed E l'illuminamento (unità: $\text{cd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$). È possibile, indicare approssimativamente i coefficienti di luminanza per i diversi materiali (vedi tab. 3). Questo risulta particolarmente utile là dove esistono precise indicazioni dei livelli di illuminazione. In base a tali dati, è possibile scegliere i materiali per la segnalazione sul calpestio, garantendo sia il fattore di contrasto prescritto sia gli adeguati livelli di luminanza. Nei casi in cui non è possibile modificare i materiali, sarà importante regolare l'illuminazione in modo tale da ottenere la necessaria percezione dei contrasti.

- Indicazioni sulle condizioni di percezione dei contrasti

Tabella 1

Fattore di riflessione di alcuni colori

COLORE	FATTORE DI RIFLESSIONE
Bianco	0,75-0,90
Avorio	0,70-0,80
Giallo paglierino	0,55-0,65
Verde pastello	0,45-0,50
Rosa	0,45-0,50
Azzurro pastello e Grigio perla	0,40-0,45
Beige	0,25-0,35
Nocciola e Grigio-verde	0,20-0,25
Verde scuro e Grigio scuro	0,10-0,15
Nero	0,04

Tabella 2

Fattore di riflessione di alcuni materiali

MATERIALE	FATTORE DI RIFLESSIONE
Cemento	0,20-0,30
Terracotta	0,10-0,15

Tabella 3

Coefficiente di luminanza di alcuni materiali

MATERIALE	COEFFICIENTI DI LUMINANZA q
Linea bianca (allo stato di posa)	0,20
Linea bianca (allo stato d'uso)	0,066
Linea gialla (allo stato di posa)	0,16
Linea blu (allo stato di posa)	0,048
Bitume	0,030
Cemento	0,050
Porfido	0,037
Travertino	0,130

Esempi di contrasto



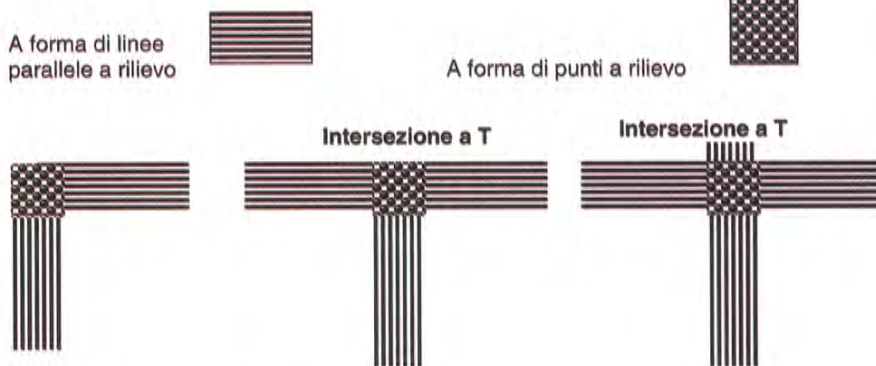
6. Alcune applicazioni della segnaletica sul piano di calpestio

Di seguito si forniscono alcuni esempi di impiego della segnaletica sul piano di calpestio, rispetto a tipici scenari ambientali. Gli esempi riportati non intendono esaurire la vasta gamma di possibilità e la problematica relativa all'installazione della segnaletica e dei percorsi di guida per mi-

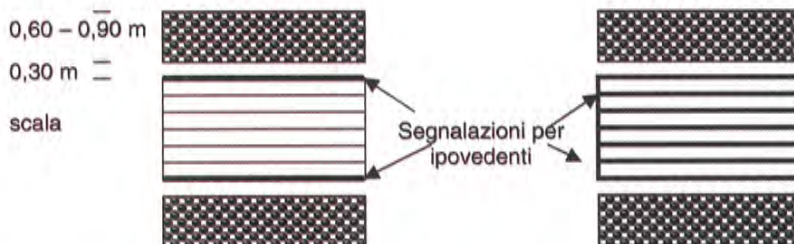
norati della vista.

Sono sicuramente consigliabili contatti preliminari con l'Unione italiana ciechi e con i suoi esperti, al fine di rendere la progettazione e l'applicazione il più funzionale e sicura possibile.

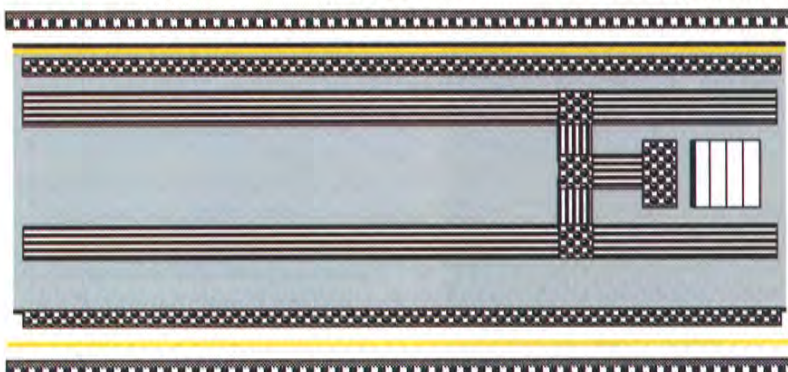
Esempi di applicazione delle SPC



Segnalazione rampa di scale



Piattaforma binari



Note

1 Per le persone che deambulano senza bastone, tali informazioni sono ricevute nel momento in cui si entra in contatto con la segnalazione di un pericolo: di conseguenza la loro efficacia è modesta. Inoltre, la suola della scarpa attenua notevolmente le percezioni tattilo-plantari; per questa ragione, occorrerebbero rilievi di maggiore altezza che, a lungo andare, creerebbero disagio per chi cammina. Pertanto, non sono consigliabili percorsi lunghi con indicazioni percepibili soltanto con i piedi.

2 Al fine di non creare fonti di pericolo per i pedoni, l'articolo 8.2.2 del d.m. 236/89 stabilisce che "gli elementi costituenti una pavimentazione devono presentare giunture inferiori a 5 mm, stilate con materiale durevole, essere piane con eventuali risalti non superiori a mm 2".

Dato che rilievi inferiori o uguali a 2 mm sono difficilmente percepibili da parte dei non vedenti, occorre concludere che, ad una interpretazione letterale, la prescrizione collide sia con l'articolo 1c del d.P.R. n. 503/96, che ascrive la mancanza di segnalazioni percepibili per l'orientamento nella categoria delle barriere architettoniche per non vedenti e per gli ipovedenti, sia con gli articoli 4.1.11 e 8.1.10 dello stesso d.m. 236/89, laddove è richiesta la perceibilità dei segnali e dei punti di riferimento da parte dei non vedenti.

Per il fatto che il d.P.R. n. 503/96 è successivo ed ha maggior forza normativa del d.m. n. 236/89 e che lo stesso d.m. 236/89, permette "...soluzioni alternative alle specificazioni e alle soluzioni tecniche, purché rispondano alle esigenze sottintese dai criteri di progettazione", l'unione italiana ciechi, in attesa di un chiarimento da parte del legislatore, propone, per le linee a rilievo, un'altezza di 2 mm e per i punti a rilievo un'altezza compresa tra 2 e 5 mm, in funzione delle condizioni d'uso.

Detto questo, occorre che:

- a) la posa degli elementi a rilievo, soprattutto nel raccordo con la pavimentazione "normale", venga effettuata con particolare cura;
- b) gli spigoli e i bordi dei profili a rilievo siano arrotondati o smussati il più possibile.

3 La segnalazione dei raccordi tra percorsi pedonali e sedi stradali è necessaria in casi di raccordi a raso, o in caso di raccordi inclinati (tra piani a diversa quota) di pendenza inferiore all'8%.

4 Il contrasto può essere espresso sia in percentuale che in valore assoluto (da 0 a 1, oppure da 0% a 100%). Per motivi di semplificazione, nel testo si preferisce utilizzare i valori assoluti. Inoltre, va precisato che, sempre per ragioni di semplicità, non si specifica la differenza tra valore positivo e valore negativo, ogni volta che si indica un diverso contrasto, tranne nei casi in cui si intende indicare un particolare tipo di contrasto.

La normativa italiana

Per la realizzazione di percorsi o di zone con indicazioni tattile a terra si fa riferimento ai seguenti articoli del d.P.R. 24 luglio 1996:

- Art. 1.2c "Per barriere architettoniche si intendono: la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi".
- Art. 4 "I progetti relativi agli spazi pubblici e alle opere di urbanizzazione a prevalente fruizione pedonale devono prevedere almeno un percorso accessibile in grado di consentire ... l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale".
- Art. 7.1 "Per le scale e le rampe valgono le norme contenute ai punti 4.1.10 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236" Il d.m. richiamato precisa nell'art. 4.1.10. 6) "Le rampe di scale devono essere facilmente percepibili anche per i non vedenti" e nell'art. 8.1.10 "... Un segnale al pavimento (fascia di materiale diverso o comunque percepibile da parte dei non vedenti), situato almeno 30 cm dal primo e dall'ultimo scalino, deve indicare l'inizio e la fine della rampa".
- Art. 13.3 "Per gli spazi esterni di pertinenza degli stessi edifici, il necessario requisito di accessibilità si considera soddisfatto se esiste almeno un percorso per l'accesso all'edificio fruibile anche da persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale".

Abbattimento barriere architettoniche in area archeologica

Valorizzazione dell'area dei Fori Imperiali in Roma

Cristina Coccia



Un miniascensore ha reso accessibile l'area archeologica del Foro di Traiano e della Basilica Ulpia. L'amministrazione comunale ha in progetto di collegare tra loro le aree archeologiche mediante percorsi accessibili a tutti.

Il progetto originario prevedeva, per entrare al piano del Foro, un "servoscala" da adattare alla rampa di scale esistente presso la Colonna Traiana.

Nel corso dei lavori si è ritenuto opportuno, di concerto con la direzione scientifica ed i consulenti dell'amministrazione comunale, predisporre una variante per l'adeguamento a norma delle barriere architettoniche allo scopo di sostituire il servoscala con un "miniascensore".

La scelta della piattaforma elevatrice amplia le possibilità d'accesso e le estende a maggiori categorie d'utenti (disabili motori, anziani, cardiopatici, ipovedenti e genitori con neonati in carrozzina).

La progettazione dell'elevatore doveva, inoltre, rispettare una serie di vincoli tenendo conto di varie tematiche.

L'obiettivo era di inserire un'opera di moderna tecnologia accanto ad antichi monumenti conciliando le esigenze archeologiche con quelle funzionali.

Occorreva, infine, coordinare la costruzione della piattaforma elevatrice con il problema della percorribilità del piano del Foro gravemente accidentato.

Soluzioni adottate nella progettazione e realizzazione

• Posizione archeologicamente corretta

Il miniascensore si trova all'interno d'un vano scala e poggia su un terreno archeologico già ampiamente manomesso negli anni trenta. È stata scelta una posizione esterna rispetto all'area occupata dalla basilica Ulpia in modo di non disturbare l'armoniosità degli spazi originari.

• Funzionalità

L'ingresso unificato per il pubblico, da un lato semplifica l'intervento degli addetti, il controllo e la vendita dei biglietti e dall'altro, consente al disabile di avere un impatto psicologico positivo con l'intera struttura.

Sono state scartate le soluzioni che costringevano il disabile a percorsi differenziati e defilati.

Dalla biglietteria, posta in prossimità dell'arrivo della scala e dell'elevatore, inizia il percorso didattico attrezzato.

I materiali usati sono di semplice manutenzione e la piattaforma elevatrice si trova in un'area protetta al sicuro da atti vandalici.

L'elevatore - ingresso all'area

TEMA

Progetto per la valorizzazione dei Fori Imperiali Attuazione della legge regionale n. 37/88

Committente: Comune di Roma
Assessorato alle Politiche culturali
Sovrintendenza ai Beni Culturali – Dipartimento IV

Progettazione e realizzazione:
Soc. Cooperativa Archeoprogramma a r.l.

Direzione scientifica:
Comune di Roma – Dott.ssa Lucrezia Ungaro

Direzione Lavori:
Comune di Roma – Arch. Piero Giusberti

**Consulenza per l'abbattimento
barriere architettoniche:**

Comune di Roma – Arch. Fabrizio Vescovo

Abbattimento barriere architettoniche – piattaforma elevatrice e adeguamento percorsi

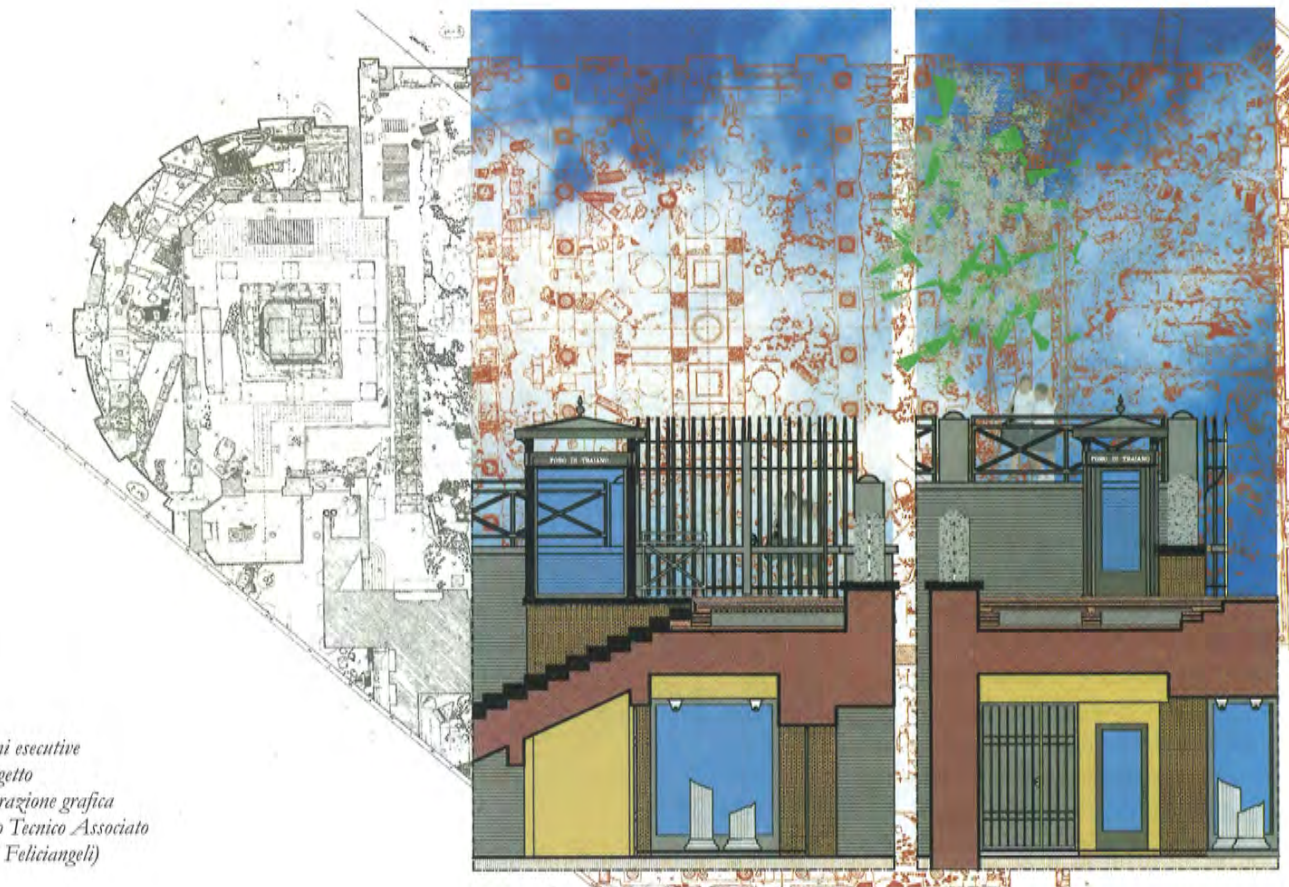
Progettista per la Coop. Archeoprogramma:
Arch. Cristina Coccia

**Direzione cantiere
per la Coop. Archeoprogramma:**

Arch. Antonella Nervi

Anno di realizzazione: 1997-2000





Sezioni esecutive
di progetto
(elaborazione grafica
Studio Tecnico Associato
Nervi Feliciangeli)

• *Tecnologia e comfort*

Particolari attenzioni sono state dedicate al comfort psico-fisico. L'interno dell'elevatore è areato naturalmente attraverso una griglia di sicurezza. Quest'accorgimento impedisce un innalzamento eccessivo della temperatura interna ed il formarsi di condensa sulle superfici vetrate.

Le tamponature sono state realizzate in cristallo di sicurezza per evitare all'utente disturbi di tipo claustrofobico.

• *Valore estetico – formale, inserimento con le preesistenze*

La piattaforma elevatrice doveva essere situata in un'area fortemente caratterizzata, dalla Colonna Traiana, dalla chiesa cinquecentesca di S. Maria di Loreto e da Piazza Venezia.

Occorreva, quindi, progettare il manufatto in maniera che lo stesso non contrastasse con le preesistenze.

Per soddisfare la condizione di cui sopra, l'involucro esterno della piattaforma elevatrice s'ispira ad elementi tipici di arredo urbano di fine Ottocento, caratterizzanti il centro storico di Roma, quali le garitte e le edicole in ferro.

Inoltre, il nuovo elemento architettonico si uniforma armoniosamente con le ricinzioni, i cancelli e le balaustrate preesistenti.

• *Percorribilità dell'accidentato terreno archeologico*

Una delle difficoltà maggiori che incon-

tra il visitatore è comprendere se ci si trova all'interno o all'esterno di spazi romani.

Per agevolare la comprensione degli antichi spazi è stata ricostruita parzialmente la pavimentazione della basilica Ulpia mediante un impasto di graniglie gettato in opera che riprende sia i colori che i disegni dei pavimenti in marmi originali.

Nei percorsi che ricadono in spazi esterni alla basilica Ulpia è stato, invece, utilizzato un grigliato Keller.

L'uso ragionato di materiali distinti e le ricostruzioni grafiche poste su pannelli disposti lungo il percorso, facilitano la comprensione dello spazio architettonico e risolvono contemporaneamente la percorribilità e l'accesso all'area.

In alcuni punti del percorso, sono stati disposti dei blocchi di marmo da utilizzare come panchine.

Anche queste "sedute" sono state concepite nell'ottica di agevolare la visita dell'area a tutti.

• *Sviluppi futuri sull'accessibilità dell'area*

Il futuro assetto dell'area prevede la sistemazione dei recenti scavi ed, all'interno dei Mercati traiane, l'allestimento del Museo dei Fori imperiali.

Quando le opere saranno ultimate sarà possibile per il visitatore percorrere e comprendere con una visione unitaria spazi che attualmente si presentano in maniera frammentaria.



Ricostruzione pavimentale, un percorso didattico accessibile a tutti all'interno della Basilica Ulpia



Rampa di collegamento tra il piano di calpestio della basilica Ulpia e la piazza del Foro di Traiano.

Foto Lavinia Parlamenti

Un campo di fragole pieno di sole

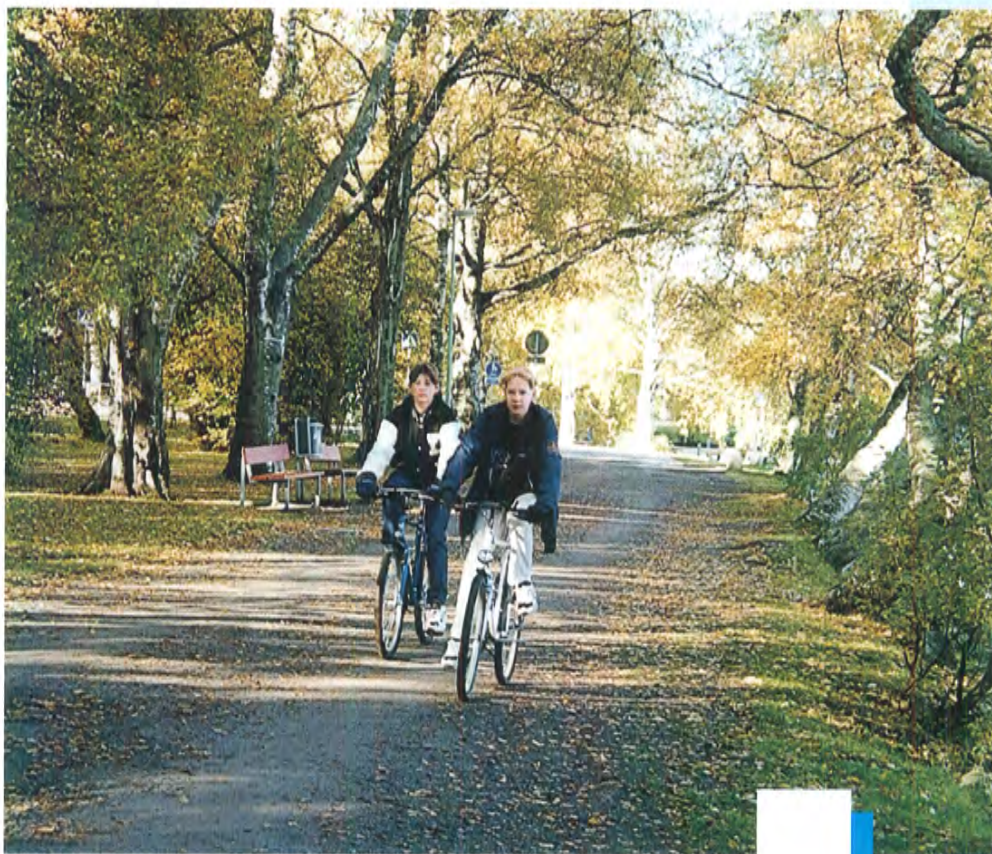
Esperienze di progettazione partecipata con i bambini in Finlandia

Kajia Ojanen, Jukka Karvinen, Keijo Kuusela

La forza delle cose fatte e non fatte.

Collaborazioni istituzionali e associative a vari livelli che producono azioni con ricadute concrete sul territorio.

Ascoltare e far partecipare i bambini significa mettere in atto strategie di pianificazione del territorio che permettano di far capire agli adulti non solo cosa costruire ma soprattutto cosa non fare per lasciare spazi ai bambini. Il diritto dei bambini e dei ragazzi a muoversi e a praticare sport coinvolge direttamente la città nel momento in cui i dati delle ricerche e la progettazione conseguente si riferiscono alla qualità dei luoghi di gioco e alla quantità delle attività motorie di cui fanno parte gli spostamenti da un luogo all'altro.



Gli studenti esaminano le condizioni delle piste ciclabili

Il rapporto della UISP regionale Emilia-Romagna, ed in particolare del Comitato di Ferrara tramite "Il corpo va in città", con la Finlandia, nato alcuni anni or sono come scambio di esperienze sui temi della educazione motoria e sportiva, si è arricchito nel tempo rafforzando reciprocamente la visione dello stretto legame tra uso e progettazione partecipata degli spazi pubblici, sportivi, di gioco, di incontro. Gli autori degli articoli rappresentano le varie anime di una collaborazione possibile e auspicabile anche nel nostro Paese:

- la funzione di garanzia e coordinamento assicurata dal livello provinciale (equivalente, dopo la recente ridefinizione politica ed amministrativa, alle nostre regioni, sia pure con maggiore autonomia) promuove progetti inerenti la salute, in accordo con il governo centrale e sostiene esperienze di cooperazione tra associazioni ed enti locali;

- l'associazionismo sportivo e giovanile (la cui collocazione nel panorama dell'offerta formativa extrascolastica è difficilmente assimilabile a quella italiana) di cui "Nuori Suomi" (Giovane Finlandia) è la più importante esponente, organizza le proposte e i servizi e, negli ultimi anni, si è sempre di più interessato al rapporto tra attività motoria e sportiva e spazi urbani;

- l'ente locale, qui rappresentato dal "Comune della partecipazione", come ho sentito definire Hameenlinna dai finlandesi, sviluppa a livello territoriale i progetti regionali in collaborazione con le associazioni oltre a promuovere, come in questo caso, progetti autonomi di partecipazione dei cittadini, ed in particolare dei bambini, alle decisioni riguardanti gli spazi di vita quotidiana.

Antonio Borgogni
aborgogni@tin.it

Esperienze di cooperazione a livello locale nello sviluppo dello sport per tutti Keijo Kuusela

Tra le organizzazioni locali e comunali che si occupano della promozione dell'attività motoria possono essere sviluppate concretamente le possibilità per i bambini di muoversi nel proprio ambiente. È anche importante che lo Stato e i suoi funzionari locali, insieme alle organizzazioni che si occupano dell'attività motoria, siano di supporto a questa attività a livello comunale.

La normativa finlandese offre attualmente una buona base per lo sviluppo dell'attività motoria e per il miglioramento delle condizioni degli ambienti in cui giornalmente si muovono i ragazzi. Nella regolamentazione della normativa vengono anche evidenziate le possibilità di promuovere le pari opportunità e l'importanza della collaborazione sia nell'organizzazione dell'attività che nel creare le condizioni necessarie ad essa. In accordo con la normativa che regola l'attività motoria, negli ultimi anni in Finlandia ci si è soprattutto concentrati sull'attività motoria pomeridiana dei bambini in età scolare e sullo sviluppo delle attività ambientali giornaliere degli abitanti in riferimento agli spazi di quartiere in cui l'attività motoria è possibile. L'attività motoria pomeridiana dei bambini può essere organizzata sia dai comuni che dalle differenti organizzazioni, diverse anche da quelle specificatamente addette all'attività motoria. Nuori Suomi ("La Giovane Finlandia"), che nel nostro Paese si occupa dello sviluppo dell'attività motoria, è la principale associazione incaricata dell'organizzazione dell'attività. Nel bilancio dello Stato è riservato un fondo per il finanziamento delle iniziative locali (14,6 milioni di marchi nel 2000, 13,4 milioni di marchi nel 2001)¹. Queste iniziative possono ricevere un finanziamento dalla regione che, in quanto ente locale di dipendenza statale è l'organismo che decide sulla concessione del contributo. Le domande vengono esaminate in collaborazione con gli esperti nominati da Nuori Suomi. Questo è un buon esempio di collaborazione tra l'amministrazione statale e l'organizzazione dell'attività motoria qualora si debba fornire appoggio a un progetto di sviluppo in questo campo. Le iniziative locali sono quasi sempre progetti realizzati in collaborazione con enti diversi. Come chiaramente attestato dall'allegato articolo di Jukka Karvinen, l'80% dell'attività motoria dei bambini ha luogo o nell'ambiente scolastico o nelle immediate vicinanze dell'abitazione. I luoghi dove si svolge l'attività motoria che si trovano nelle vicinanze di aree abitate svolgono perciò un ruolo importante nello sviluppo delle attività motorie dei bambini.

Nelle decisioni prese dagli organismi statali riguardo alla costruzione di impianti per l'attività motoria, l'accento viene messo proprio sullo sviluppo e il supporto per lo sviluppo degli impianti sportivi situati "sotto casa". Attualmente, su proposta della Regione Finlandia Occidentale, si sta modificando il sistema di contributi ai progetti riguardante l'intero Paese secondo il criterio di investire maggiormente i fondi statali per la costruzione di impianti vicini per l'attività motoria. Nella pratica, la responsabilità dell'amministrazione dei fondi statali concessi per questo tipo di attività resta alla regione, alla quale i comuni possono richiedere ogni anno un contributo finanziario. Nella progettazione e nella realizzazione degli impianti vicini per l'attività

motoria si cerca di tenere conto dei desideri espressi dagli stessi bambini come delle necessità degli asili e delle scuole. Per la realizzazione dei progetti viene chiesto anche il contributo degli abitanti e delle organizzazioni della zona². La giunta regionale della Finlandia Occidentale e Nuori Suomi hanno un progetto comune per la realizzazione di impianti "sotto casa", tramite i quali si cerca di reperire modelli operativi di progettazione comune e di soluzioni adatte alle diverse situazioni locali. Lo scopo ultimo di questi progetti è l'incremento delle possibilità di movimento dei bambini. Come si può evincere dall'articolo di Kaija Ojjanen, i progetti svolti da Nuori Suomi ad Hameenlinna, si inseriscono in progettualità e sensibilità già particolarmente significative.

Anche in questo lavoro di sviluppo si sono raggiunti buoni risultati grazie alla stretta collaborazione tra i rappresentanti locali dello Stato, la giunta regionale, diversi comuni e Nuori Suomi.

I cortili della scuola e di casa sono gli spazi più importanti per l'attività fisica dei bambini a cura di Jukka Karvinen

Secondo quanto riportano i bambini, quasi l'80% dell'attività fisica ha avuto luogo nei cortili della scuola o vicino a casa. Più di un quarto dei bambini ha svolto meno di sette ore settimanali di attività fisica. Lo sport organizzato ha rappresentato un sesto dell'attività fisica settimanale dei bambini. I dati di questo studio sono stati raccolti da bambini delle elementari usando un diario dell'attività fisica.

Il diario dell'attività fisica quale metodo di raccolta dati

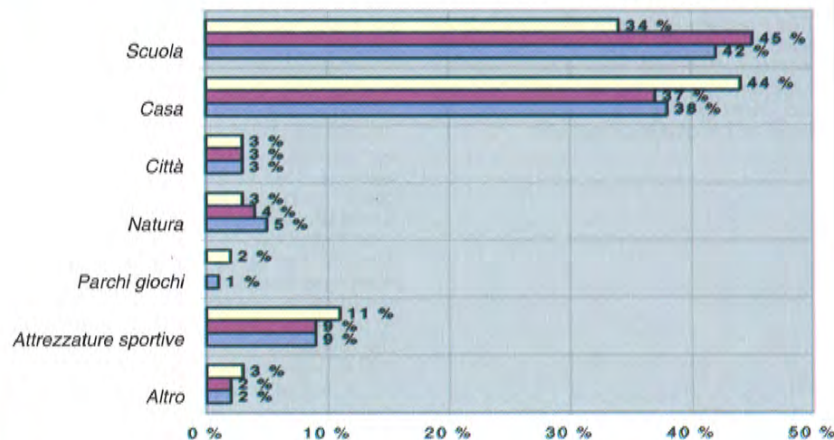
La scelta di un metodo innovativo di ricerca, in merito alle abitudini motorie dei bambini, si è reso necessario a causa della carenza di informazioni che non provenienti dagli ambienti sportivi organizzati e dagli impianti sportivi ufficiali. Un obiettivo molto importante di questo studio era afferrare il punto di vista dei bambini e, in questo modo, giungere a un'immagine più soddisfacente dei tipi e della quantità delle attività praticate e degli spazi in cui si svolge la loro attività. Il metodo prescelto è stato il diario dell'attività fisica, che è stato tenuto in due scuole elementari da alunni del secondo, del quarto e dell'ultimo anno in periodi di tre settimane durante settembre 1999, gennaio 2000 e marzo 2000. Ai bambini era stato chiesto di annotare sul diario tutte le attività fisiche, dai giochi alle partite e dalle incombenze domestiche agli esercizi sportivi. Oltre al diario, sono stati intervistati un certo numero di alunni di seconda e sono stati visitati i loro spazi di attività fisica comune. Il metodo del diario ha funzionato abbastanza bene in tutte le classi. Il gruppo di ricerca (n=341-346) era composto dagli studenti di due scuole di città di medie dimensioni della Finlandia meridionale che hanno collaborato con il Programma Nuori Suomi ("La Giovane Finlandia"). Entrambe le scuole favoriscono l'attività fisica e lo sport, quindi questi risultati possono fornire un'immagine eccessivamente positiva dell'attività fisica degli alunni delle elementari.

I risultati

Circa l'80% dell'attività fisica dei bambini si svolge negli spazi scolastici e a casa.

Nei giorni feriali, i cortili delle scuole e i campi sono gli spazi più importanti per l'attività fisica. Durante tutti e tre i periodi della tenuta del diario, le attività fisiche hanno avuto luogo per circa quattro quinti (75-82%) negli spazi sopra menzionati. I bambini (18%) hanno eseguito esercizi fruendo delle attrezzature sportive più delle bambine (14%). Gli spazi più importanti per l'attività fisica dei bambini sono mostrati nel Grafico.

Gli spazi più importanti per l'attività fisica dei bambini



Gli spazi più importanti per l'attività fisica durante tutti i periodi registrati dal diario.

Scuola = palestra della scuola, cortile, campo e attrezzature al coperto. Casa = casa propria, casa di amici o di vicini di casa, o cortile e strada di casa. Natura = piccola foresta, campo e parco vicini a casa. Attrezzature sportive = tutte le aree riservate allo sport ufficiale, costruite. Altro = cottage estivo, spazi indefiniti.

□ Settembre
■ Gennaio
■ Marzo

¹ Circa 4 miliardi di lire italiane (n.d.r.).

² Contrariamente a quanto sempre di più avviene in Italia, tutti gli impianti cui si riferisce l'articolo sono aperti e ad uso libero (n.d.r.).



Ogni bambino ricrea il mondo, collaborazione urbanistica con i bambini Kajja Ojanen

Da bambino l'individuo è molto più attaccato all'ambiente di quanto lo sarà in seguito e l'impatto dell'infanzia sulla persona dura tutta la vita. L'ambiente, nelle sue condizioni ideali, può offrire gioia, esperienze di continuità e di sostegno allo sviluppo personale degli individui.

Sono state usate anche le attrezzature sportive. Solo una piccola parte del tempo dell'attività fisica dei bambini ha avuto luogo negli impianti sportivi ufficiali. Più della metà (56%) di loro ha usato le attrezzature sportive non più di due volte la settimana.

Più di un quarto dei bambini è stato fisicamente attivo meno di 7 ore la settimana.

I bambini hanno svolto circa 10 ore la settimana (1-30 h) di attività fisica. La maggior parte tra le 7 e le 14 ore la settimana. In particolare, l'attività fisica degli alunni dell'ultimo anno è consistita prevalentemente negli spostamenti da un posto all'altro, più che altro in bicicletta o a piedi, e una o due ore di educazione fisica a scuola.

Solo un sesto del tempo dedicato all'attività fisica è rappresentato dallo sport organizzato.

Un quinto (22%) dell'attività fisica è stato necessario per lo spostamento da un posto all'altro camminando, andando in bicicletta o a volte sui pattini, sci o slittino. Meno di un quinto (18%) è consistito in ogni genere di corsa e per giocare a prendersi. La terza attività fisica comune è stato lo sport organizzato (16%), inteso quale ore di educazione fisica a scuola e 63 diverse attività. Le bambine (26%) si sono spostate da un posto all'altro più spesso dei bambini (18%). Di solito, sono state in particolare le bambine dell'ultimo anno.

In futuro è necessaria una maggiore pianificazione dell'ambiente più vicino ai bambini.

Stando a questo studio, i bambini trascorrono circa un'ora al giorno nel cortile della scuola. Un terzo dell'attività fisica si svolge lì. In futuro, sarebbe utile migliorare i cortili della scuola per far sì che vi si possa giocare in molti modi. La varietà di attività fisiche sarebbe così abbastanza ampia per soddisfare le esigenze di crescita e di sviluppo dei bambini delle elementari. Raramente i cortili delle scuole sono stati utilizzati al di fuori dei giorni di lezione, quando lo spazio vitale dei bambini era lo spazio più importante per l'attività fisica. Queste aree dovrebbero anche essere migliorate per soddisfare le necessità di sviluppo dei bambini. La sensazione di sicurezza e di libertà di muoversi e giocare sono fondamentali. Nei primi anni delle elementari, i bambini giocano molto nel loro cortile e nelle strade vicine, ma il bisogno di spazio cresce progressivamente con l'età. Perciò i bambini sentono la necessità di andare almeno nei campi sportivi o nella foresta a giocare, se ce n'è una nei paraggi. Ogni spazio vitale dovrebbe offrire un ventaglio di possibilità per esercitare attività fisica a ogni età.

Riferimenti bibliografici

Katja Virta, "Dove si muove il bambino?" Tesi per Master in Pedagogia

La tesi è parte di una ricerca e relativo progetto di sviluppo nell'ambito dei Programmi di Nuori Suomi. Il progetto (1998-2001) è finanziato dal Ministero dell'Istruzione Finlandese.



ri. A scuola i bambini sulla mappa hanno tracciato un teschio nella foresta e hanno scritto il messaggio "non distruggete le capanne". Il posto è stato lasciato così com'era. A Kirkkonumma abbiamo chiesto ai bambini di segnare sulle mappe tutti i posti pericolosi lungo il tragitto per andare a scuola. Il risultato è stato che l'ufficio tecnico ha ricevuto una lista precisa di luoghi da migliorare per rendere più sicura la strada fino a scuola. Da allora sono stati costruiti tre sottopassaggi e sono stati operati anche alcuni miglioramenti di minore portata.

La passeggiata urbanistica

Nell'area di Hätilä i bambini mi hanno detto che le mappe mentali che le strade sono luoghi importanti per incontrare gli amici ma che allo stesso tempo sono pericolose. Per risolvere questo problema ho organizzato una passeggiata urbanistica con i bambini, gli anziani, i disabili, alcuni rappresentanti delle associazioni di quartiere e i pianificatori stradali. In ogni punto che presentava qualche difficoltà ci siamo fermati per aprire una discussione sui problemi e sulle possibili soluzioni. Il risultato è stato che ognuno ha cominciato a vedere un sistema di traffico sicuro per tutti quale obiettivo comune.



















Collaborazione con le scuole

Con gli adolescenti ho lavorato cercando di combinare le esigenze della scuola con le mie: durante l'ora di biologia, ho assegnato agli studenti di 14 anni il compito di identificare e localizzare su una mappa tutti gli alberi grandi di un quartiere. Gli studenti hanno capito perfettamente che il loro intervento era davvero utile: la sola domanda che mi hanno rivolto è quanto sarebbero stati pagati! Si sono divertiti tutti a uscire dalla classe per svolgere il loro compito e io ho tratto delle informazioni utili per il mio lavoro. Durante un'ora di educazione artistica, ho chiesto agli studenti di 17 anni di esprimere la loro opinione riguardo al cambiamento ambientale in corso a Hätilä. Gli studenti hanno lavorato in gruppo e hanno prodotto delle foto, dei disegni e del video e mi hanno riferito quello che pensavano in molti modi, a volte anche poetici.

Migliorare il centro della città

Per migliorare la circolazione delle biciclette in centro abbiamo chiesto a tre ragazzi di analizzare le sensazioni che si raccolgono a percorrerlo in bicicletta. Durante tre giorni di scuola hanno girato sulle loro biciclette e fotografato gli elementi problematici che hanno incontrato: dislivelli e buchi nelle strade, pubblicità che ingombrano le strade, l'impossibilità di andare in bicicletta senza infrangere i divieti delle strade a senso unico, ecc.. Oltre a questi problemi hanno anche scoperto delle piste ciclabili molto carine. Ai genitori che hanno i figli in un asilo del centro abbiamo chiesto di fare una mappa dei punti dove è difficile camminare con una carrozzina. Ai funzionari comunali responsabili della progettazione e della manutenzione delle strade, abbiamo chiesto di camminare con delle carrozzine e delle sedie a rotelle lungo un tragitto che comprendeva tutti questi punti. Si spera che dopo quest'esperienza abbiano trovato più semplice capire le proteste. Siamo in attesa della realizzazione di alcuni piccoli miglioramenti.

LEGENDA DEI SIMBOLI
DELLA "MAPPA MENTALE"

-  La mia casa
-  Un luogo bello
-  Un luogo per l'avventura
-  Un luogo per l'amicizia
-  Un posto di incontro con gli amici
-  Un luogo in cui mi sento a casa
-  Un bell'edificio
-  Un luogo per i passatempi
-  Una bella strada
-  Una zona piacevole
-  Il mio percorso casa-scuola
-  Un punto pericoloso nel mio percorso casa-scuola
-  Una zona sgradevole
-  Una strada brutta
-  Un brutto edificio
-  Un luogo in cui non mi sento a casa
-  Un posto pericoloso
-  Gente sgradevole



Una "passeggiata di progettazione" in centro città: funzionari comunali in carrozzella, con passeggini, ecc.

Conclusione

Il consiglio comunale di Hämeenlinna ha approvato una carta dei servizi rivolti ai bambini. In tale carta il comune promette di ascoltarli e di riconoscere loro il diritto di avere voce in capitolo nella pianificazione del loro ambiente. Ne risulta che è possibile realizzare migliori cortili scolastici, asili nido, parchi giochi, condizioni di traffico, ecc., ossia un habitat preferibile per tutti. La collaborazione in ambito urbanistico può in qualche modo rafforzare la sensazione di appartenenza del bambino e permettergli di cavarsela da solo. Può aiutarlo a crescere e diventare una persona con il rispetto non solo di se stesso ma anche della comunità e dell'ambiente.



City of Hämeenlinna
P.O.Box 84
FIN - 13101 Hämeenlinna
Finland
Tel. +358 3 6211
E-mail: firstname.surname@hml.htk.fi
Home Page: <http://www.hameenlinna.fi>

Ferrara: progetti per una città sostenibile

Il corpo va in città Antonio Borgogni

*Il corpo ha qualcosa da dire alla città:
"il grado di accessibilità che io misuro
quotidianamente è un termometro del tuo stato
di salute, non solo perché meno sono presente,
maggiori sono i tassi di inquinamenti, ma anche
perché più ti percorro in autonomia, più crescono
le possibilità di comunicazione, di incontro,
di casualità, di relazione, di gioco".
Potremmo affermare che il corpo fa bene
alla salute mentale della città.*

"Il corpo va in città" è un progetto da spiegare: nasce da una riflessione sul rapporto tra corporeità e ambiente; prende forza specificando la città come tipo di ambiente in cui questo rapporto esplose, si determina, diviene consapevole; assume spessore dall'evidenza, che solo la città consente con tale significatività, dell'interazione dei corpi tra di loro e con la struttura urbanistica. Due parole sopra le altre, allora, per spiegare l'epistemologia del progetto: *corpo* e *comunicazione*. Poche di più per spiegare le direzioni intenzionali che derivano da questa scelta: il *corpo*, come analizzatore della qualità della vita in città, è il corpo del gesto quotidiano, che si coordina per salire gradini o marciapiedi, che gioca, che va in bicicletta, sui pattini, che siede, che stringe mani, relazioni, che pratica sport; la *comunicazione* nel doppio senso di contribuire da un lato a progettare luoghi e ambienti che la facilitino, mediatori di comunicazione urbana, come metodo di lavoro, dall'altro, che intende coinvolgere, far partecipare i cittadini alle decisioni che riguardano i luoghi di vita. "Il corpo va in città" si presenta dunque come progetto di urbanistica partecipata che trova la sua originalità nella lettura della città attraverso il corpo. Troviamo in quest'ultima affermazione le ra-



gioni per cui un'associazione sportiva come l'UISP di Ferrara possa sostenere e porre il progetto come strategico nelle proprie politiche.

Il gruppo e la metodologia di lavoro

Il gruppo risponde alla complessità necessaria per sviluppare proposte integrate tra urbanistica, pedagogia, sport, animazione, progettazione, rilievo, sociologia. Fondamentale è divenuta la collaborazione con la Facoltà di Architettura dell'Università ferrarese ed in particolare con i professori Balzani, Farinella e Pini e con l'architetto Sala. La metodologia si adatta alle situazioni, utilizzando di volta in volta diversi strumenti. Le fasi possono tuttavia essere così ripercorse:
a) lettura dei bisogni del territorio e della comunità, attraverso: a1) indagine sociologica (si veda la scheda allegata di Elena Spettoli), a2) analisi e rilievo urbanistico; b) presentazione del progetto provvisorio agli abitanti o utenti; c) laboratori; d) nuova definizione del progetto; e) presentazione alle istituzioni competenti; f) realizzazione degli interventi; g) inaugurazione e adozione degli spazi.

Azioni svolte

Ricerca-intervento presso il quartiere "Doro" di Ferrara Anni 1995/97

L'azione nasce spunto dal progetto della II circoscrizione di intervenire per un miglioramento della qualità della vita nel quartiere e dei collegamenti con la città.

Percorso:

- indagine sociologica tramite questionari con circa 500 delle 1.000 famiglie abitanti e con i bambini della scuola elementare, interviste di strada ad adolescenti e giovani;
- analisi urbanistica curata da 12 studenti della Facoltà di Architettura;
- laboratorio con gli abitanti;
- realizzazione di alcuni interventi da parte della II circoscrizione (illuminazione, ciclabili, fontanella, giochi);
- presentazione nel corso di una festa nell'ottobre 1997.

Ricerca-azione "Anziane, corpo, città" Anni 1997/98

Si veda la scheda di Rosa Sessa.

Ricerca-intervento in Via Fardella Anni 1998/99

L'azione nasce dalle proteste degli abitanti contro la velocità eccessiva del traffico residenziale nella strada, a fondo cieco ma accedente a cortili di strade vicine e dal relativo incarico da parte della circoscrizione di via Bologna.

Percorso:

- indagine sociologica con tutte le famiglie residenti;
- progettazione di soluzioni da parte dei tecnici della circoscrizione;
- realizzazione del primo passaggio pedonale rialzato della città.

Progetto di sistemazione a parco di area verde a San Giuseppe di Comacchio

Il progetto emerge dalle indicazioni derivate dalla ricerca svolta presso gli abitanti del paese. Realizzazione Alessandra Cuoghi

1. **IL GIOCO DEI BAMBINI:** area attrezzata con giochi, strutture in legno, vasca con sabbia.
2. **CAMPETTO PER IL GIOCO DELLE BOCCE**
3. **IL GIOCO DEGLI ADOLESCENTI:** campetto polivalente per attività di sport di squadra con strutture amovibili in funzione delle attività praticate.
4. **GRADONATA:** terrapieno con funzione di gradonata per il pubblico, con sedute in pietra naturale e struttura di contenimento del terreno in traversine ferroviarie dismesse.
5. **AREA DI SOSTA – tipologia "A":** attrezzata con panche in legno e tavoli. Pavimentazione in traversine ferroviarie dismesse.
6. **AREA DI SOSTA – tipologia "B":** attrezzata con panche in legno e tavoli su fondo naturale.
7. **PARCHEGGIO VERDE-paving green:** superficie in prato supportato da una struttura di materiale plastico composta da celle forate riempite con terra e seme.
8. **RECINZIONE:** vegetazione alternata a "muri" in traversine di legno ai quali appendere pannelli amovibili per attività di laboratorio guidate, art-graffiti e murali.
9. **PERCORSI CICLOPEDONALI:** in pietra naturale di taglio regolare con cordoli in traversine ferroviarie dismesse.
10. **PERCORSI PEDONALI:** interamente in traversine ferroviarie dismesse.



Ricerca-intervento a San Giuseppe di Comacchio Anni 1999/2000

L'azione nasce su richiesta del Comune di Comacchio al fine di rilevare i bisogni, le opinioni e le proposte degli abitanti della frazione di San Giuseppe di Comacchio in merito al progetto di utilizzo ad uso area verde e parcheggio di un'area adiacente alla zona centrale del paese.

Percorso:

- indagine sociologica con interviste a testimoni privilegiati, questionari e disegni con i bambini della scuola elementare, interviste/questionari con gli adolescenti;
- indagine urbanistica e rilevazione-progettazione dell'area verde;
- assunzione del progetto nella progettazione esecutiva del comune.

Il progetto è stato svolto in collaborazione con la cooperativa "Girogirotondo" di Comacchio.

Lavori in corso

Ricerca-intervento sulla sicurezza nel quartiere Giardino

Il progetto deriva da un incarico di ricerca, svolto in collaborazione con ACLI, sulla percezione e i vissuti relativi alla sicurezza sociale e sulle risorse associative rivolte alla solidarietà e alla conseguente individuazione di azioni di prevenzione, di solidarietà sociale e urbanistiche da attuarsi nei quartieri Giardino e San Giacomo, a Ferrara.

Percorso in essere:

- indagine sociologica tramite interviste a testimoni privilegiati, questionari-interviste con i negozianti, interviste di strada ad adolescenti e giovani;
- "Laboratori di urbanità", incontri con i rappresentanti dei cittadini al fine di progettare azioni sociali e interventi urbanistici;
- presentazione dei risultati del laboratorio ai cittadini e alle istituzioni.

Il sito de "Il corpo va in città - The body goes to the city" <http://www.4net.com/uisp-fe/ilcorpovaincitta> e-mail: aborgogni@tin.it

Finalità delle indagini sociologiche nel progetto "Il corpo va in città"

Elena Spettoli

"[...] La città del passato era ritmata dal tempo perché, dovendo essere tutta percorribile a piedi, era a misura dei suoi abitanti [...]; non aveva periferia: una chiesa o un convento erano a portata di cittadino, ovunque abitasse. Nella città storica si tendeva alla *misura reale - a portata di mano, di occhio, di piede* - e si considerava tutto ciò che serviva ad attrezzare lo spazio come casa comune".

Da "La città bella: il recupero dell'ambiente urbano" di Pier Luigi Cervellati - Bologna: Il Mulino, 1991.

Un progetto di urbanistica partecipata con la finalità di migliorare la qualità della vita urbana, non può prescindere dalla misura del territorio attraverso il corpo umano o, meglio, attraverso i suoi vissuti spazio-temporali, le sue esigenze e le sue risorse, lasciando da parte altre unità di analisi (tempi "automobilistici" di percorrenza della città, ad esempio), derivate da mediazioni del rapporto uomo-territorio. A questo serve l'indagine sociologica: a raccogliere, analizzare ed interpretare problemi, vissuti, proposte da parte di quanti più abitanti possibili in relazione ad un determinato territorio, utilizzando il corpo come chiave di lettura.

La ricerca-intervento sui percorsi sicuri casa-scuola

L'indagine più adatta a questo tipo di analisi è la *ricerca-intervento*: essa, infatti, mentre raccoglie informazioni su specifiche ipotesi di studio, realizza un intervento di sensibilizzazione degli intervistati sulle tematiche indagate e un'azione propulsiva affinché i cittadini partecipino da protagonisti alla riprogettazione degli spazi. In particolare gli intervistati, mentre espongono vissuti e proposte di miglioramento del territorio, prendono coscienza delle risorse esistenti, del loro valore sia intrinseco che potenziato "in rete", della complessità delle soluzioni possibili ai problemi (al di là degli enti abitualmente deputati) e dell'esistenza di risorse "inedite" (compresi se stessi).

Inoltre dare spazio alla propositività degli intervistati consente di valorizzare non solo le opinioni dei fruitori, ma anche le loro conoscenze, esperienze e competenze nella riprogettazione del territorio. Bambini compresi. La ricerca-intervento che può essere considerata idealtipica all'interno del progetto "Il corpo va in città" è quella che ha per oggetto i *percorsi sicuri casa-scuola dei bambini delle scuole elementari dei quartieri Giardino - S. Giacomo*. Essa



"Scivolo, parco verde, striscione UISP" 10 maggio 1998, inaugurazione del Parco dei frassini, progettato dalle anziane del quartiere



si caratterizza per il fatto di avere un doppio focus: un territorio circoscritto (quartiere) e un punto di vista specifico (quello dei bambini delle elementari), che costituisce l'approfondimento del più generale punto di vista dei residenti. Le altre indagini del progetto hanno invece solitamente un solo focus: il territorio, indagato dal punto di vista di tutti i fruitori, o il punto di vista di una particolare fascia di popolazione (anziani, bambini, adolescenti) in relazione al-



I momenti di animazione risultano fondamentali per inaugurare spazi, presentare progetti e giocare insieme.

l'organizzazione degli spazi aperti e del tempo libero. Inoltre, per comprendere meglio questa ricerca-intervento e, più in generale, tutte quelle realizzate nell'ambito del progetto "Il corpo va in città", è opportuno soffermarsi sulla pluralità organica degli oggetti d'indagine: i percorsi casa-scuola dei bambini, ma anche i luoghi di sosta e di aggregazione che questi incontrano tornando a casa, nonché percorrendo lo stesso territorio in altri momenti della settimana. La scelta di tali oggetti dipende dal fatto che bambini e famiglie socializzano e trascorrono quotidianamente del tempo libero tra scuola e casa, usano e fanno propria la città in molti modi (la percorrono in macchina, a piedi, in bicicletta, vi si fermano per chiacchierare, vi parcheggiano, vi giocano, ecc.) e nel farlo incontrano problemi, oltre che svaghi e divertimenti. Nessun momento può essere separato dagli altri, se non in uno sforzo analitico astratto che non coincide con la quotidianità della gente. I percorsi vengono analizzati come percorsi piacevoli oltreché obbligati, vengono analizzati luoghi "altri" da quelli organizzati e al chiuso, la città viene analizzata in una prospettiva di bellezza e vivibilità al di là del suo volto caotico e stressante, a misura di corpo oltreché di auto. L'indagine parte dai percorsi casa-scuola per snodarsi lungo gli spazi aperti, le vie per accedervi, fino a raggiungere la gente e le cose che popolano questi reticoli e questi snodi in cui il corpo si muove. Infine la ricerca cerca di individuare le risorse del territorio che potrebbero essere potenziate e i soggetti che potrebbero essere coinvolti per migliorare la qualità urbana.

I risultati delle indagini svolte in questi anni evidenziano bisogni e richieste, in parte assunte dall'ente locale, che vanno in direzione della necessità di spazi verdi di vicinato, sufficientemente curati ma soprattutto prossimi alle abitazioni, non grandi parchi ma spazi, anche di dimensioni ridotte, che possono essere adottati e sentiti come propri, percorsi sicuri ciclabili e pedonali, spazi sportivi ad uso libero. I bambini chiedono nuovi giochi solo dopo avere chiesto acqua, fontanelle, piscine, luoghi per nascondersi, spazi in cui poter esercitare la fantasia. Emerge anche la disponibilità, in particolar modo dai ragazzi e dagli anziani, di adottare gli spazi e di averne cura.



Anziani, corpo, città: dalla ricerca al progetto

Rosa Sessa

Il progetto è stato rivolto ad un gruppo di 100 donne di età compresa tra i 55 e i 74 anni, di cui la metà frequentante i corsi di attività motoria per la terza età della UISP nella circoscrizione di via Bologna a Ferrara. Il tentativo di restituire la città ai suoi cittadini, di ricostruire spazi in cui il corpo non sia ghettizzato e possa esprimersi liberamente, ha trovato espressione in un microintervento di trasformazione di uno spazio verde della circoscrizione, in cui le anziane hanno assunto il ruolo di protagoniste come cittadine di Ferrara e abitanti del quartiere. L'intenzione di favorire il rapporto tra cittadinanza e amministrazione, tra gruppi diversi, tra cittadini e architetti è stata portata avanti seguendo la strada della Ricerca-Azione partecipata.

L'animazione sociale ha consentito di passare dall'iniziale coinvolgimento in un'iniziativa di riflessione sull'importanza del corpo in lenta e continua trasformazione, ad una partecipazione effettiva per il miglioramento della qualità della vita in città. Il corpo deve potersi inserire in una città che risponda a bisogni e desideri, una città di comunicazione, viva, capace di generare imprevedibilità, sicurezze, stimoli, cultura. L'intervento è divenuto il luogo di analisi sull'essere donna nell'età anziana, su di una corporeità bisognosa di nuovi modi di essere. Sottolineando la necessità di un cambiamento nel modo di avvicinarsi all'ambiente e di porsi nel mondo, il progetto ha dialogato con il quartiere in relazione ai bisogni-desideri delle anziane. La ricostruzione di spazi di quartiere e di vicinato in cui il singolo, anziano o bambino, ritrovi il senso di identità e la coscienza di far parte della comunità, e la riappropriazione di un territorio riconoscibile come proprio, sono stati momenti di un processo di acculturazione del cittadino al concetto di bene pubblico. La vita di strada, il quartiere, sono divenuti lo sfondo di un'azione educativa che, lasciando strumenti per continuare il percorso iniziato, mostra di aver prodotto un cambiamento, un'impercettibile trasformazione di esistenze che ha arricchito il bagaglio esperienziale dei soggetti che hanno collaborato a questo progetto.

Percorso delle azioni di ricerca e animazione sociale

- Indagine sui bisogni in relazione alla vivibilità della zona, ai desideri di cambiamento e di partecipazione, tramite interviste e questionari.
- Sensibilizzazione, incontri con gli abitanti della zona, realtà associative.
- Coprogettazione con alcune anziane sulla base dei risultati dell'indagine sui bisogni.
- Primo intervento di risistemazione con fondi circoscrizionali.
- Inaugurazione del "Parco dei frassini" e presentazione del progetto alla cittadinanza (10 maggio 1998).

Scheda del progetto

Luogo

spazio verde tra le vie Pastro e Poletti e zone adiacenti.

Attori del progetto

Gruppo base (anziane e coordinatrice),
Circoscrizione di via Bologna.

Finalità

- Miglioramento della qualità degli spazi urbani.
- Educazione urbana alla partecipazione, alla scelta, all'impegno nella realizzazione e nella gestione di interventi sul territorio.
- Rafforzamento dell'immagine e dell'identità della città e del quartiere tramite la ricostruzione di reti interpersonali e sociali tra gli abitanti.

Metodologia

Attività di animazione sociale attraverso interventi di informazione, sensibilizzazione, progettazione partecipata.

Strumenti

Questionari, diapositive, lucidi, pieghevoli, schede informative, piante topografiche, disegni.

Obiettivi: intervento per la fruizione di uno spazio verde come luogo di scambio, distensione, gioco, socialità, relazione.

- Interventi per il sicuro accesso allo spazio in oggetto tramite lo studio di strade a circolazione moderata per la tutela della mobilità pedonale e ciclistica.

- Sviluppo di attività in età post-lavorativa.

- Proposta di uso sociale del tempo libero.

Caratteristiche ricercate

nella riprogettazione dello spazio verde

- Accessibilità e sicurezza
- Adeguatezza (qualitativamente attrezzato)
- Congruenza con l'uso
- Adattabilità a nuove funzioni
- Leggibilità ed efficacia rispetto agli obiettivi.

Ci giochiamo la città?!

Antonio Borgogni

"C'erano una volta
due progetti..."

"Ci giochiamo la città?!" è la storia di due percorsi paralleli che, unendosi, assumono forza.

L'idea nasce da un convegno europeo sui temi dell'urbanistica partecipata, della mobilità alternativa e dello sport per tutti negli spazi urbani, organizzato nel 1999 congiuntamente da "Il corpo va in città" e "La città bambina". Al termine del convegno, dal titolo, appunto, "Ci giochiamo la città?!", è stato firmato un protocollo d'intesa tra Comune e UISP di Ferrara che ha fatto nascere il progetto omonimo con lo scopo di individuare azioni congiunte da svolgere nell'ambito del territorio comunale. Tre le azioni attualmente in essere:

Ricerca-azione "Spazi verdi di Mizzana"





L'azione deriva dalla richiesta della circoscrizione Nord-Ovest di Ferrara di riprogettare con metodologia partecipata alcuni spazi verdi del quartiere periferico di Mizzana.

Percorso:

- indagine presso gli abitanti dei quartieri sui desideri-bisogni, sulle aspettative e proposte relative agli spazi verdi in oggetto;
- stesura di progetti sulla base delle indicazioni emerse;
- incontri di laboratorio con gli abitanti per la definizione del progetto;
- assunzione e finanziamento dei primi interventi previsti nel progetto da parte della circoscrizione;
- inaugurazione spazi nella primavera 2001.



Stato di fatto e ipotesi di connessione ciclopedonale

-  *Tracciato ciclopedonale ipotizzato*
-  *Aree attrezzate oggetto dell'intervento*
-  *Accessi da via Modena alle zone residenziali e alle aree attrezzate di Mizzana*
-  *Aree destinate a parcheggio autoveicoli*

Le ipotesi di sistemazione e di connessione delle aree verdi del quartiere di Mizzana dopo gli incontri svolti con gli abitanti. Realizzazioni: Alessio Artoni (connessione) e Alessandra Cuoghi (ipotesi di sistemazione).

Ipotesi di sistemazione a verde Via Divisione Garibaldi

1. **LA SOSTA DEGLI ADULTI:** aree su prato, arredate con panchine e tavoli.
2. **IL GIOCO DEI BAMBINI:** aree attrezzate con giochi, sabbia...
3. **GLI ANIMALI:** area sgambamento cani (recintata)
4. **IL GIOCO DEGLI ADOLESCENTI:** campo polivalente.
5. **PERCORSO:** in stabilizzato.
6. **PERCORSO:** in pietra naturale di taglio regolare con cordoli in traversine ferroviarie dismesse.



Ipotesi di sistemazione a verde Via Pontida

1. **LA SOSTA DEGLI ADULTI:** aree di sosta su fondo naturale attrezzate con panchine e tavoli.
2. **IL GIOCO DEI BAMBINI:** area a attrezzata con giochi, sabbia.
3. **PERCORSO:** in stabilizzato, con cordolo in traversine ferroviarie dismesse.

Ricerca-intervento "Liceo Ariosto"

Consulenza in merito all'Area di progetto "Dall'urbe all'ecosistema urbano", richiesta dall'Istituto e condotta da una classe dello stesso finalizzata alla riprogettazione dell'area cortiliva, del parco interno e dell'uscita di scuola.

- Percorso:**
- lezioni di approfondimento rispetto alle tematiche urbanistiche;
 - impostazione strumenti di ricerca sociologica; questionario per utenti scuola e per abitanti del quartiere;
 - laboratorio sociologico e urbanistico con gli studenti;
 - progettazione degli spazi;
 - presentazione all'ente locale.

- attivazione di laboratori urbanistici e sui diritti nelle scuole;
- laboratori con i genitori;
- rilievo critico e analisi urbanistica condotta dagli studenti della Facoltà di Architettura (vedi rilievo del Quartiere Giardino);
- progettazione dei percorsi;
- presentazione dei risultati entro il termine dell'anno scolastico;
- realizzazione interventi a partire dall'estate 2001.

In merito a quest'ultima azione, così significativa sul piano delle dimensioni dell'intervento e del numero di soggetti coinvolti, desidero qui di seguito riportare alcuni stralci del commento da me stilato ai risultati del questionario rivolto ai bambini.

Nove bambini su dieci si recano o tornano da scuola accompagnati: è un dato elevatissimo dentro il quale, tuttavia, si trovano elementi di differenziazione che consentono di sperare (sei bambini su dieci infatti desidererebbero recarsi da soli a scuola, quattro su dieci vanno a piedi o in bicicletta e, tra questi, uno da solo e tre accompagnati, quattro su dieci, potendo scegliere, userebbero la bicicletta) oppure di preoccuparci (uno su quattro non desidera andare a scuola da solo). Per quanto riguarda il verde e l'arredo degli spazi ancora una volta viene messo in rilievo un dato di cui si tiene spesso poco conto: i bambini desiderano soprattutto spazi

in cui vi sia la presenza di elementi naturali, alberi, acqua, verde. Gli elementi di uso (campo sportivo e piste per bici) vengono comunque prima della richiesta di giochi quali altalene e scivoli. La lamentela di gran lunga più presente è relativa alla sporcizia degli spazi. Le indicazioni che vengono dai bambini, per l'ennesima volta, sono molto concrete ma poco ascoltate: vogliamo luoghi e non spazi attrezzati, i giochi ci piacciono ma voi adulti pensate con questo di avere esaurito il vostro compito.

Avendo la capacità di rappresentare graficamente i risultati del questionario, disegnerai una bambina e un bambino tirati per la maglietta dalle comodità offerte dagli spostamenti motorizzati e per i pantaloni o la gonna dal desiderio di autonomia di spostarsi da soli. Nella natura ambivalente di questo rapporto con se stesso possiamo individuare condizionamenti marcati da parte degli adulti (davvero sono i bambini a vivere la carenza di parcheggi come un problema?) ma anche, e qui l'analisi si spinge oltre il dato statistico, un principio di introduzione di tipologie di problemi e desiderio di sedentarietà che non ci paiono patrimonio classico dell'infanzia. L'immagine di sintesi che si evince dai risultati è quella del limite. Il cambiamento della situazione di vivibilità della città sta portando ad un cambiamento di mentalità degli adulti che modifica non solo i comportamenti, ma anche i desideri dei bambini. La città desiderata non è più, per una percentuale crescente, la città "in tasca", da esplorare, ma una città che incute paura, da vedere dal finestrino dell'auto o, comunque, sempre accompagnati.

Ricerca-azione "Percorsi sicuri casa-scuola nel quartiere Giardino"

Progettazione e realizzazione di interventi urbanistici per la messa in sicurezza e garantire l'accessibilità dei percorsi ciclabili e pedonali del quartiere.

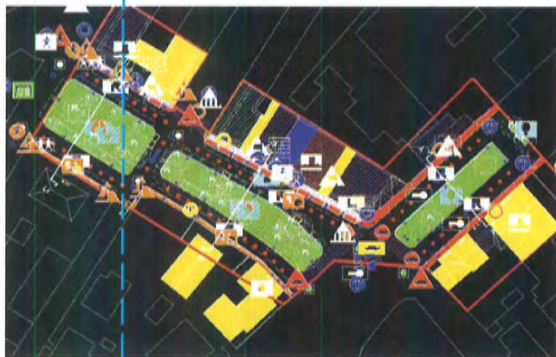
- Percorso:**
- ricerca sociologica tramite interviste a testimoni privilegiati e questionari per tutti i bambini delle due scuole elementari "Govoni" e "Poledrelli";
 - incontri formativi per operatori delle associazioni e docenti delle scuole;

Rilievo critico-qualitativo del Quartiere Giardino

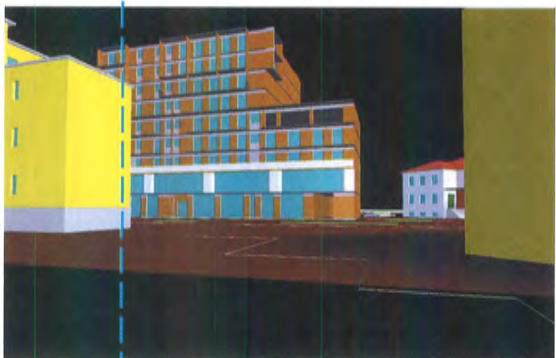
Marcello Balzani, Maria Pia Sala

Università degli studi di Ferrara
Facoltà di Architettura, Corso integrato di Rilievo dell'Architettura II e Tecniche di Rappresentazione dell'Architettura (a.a. 1999-2000 e a.a. 2000-2001)
Docenti: Arch. Marcello Balzani, Ing. Gabriele Tonelli Collaboratori: Arch. Maria Pia Sala

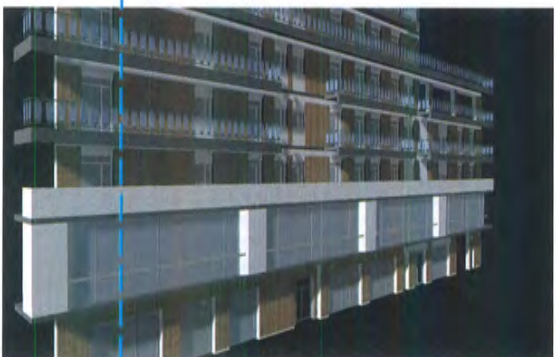
L'esperienza sviluppata durante la parte applicativa del corso permette di integrare le conoscenze teoriche acquisite attraverso un tipo di approccio direttamente indirizzato alle problematiche operative del settore della progettazione ambientale e del paesaggio (progetti di settore, cantieri di riqualificazione urbana, laboratori creativi, ecc.). Il lavoro di rilievo critico si è realizzato attraverso analisi dirette e valutazioni soggettive collegate anche agli aspetti percettivi, sensoriali ed ambientali (sicurezza, orientamento, ecc.). L'analisi è stata compiuta attraverso l'acquisizione di dati morfologici e critico-qualitativi per mezzo di opportune schede di rilievo. Particolare attenzione è stata poi dedicata alla parte di rappresentazione che ha cercato di integrare tipiche metodiche GIS sui supporti descrittivi dell'amministrazione pubblica con modellazioni e restituzioni 2D e 3D dell'ambiente urbano.



Estratto di mappa planimetrica con tutte le valutazioni qualitative attive per ogni layers.



Prime modellazione 3D del contesto edilizio.



La città bambina

*Ovvero come ripensare
la città dal punto di vista
dei bambini attori di nuovi
processi di partecipazione*

Anna Rosa Fava
Raffaella Vitale

Città Bambina è nata nel 1993 dal gruppo di lavoro "Spazi urbani e infanzia": un gruppo aperto che si compone, modifica e attiva attorno a progetti mirati e specifici. Il gruppo di lavoro "Spazi Urbani ed infanzia" ha posto al centro del proprio lavoro i bambini che:

- hanno il diritto di essere ascoltati per quello che li riguarda;
- sono formidabili catalizzatori della partecipazione delle famiglie ed altre fasce sociali;





• hanno una peculiare attitudine alla ricerca ed alla progettualità;

• mostrano sensibilità ai bisogni dei più deboli e dei diversi;

• sono in grado di produrre progetti particolarmente attenti ai principi della sostenibilità

L'ispirazione di fondo – in sintonia con il Piano di azione “ Città sostenibili delle bambine e dei bambini” del Ministero dell’ambiente – è il riconoscimento del diritto del bambino a vivere all’interno della propria comunità in un clima di relazioni significative e in una dimensione “sostenibile” priva di quei rischi ambientali, legati alla sicurezza, agli spazi, ai tempi e ai ritmi che spesso rendono le città dei luoghi inadatti e contrastanti per una crescita e uno sviluppo rispettoso dei bisogni delle necessità individuali.

I bambini, pertanto, in quanto soggetti a rischio nell’attuale realtà urbana, possono essere dei validi indicatori “biologici” della qualità della vita all’interno di una città, ai quali è necessario offrire nuovi alfabeti, nuove percezioni di tempo e spazio, di qualità degli insediamenti, prospettive di un futuro migliore. Forte è il bisogno di coniugare il diritto alla sicurezza



con il diritto ad un ambiente urbano sostenibile, il diritto al movimento con la scoperta della socialità favorendo una rinnovata vita di relazione.

Tutte le attività rientrano in una esigenza più ampia che coinvolge i bambini e gli adolescenti nella costruzione delle politiche pubbliche per far sì che essi non siano solo utenti ma partecipi direttamente della progettazione e della gestione della loro “Polis”.

Cosa intendiamo per partecipazione?

La partecipazione è principalmente l’affermazione di un diritto/dovere e al contempo è un processo educativo, è una “strategia” che deve essere appresa in quanto non fa ancora parte del patrimonio culturale dei tecnici/operatori dell’amministrazione e della mentalità dei cittadini.

La partecipazione è una condizione che permette alla persona di costruire la propria identità, di riconoscersi in una comunità, di riappropriarsi del proprio ambiente di vita; facilita processi di promozione della democrazia attiva (con lo sviluppo di capacità di assunzione di responsabilità); facilita l’individuazione e la conoscenza dei bisogni e delle risorse; permette alle fasce deboli di “avere voce”; facilita la condivisione di “valori”.

Per questo fondamentale diventa la partecipazione del bambino/ragazzo in quanto è un cittadino a pieno titolo e può contribuire ad attivare ed incidere sui processi di cambiamento; è un sensore del disagio collettivo; è una risorsa e un portatore di potenzialità “ecologiche”, se adeguatamente accompagnato, educato ed ascoltato.

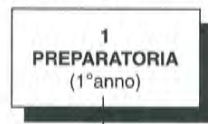
ESPERIENZE DI URBANISTICA PARTECIPATA IL VIA



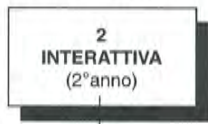
LABORATORIO BIENNALE DI URBANISTICA PARTECIPATA

ORGANIZZATO IN 4 FASI:

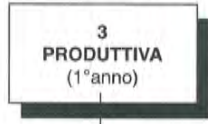
1. PREPARATORIA
2. INTERATTIVA
3. PRODUTTIVA
4. ESECUTIVA



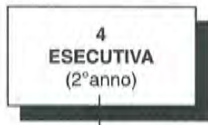
- A. IL GRUPPO TECNICO “SPAZI URBANI E INFANZIA” FORNISCE AI BAMBINI IL MATERIALE RIGUARDANTE LA ZONA SCELTA: CARTE TOPOGRAFICHE, NOTIZIE STORICHE, DOCUMENTAZIONE ILLUSTRATIVA
- B. SPIEGAZIONE DEL MATERIALE



- A. VISITA GUIDATA E “GIOCATATA” ALL’AREA SCELTA
- B. ELABORAZIONE DELLE RIFLESSIONI E CONSIDERAZIONI (ANCHE ATTRAVERSO QUESTIONARI)
- C. VALUTAZIONE DEL PERCORSO SVOLTO (DELLA FASE PREPARATORIA E DELLA VISITA): COSA E’ PIACIUTO, COSA NON E’ PIACIUTO, NUOVE PROPOSTE PER MIGLIORARE LA ZONA STUDIATA
- D. INDIVIDUAZIONE DELL’IPOTESI PROGETTUALE DA SVILUPPARE



- A. AVVIO DELLA PROGETTAZIONE
- B. PREDISPOSIZIONE DEL PROGETTO
- C. ELABORAZIONE FINALE (PLASTICO, PIANTA..)
- D. TRADUZIONE DEL PROGETTO, ELABORATO DAIBAMBINI, DA PARTE DELL’AMMINISTRAZIONE COMUNALE (SETTORE URBANISTICA) PER IL REGOLARE ITER PROCEDURALE AL FINE DELL’EFFETTIVA REALIZZAZIONE



“CHI FA COSA”. Valutazione delle risorse

- ▶ **ECONOMICHE** (comunali, circoscrizionali, regionali,..)
- ▶ **UMANE** per la realizzazione di piccole opere e l’eventuale controllo dei nuovi spazi progettati - con il coinvolgimento e la collaborazione di colleghi dei vari settori/servizi interessati (Es. Ass. Ambiente, Assessorato Diritto allo Studio, AGEA,..), studenti scuole superiori, Centri Sociali, Università, associazioni, genitori, residenti



Metodologia di lavoro

Per dare parola ai bambini il gruppo di lavoro ha individuato la scuola come luogo di incontro, di studio, di ricerca e di elaborazione delle proposte. Attraverso questionari, laboratori, studio e analisi del territorio i bambini propongono, sollecitano, richiedono.

Cosa è stato fatto

L'esperienza di questi anni ha confermato l'efficacia dell'interazione fra adulti e bambini all'interno di un processo di *urbanistica partecipata* che ha portato all'effettiva realizzazione dei progetti elaborati:

- Parco Arcobaleno – quartiere via Bologna – progettato dai bambini della scuola elementare "Tumiati" (1995/96);
- Parco Peter Pan – quartiere via Bologna – progettato dai bambini della scuola elementare "Matteotti" (1995/96);
- Parco Urbano – quartiere Barco-Pontelagoscuro – suggerimenti e proposte progettuali per alcune aree del Parco Urbano (1996/97);
- La foresta del Montagnone – v.le Alfonso I D'Este – quartiere Centro Cittadino – progettato dai bambini della scuola elementare "Biagio Rossetti" (1998/99).
- Casa Lea – Laboratorio di Esplorazione Ambientale (ex scuola elementare via Padova) richiesto e proposto dai bambini delle scuole elementari e medie della circoscrizione Nord.
- Architetti in erba – quartiere Centro Cittadino -

proposte di riqualificazione della piazza Ariostea e di progettazione di attraversamenti pedonali agevolati - bambini delle scuole elementari "S. Vincenzo" e "G. Leopardi" (1999/2000). I lavori sono stati presentati alla Mostra "Le molteplici forme dell'architettura" all'interno della "Festa dell'architettura 2000" organizzata dall'ordine degli Architetti di Ferrara.



La foresta del Montagnone un esempio di urbanistica partecipata

Nell'anno scolastico 1998/99 su richiesta delle famiglie e dei bambini residenti nella zona di viale Alfonso D'Este si è proceduto a progettare un'area verde già amata – ma non qualificata – dai bambini e dai cittadini della zona.

Il progetto è stato realizzato dai bambini delle classi terze e quarte della scuola elementare "B. Rossetti" (2° Circolo didattico) che hanno:

- ricercato e ricostruito la storia di "quel pezzo" di area verde, collegato con i Bagni Ducali;

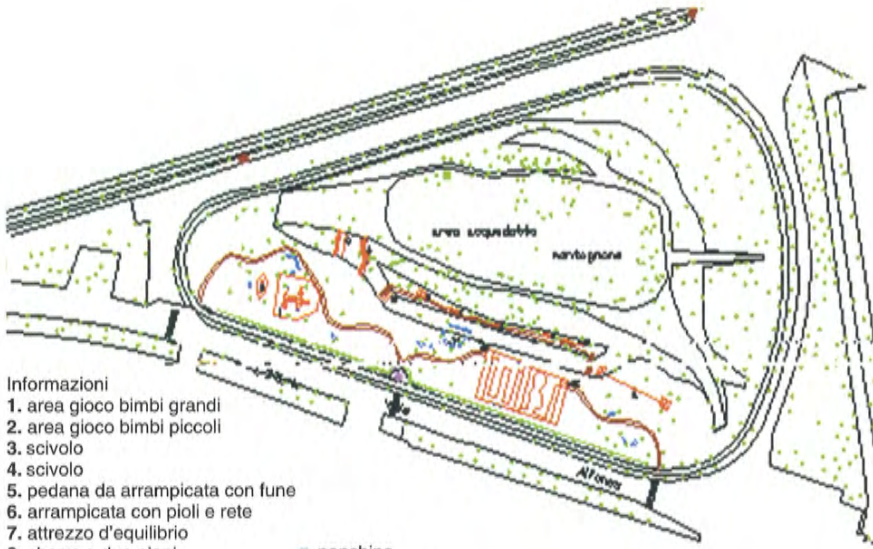
- studiato l'area dal punto di vista spaziale;
- immaginato e fantasmato sul loro parco "come lo vorrei", "cosa mi piacerebbe";
- confrontato e mediato "democraticamente" il loro progetto prima tra di loro e poi con il gruppo degli architetti e operatori di "Spazi Urbani e Infanzia";

- stabilito le possibilità di realizzazione del progetto in base all'arredo già esistente nell'area verde (panchine, struttura gioco, scivoli, piattaforma di cemento,...) e il budget di centomilioni messo a disposizione dal comune;
- costruito il progetto definitivo individuando angoli di socializzazione, strutture gioco adatte a varie età, percorsi ad ostacoli, un gigantesco gioco dell'oca, un percorso-vita nei "piani alti" della montagna, le zone verdi da rinvigorire, punti di comunicazione (bacheca per gli scambi), ecc.

La realizzazione del progetto è stata garantita dalla sinergia di più collaborazioni: dalle studentesse delle sezioni di Decorazione Pittorica, Plastica ed Architettonica dell'Istituto Dosso Dossi che hanno riprodotto su seicento metri quadri di asfalto le proposte dei bambini (il grande gioco "Gioglocando", il percorso ad ostacoli e il grande "mondo").

Il progetto è stato presentato al convegno europeo "Ci giochiamo la città" a cui hanno partecipato gli stessi "piccoli architetti".

Il parco è stato realizzato dall'amministrazione comunale seguendo le indicazioni progettuali dei bambini e inaugurato con una grande festa.



Informazioni

1. area gioco bimbi grandi
2. area gioco bimbi piccoli
3. scivolo
4. scivolo
5. pedana da arrampicata con fune
6. arrampicata con pioli e rete
7. attrezzo d'equilibrio
8. sbarre a due piani
9. pneumatici da salto
10. funghi da salto
11. teleferica
12. messaggi
13. gioco a terra
14. angolo conversazione

- panchina
- △ portabiciclette
- scaletta
- - - percorso
- percorso in quota
- albero
- ▭ siepe

Cosa hanno detto i bambini agli amministratori della città durante il consiglio straordinario dedicato all'infanzia sul "Diritto a vivere i luoghi accoglienti"

Nei mesi scorsi abbiamo progettato per rendere accogliente il parco pubblico del Montagnone con la sistemazione di nuovi giochi. In questi giorni abbiamo discusso sul modo di mantenere lo stesso spazio bello ed ordinato. Nella nostra classe sono emerse due tipi di considerazioni. Una riguarda l'acquisto di attrezzature per la pulizia, la vigilanza e la sicurezza, e l'altra è relativa al proposito di noi bambini di mantenere il parco pulito da parte nostra e da parte di tutti quelli che lo frequentano. Ora vi parlerò dei suggerimenti dei miei compagni per evitare problemi o per migliorare il parco del Montagnone. Noi bambini non siamo in grado di evitare la presenza dei drogati sul Montagnone, perciò chiediamo che siano le autorità a risolvere il problema con una sorveglianza speciale e con la raccolta delle siringhe usate da parte di operatori ecologici. Per

pennelli e vernici). Sarebbe il massimo avere un cancello attorno al parco, aperto di giorno e chiuso di sera verso le 19.30 d'inverno e verso le 22.00 d'estate. Non guasterebbe, infine, sistemare nel parco cartelli con scritte e divieti del tipo "Non strappate fiori", "Non rovinare le piante", "Non buttare sigarette accese", "Non rompere giochi" e così via. Per noi è tutto.

Michele propone a noi bambini di recarci al parco del Montagnone per raccogliere le cartacce sparse. Suggestisce inoltre di mettere, ogni tanto, nelle buchette delle lettere delle case vicine al parco, dei volantini che invitino, con espressioni simpatiche e coinvolgenti, le persone a pulire il Montagnone. Per non raccogliere cose che potrebbero ferirci le mani, noi tutti c'impegheremo a tirare su le cartacce, a metterle negli appositi contenitori, a non sporcare i giochi, a non strappare i fiori. Potremmo turnarci quando noi abbiamo il rientro pomeridiano, con altri nostri amici liberi dagli impegni scolastici nella sorveglianza del parco. Nella nostra classe sono stati tanti i ragazzi che hanno proposto di piantare fiori in un'aiuola coltivata dai bambini stessi.



mantenere pulito il verde pubblico, quando noi siamo a scuola ci dovrebbe essere un vigile a controllare il comportamento dei passanti e a fare delle multe. Ci vorrebbe un WC pubblico ed un altro per cani sufficientemente protetto. Sarebbe necessario avere: una maggiore illuminazione, delle telecamere, una casetta in legno (garage prefabbricato) in cui riporre attrezzi utili per la manutenzione del parco (aspiratori elettrici, sacchi, rastrelli, ramazze,

Una città per tutte le età

A Prato anziani e giovani riprogettano gli spazi della quotidianità

Fanny Di Cara



Bozzetto a cura dell'Autrice per la copertina dei
"Quaderni dal Gramsci per l'accessibilità urbana"

Per adeguare la città ai corpi e ai percorsi di vita delle persone che la abitano, non si può prescindere dalla formazione rivolta non soltanto ai tecnici attualmente operanti e futuri, ma anche ad ogni abitante.

Far crescere in tutti l'idea che la città è un'opera corale, è la premessa di fondo per cambiare radicalmente non soltanto i modi di progettare, ma anche di abitarla.

Prato: laboratorio creativo di urbanità è un progetto che racchiude questa consapevolezza. Esso ha coinvolto 30 studenti dell'Istituto tecnico per geometri Antonio Gramsci di Prato, alcuni dei loro insegnanti e un gruppo di anziane e anziani residenti in questa città.

Di questa esperienza l'Autrice mette in luce alcuni aspetti, soffermandosi in particolare sull'approccio e sul percorso metodologico che ha caratterizzato il lavoro diretto con gli studenti.

L'osservazione, la conoscenza, la relazione, la condivisione degli spazi abitati da persone reali, sono i temi e le parole chiave di questo percorso.

L'obiettivo è contribuire ad alimentare in tutti la cultura degli spazi e del progetto, per realizzare veramente una città che possa essere pienamente goduta e vissuta ad ogni età.

Anziani e giovani nella città non pensata

Anziani e giovani, due tempi della vita così diversi, distanti tra loro non soltanto nei corpi che rispecchiano molteplici valenze e polarità: fioritura-declino; velocità-lentezza; ecc.. Eppure, rispetto agli spazi che offre la città, la stessa condizione di disagio, estraneità e marginalità comune.

Essere bambini, giovani e anziani nelle nostre città è veramente una impresa eroica.

Sono eroi i bambini e le bambine perché devono crescere ed educarsi in "città maleducate" ¹, in città che anche nei loro spazi legittimano tante disuguaglianze!

Sono eroi i giovani perché devono formarsi, scoprire i propri talenti, scegliere e costruire i propri percorsi di vita in città che offrono pochi approdi e opportunità anche per rispecchiare, esprimere e sviluppare la parte più positiva e creativa di sé.

Sono eroi soprattutto i vecchi uomini e le vecchie donne perché (nonostante le sempre più ampie "aspettative di vita" spesso forzate e quindi innaturali), devono vivere questa loro ultima stagione dell'esistenza in città dove tempi e spazi – anche quelli domestici – si trasformano spesso in *sudari impietosi* perché incapaci di offrire sicurezza, tranquillità, benessere, facilità anche nel compiere gli atti più semplici della vita quotidiana.

Per chi può ancora uscire è un'impresa camminare per incontrarsi con altre persone, andare al cinema, alla messa, a curarsi, a fare la spesa, a prendere l'autobus, ad attraversare al semaforo evitando di rimanere in mezzo alla strada assediati dal traffico, a pagare i ticket o le bollette agli sportelli automatizzati. Avete mai fatto la fila ad uno di questi sportelli, affollati soprattutto da persone anziane, messe in difficoltà da questi mezzi che non tutte riescono ad utilizzare autonomamente?

Si è scritto e si scrive molto sulla necessità di realizzare una città a misura di bambine e bambini, di anziani e anziane. Come si scrive e si ri-parla tanto di "disagio giovanile", soprattutto quando alcuni giovani sono i protagonisti di storie violente o trasgressive.

Oppure quando chiedono – spesso attraverso una occupazione – credito e risorse per sviluppare esperienze di riuso di spazi edilizi e urbani. Spazi quasi sempre destinati alla speculazione o ad incrementare la città delle merci e non la città delle relazioni fra le diverse persone (per religione, cultura, età, ecc.).

L'urgenza di affrontare anche spazialmente questo disagio si perde, mano a

mano che si spegne il clamore o l'orrore suscitato.

Bambini, anziani, giovani (ma direi che nessuno può sentirsi escluso o non coinvolto), non trovano ancora nella maglia urbana spazi e 'attenzioni' che diano piena legittimità alla loro soggettività, presenza, in sostanza alla loro esistenza.

Il progetto scaturisce da questa lettura della realtà urbana e dalla scelta di contribuire a trasformare radicalmente i modi di fare la città, attraverso la partecipazione e la formazione rivolta non soltanto ai tecnici, ma a tutti i cittadini dai più grandi ai più piccolini.

Il progetto

Sostenuto e finanziato dall'assessorato alla trasparenza e ai tempi del Comune di Prato, questo progetto si caratterizza per il suo mettere insieme l'esperienza che deriva dall'aver vissuto la città nelle diverse stagioni dell'esistenza, con le motivazioni che portano chi è ancora giovane della vita a scegliere di *umanizzare* il proprio percorso formativo incentrandolo sulla conoscenza e sulla relazione con le persone e i contesti reali.

Una città per tutte le età è il tema conduttore che caratterizza gli ultimi due anni di studio di un gruppo di studenti, selezionati fra quelli interessati a partecipare a questa esperienza formativa, provenienti da diverse IV classi.

Con l'avvio dell'anno scolastico '99 - 2000, un gruppo di anziane/i residenti soprattutto nella circoscrizione Prato centro, insieme a 30 studenti dell'Istituto tecnico per geometri Antonio Gramsci, hanno iniziato uno studio e l'analisi diretta sulla fruibilità degli spazi quotidianamente abitati anche dalle persone anziane.

Nel nuovo a.s. 2000-2001 il progetto è stato ripreso per essere concluso dagli studenti che approfondiranno i molteplici temi emersi, consolideranno le proprie conoscenze per poi scegliere, all'interno dei diversi contesti rilevati, alcuni spazi per trasformarli e ri-definirli progettualmente.

I progetti saranno presentati agli esami di maturità come sintesi del proprio percorso formativo. Essi costituiranno un patrimonio che l'amministrazione comunale potrà far fruttare da subito nel tessuto urbano.

L'anno scolastico, con le sue scadenze e tempi rigidi, sta ritmando tutto il percorso che è stato sostanzialmente articolato in due fasi successive:

- la prima (anno scolastico '99 - 2000), per informare, conoscere le esigenze dei cosiddetti anziani-utenti, rilevare i contesti spaziali oggetto di studio, acquisire e consolidare linguaggi tecnici e per la comunicazione, compresa quella telematica;



Un momento di lavoro comune al Centro Anziani di Via dei Tintori

- la seconda (anno scolastico 2000 - 2001), per scegliere gli spazi da sviluppare e per definirli progettualmente.

Nel primo anno di sperimentazione ad ogni studente e persona anziana è stato corrisposto un rimborso spese, previsto anche per quest'anno conclusivo.

Obiettivi del progetto

Contribuire a rendere - anche nei suoi spazi - la città più *solidale* e quindi in armonia con chiunque la viva è l'obiettivo di fondo di questo progetto che racchiude in sé una molteplicità di intenti:

- promuovere e valorizzare esperienze didattiche aperte alla realtà, caratterizzate da un approccio pluridisciplinare dove si impara anche nel *fare* oltre che nello studiare le cose;
- sperimentare una formazione dove costante è il dialogo con la complessità della realtà urbana e determinante condividere con gli abitanti i loro spazi di vita, facendo derivare da questa relazione ogni scelta progettuale;
- sviluppare in ogni persona (in particolare nei giovani che saranno i futuri progettisti), consapevolezza anche rispetto alla qualità urbana a partire da sé, quindi anche dai propri spazi di vita;
- suscitare e alimentare la cultura della città *accessibile*, cioè della città che si modella e si trasforma sui tempi, cicli e percorsi di vita delle persone reali;
- educare alla partecipazione per *fare* e per *sentire* di appartenere alla città;
- ri/costruire reti interpersonali e sociali tra gli abitanti e in particolare fra giovani e anziane/i.

Come si può vedere, scegliere come *tema conduttore* gli spazi di vita, offre anche l'op-

portunità di delineare e articolare un percorso didattico-educativo ricco di valenze e di grande spessore civile. Percorso dove ogni linguaggio e disciplina curricolare può trovare pieno sviluppo ed espressione.

La formazione

La prima fase dell'esperienza è stata caratterizzata da incontri di studio con esperte/i che hanno sviluppato, in un'ottica pluridisciplinare, gli aspetti nodali relativi all'abitare da anziani la città².

A queste giornate hanno partecipato anche le persone anziane coinvolte nel progetto e residenti in prevalenza nell'area oggetto di studio.

In ogni incontro è stata più volte ribadita:

- la necessità di un approccio globale alla progettazione fortemente ancorato alla realtà e ai bisogni delle persone *vere*;
- l'esigenza di individuare soluzioni progettuali capaci di accogliere pienamente diverse soggettività e bisogni, da quelli dei bambini, giovani, anziani/e, persone con delle disabilità a quelli delle donne e soprattutto quelle su cui grava il lavoro di cura di famigliari piccoli e/o anziani.

Una città che modella i suoi spazi senza escludere o ignorare queste esigenze, sarà certamente più permeabile anche rispetto ai bisogni particolari.

La progettazione, sia che riguardi spazi di vita o attrezzature funzionali al miglior godimento della città (il cosiddetto arredo urbano), deve orientarsi verso soluzioni pluriesiggenziali, contrastando così la tendenza a specializzare la città anche rispetto alle diverse soggettività che la animano;

- rispetto alle diverse specificità della

popolazione anziana, ogni tema sviluppato dalle relazioni (alloggio, mobilità pedonale, arredo urbano e comfort ambientale, giardini urbani, edifici pubblici..., prevenzione delle cadute e degli incidenti domestici spesso gravemente invalidanti), è stato caratterizzato e fortemente ancorato alla convinzione che è possibile mantenere nel proprio habitat sociale e spaziale le persone anziane.

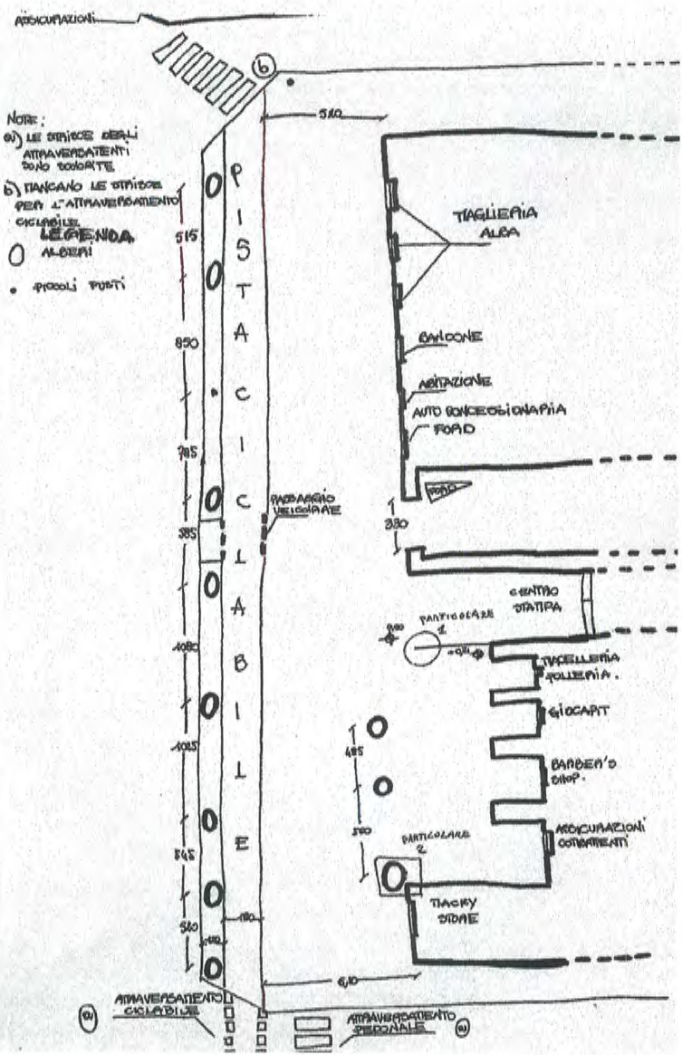
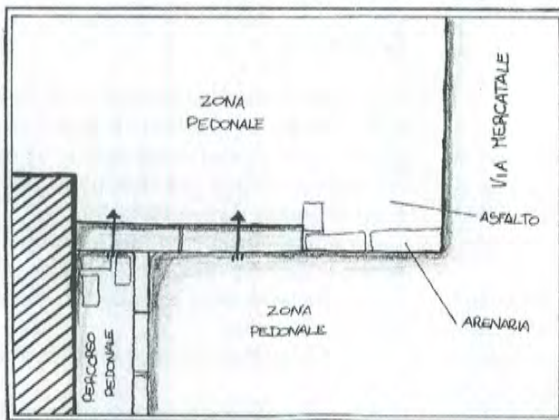
La lettura critica della città attuale, che tende ad impedire a molti anziani di vivere autonomamente negli spazi domestici e urbani, quindi ad isolarle, spesso ad istituzionalizzarle nei ricoveri più o meno dorati, è stata una buona base per sostenere la validità di questa convinzione e impegno anche sotto il profilo della ricerca progettuale.



Rilievo della Biblioteca Comunale Lazzerini. È interessante evidenziare il messaggio contenuto nella targhetta "vietato il passaggio" (!)



Rilievo del cortile di accesso al Centro Anziani di Via dei Tintori



Appunti di lavoro

Le diverse relazioni hanno offerto, fra le altre cose, delle chiavi di lettura della realtà urbana, facendo intravedere non tanto o soltanto le possibili soluzioni, ma piuttosto la necessità per ogni progettista di dialogare con le specificità dei saperi per ritornare a vedere, ascoltare, comprendere la gente.

Non sono mancati i riferimenti alla realtà pratese, richiamati soprattutto dalle persone anziane presenti. Non sono soltanto i loro corpi ad esigere, per esempio, spazi attrezzati dove sedersi durante un percorso, servizi igienici pubblici più diffusi oltre che accessibili, attraversamenti stradali sicuri, ecc., ma anche la consapevolezza che la cultura della città dei tempi più lenti può contribuire a ri-dare valore oltre che spazi ad ogni tempo della vita, ad ogni stato del corpo e della mente, all'incontro e alla relazione fra gli abitanti.

Foto di gruppo con i padroni di casa
dopo il lavoro di rilievo



L'attività formativa non si è conclusa con questi incontri, finalizzati a far acquisire oltre ad una base culturale comune rispetto all'accessibilità urbana, un approccio metodologico alla progettazione degli spazi basato sulle esigenze e sui bisogni delle persone.

Nella fase successiva, caratterizzata dall'analisi dei diversi contesti spaziali che costituiscono lo *scenario* quotidiano anche degli anziani, ci si è aperti alla conoscenza ed esperienza diretta dei processi che determinano l'attuale habitat urbano.

È anche da questa conoscenza sul *campo* e dalla relazione con le persone reali che si definiranno – in questo ultimo anno di scuola – i progetti, cioè i nostri modi di fare la città.

Questi incontri di lavoro sono stati caratterizzati dalla ricognizione e dal rilievo degli spazi abitati dagli anziani e anziane nella loro quotidianità; dal lavoro di analisi, rielaborazione e sintesi grafica dei dati e dei materiali raccolti in schede.

Il laboratorio sugli spazi della città

Per offrire ad ogni studente l'opportunità di entrare nella complessità della realtà urbana e ad ogni anziana/o quella di partecipare pienamente al lavoro, da cui scaturiranno le scelte progettuali per migliorare la qualità dei loro spazi di vita, sono stati formati 3 gruppi costituiti da 10 studenti e coordinati da due insegnanti ciascuno.

Ad ogni gruppo si sono affiancati alcuni anziani che li hanno guidati per la città per analizzare gli spazi del loro *percorso quotidiano*.

Un lavoro questo che dalla circoscrizione Prato centro si è snodato nel tessuto urbano per esemplificare, attraverso il rilievo e l'analisi degli spazi segnati dai *percorsi di vita quotidiana* delle persone anziane, problemi, punti di conflitto ed esigenze impropriamente ritenute particolari. Ciò per mettere in evidenza e leggere

criticamente, tutti quegli aspetti che derivano da una progettazione della città non attenta a dare una *veste* appropriata e in sintonia con le diverse stagioni e tempi dell'esistenza.

Per facilitare la partecipazione degli anziani e delle anziane che hanno guidato gli studenti nei sopralluoghi, è stato scelto come luogo d'incontro il Centro Anziani di Via dei Tintori.

Gli aspetti più emblematici e significativi di questo percorso hanno caratterizzato, attraverso alcune schede tematiche, il *Laboratorio telematico sugli spazi della città* del sito Tempi/Spazi della Rete civica del Comune di Prato per sollecitare, anche attraverso questo mezzo, una riflessione collettiva sulla qualità urbana, sulle forme e sui diversi modi di partecipazione per far sì che la città diventi un luogo capace di accogliere pienamente e creativamente ogni età³.

Specificità del progetto

L'individuazione e catalogazione delle fonti di pericolo negli alloggi dove abitano le persone anziane; il rilievo e la mappatura dei nodi di conflitto per la piena utilizzazione (cioè l'accessibilità), degli spazi urbani – chiusi e aperti, pubblici e privati – come già accennato è stata circoscritta agli spazi che caratterizzano il *percorso quotidiano* delle persone anziane che hanno partecipato alla ricerca.

Casa, mercato, parrucchiere, farmacia, ambulatorio medico, ufficio postale, uffici comunali, chiesa, cimitero, centro sociale, cinema, giardino, percorsi per andare a trovare amici e parenti, ecc. sono i luoghi che costellano e disegnano nel tessuto urbano non soltanto percorsi di tipo spazio-temporale, ma una complessa e significativa rete di relazioni umane.

Sono queste ad animare, dare senso e valore non soltanto ad ogni esistenza, ma alla città. Quindi tanto più essa sarà *accessibile* tanto più saranno ricche e molteplici le relazioni fra i suoi abitanti.

Ogni relazione che anche lo spazio contribuisce a limitare o negare equivale, soprattutto per le persone anziane, a una sorta di veleno che produce nel tempo una morte sottile (solitudine, senso di inutilità, impotenza, noia, silenzio interiore, abbandono, ...).

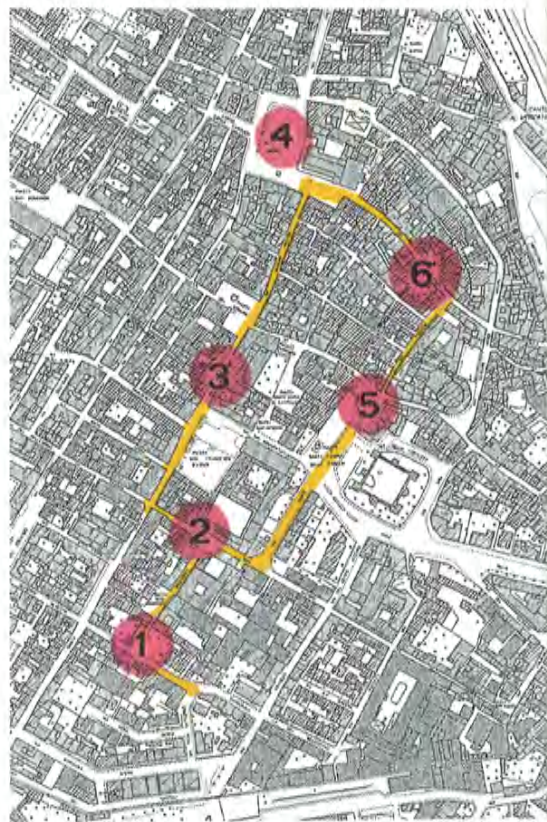
Questo deve essere tenuto sempre presente in ogni *lettura* degli spazi urbani e di

conseguenza in ogni scelta per migliorarli.

In questo percorso di analisi della qualità urbana, costante è stato l'approccio che considera questo tempo dell'esistenza come *naturale*.

Essere *vecchi* non significa essere malati o disabili, ma vivere quella stagione della vita dove si ha necessità di tempi più lenti, di camminare sapendo che ci si può riposare lungo il percorso, di concentrare e centellinare le proprie energie per mantenere la propria integrità e autonomia il più a lungo possibile.

Questo tipo di approccio (ancora da sviluppare e consolidare negli studenti, ma anche in alcuni anziani/e), non ha fatto emergere soltanto le cosiddette barriere architettoniche, ma disagi, esigenze, bisogni, aspettative delle persone anziane in relazione ai processi di trasformazione del contesto oggetto di studio. Inoltre ha fatto emergere le diverse soggettività ed esigenze legate anche alla differenza di genere.



Un frammento di percorso quotidiano nel Centro Antico di Prato. La numerazione corrisponde ad altrettante schede grafiche riassuntive

PRATO LABORATORIO CREATIVO DI URBANITA' : ANZIANI E GIOVANI RI-PROGETTANO LA CITTÀ

Alloggio n°1

SCALA CONDOMINIO VANO ASCENSORE ENTRATA EDIFICIO

PIANTA BAGNO

PIANTA CUCINA

PUNTO A PUNTO B PUNTO C PUNTO D

NOTE GENERALI
A-SCALA IN MATERIALE SDRUCCIOLIEVOLE CON ALZATA DI 17cm.
B-ENTRATA VANO ASCENSORE 70cm
C-ENTRATA DELL'EDIFICIO INACCESSIBILE PER LA PRESENZA DI N°3 GRADINI (35x50) I MENZÀ CORRIMANO, E' POSSIBILE AGGIUNGERE RAMPA INCLINATA.
D-LA DISPOSIZIONE DEGLI IDRO SANITARI LO RENDE INACCESSIBILE NONOSTANT'IL LO SPAZIO DISPONIBILE L'ACCESSO DAL VANO CUCINA AL TERRAZZO DOVE SONO ALLOGGIATI I 4 IDRO SANITARI ATTREZZATURE TECNOLOGICHE (caldai, impianti: serbatoio acqua e coperchi) E' DI DIMENSIONI INSUFFICIENTI (200x80)

PIANTA APPARTAMENTO SCHEMA N°2

FOTO BAGNO GRANDE

FOTO BAGNO PICCOLO

NOTE GENERALI
PIANIMETRIA DELL'APPARTAMENTO A-SIA IL BAGNO GRANDE CHE QUELLO PICCOLO NON SONO ACCESSIBILI PER UNA DISTRIBUZIONE NON APPROPRIATA DEGLI IDRO SANITARI
B-LA TIPOLOGIA DELL'APPARTAMENTO E' PRONTA A REALIZZARE DUE UNITA' (MODULARE PER GARANTIRE AD ESEMPIO L'AUTONOMIA E L'INDIPENDENZA DELL'ANZIANITÀ CHE VUOLE VIVERE DA SOLO/A)

PIANTA BAGNO GRANDE

PRATO LABORATORIO CREATIVO DI URBANITA' : ANZIANI E GIOVANI RI-PROGETTANO LA CITTÀ

Alloggio n°2

PORTELLONE DI INGRESSO PUNTO A

FOTO VANO DI INGRESSO PUNTO B

PIANTA PIANO ASCENSORE

FOTO VANO ASCENSORE

NOTE GENERALI
A-IL MARCIAPiede NON HA CAMPI DI COLLEGAMENTO CON LO SPAZIO CIRCUMDANTE, QUESTI ACCORGIMENTI SONO STATI REALIZZATI SUL PIANO DI PROSPETTIVA DEGLI ESERCIZI, IN QUESTO CASO SOTTO INTENDI DAL L'INGRESSO.
B-IL VANO DI INGRESSO REALIZZATO CON MATERIALE SDRUCCIOLIEVOLE, LO SPAZIO PERICOLOSO PER IL L'ACCESO DEL VANO ASCENSORE E' POSSIBILE SOLO DOPO AVER SUPERATO N°4 GRADINI PER IL L'ALZATA CORRIMANO, E' POSSIBILE PERO' AGGIUNGERE LA RAMPA.
C-IL VANO ANTERIORE ALL'ASCENSORE E' DI RIDOTTE DIMENSIONI.

PRATO, LABORATORIO CREATIVO DI URBANITA' : ANZIANI E GIOVANI RI-PROGETTANO LA CITTÀ

PERCORSO 1

VIA MIGLIORATI PUNTO N°1

PUNTO A PUNTO B PUNTO C

NOTE GENERALI
A- STRADA SCONNESSA
B-ASSENZA DI MARCIAPIDE, QUANDO E' PRESENTE LA SUA LARGHEZZA E' INADEGUATA.
C-IMPALCATURA CHE INOMBRA LA STRADA (PEDONALE E CARRABILE) E RIDUCE QUINDI LA SICUREZZA DI CHI LA PERCORRE A PIEDI.

Dalla casa alla città è il contesto di riferimento spaziale delineato dalle relazioni e percorsi nel tessuto urbano degli anziani e anziane che hanno partecipato ai 3 gruppi di lavoro. L'analisi di questi contesti spaziali, riassunta in schede grafiche, mette in evidenza la problematicità dell'adeguamento soprattutto degli edifici di vecchio impianto. Migliorarne la fruibilità impone un approccio progettuale 'da ricercatore', cioè non ancorato rigidamente alle prescrizioni tecniche o alle soluzioni preconfezionate dei manuali. Lo studio sulle abitazioni oltre ai diversi nodi relativi all'accessibilità, ha messo in luce delle risorse come ad esempio la possibilità di realizzare due unità abitative autonome frazionando un grande alloggio. Vivere vicino ai propri figli, ma in piena autonomia è una esigenza molto sentita sia dalle persone anziane che dalle loro famiglie

Prospettive di sviluppo del progetto

Alla fine del percorso questa esperienza sarà presentata alla città in una giornata di studio arricchita da una mostra della documentazione raccolta (foto, schizzi di rilievo, testimonianze, planimetrie, mappe dei percorsi, ecc.), e del lavoro progettuale partecipato che gli studenti svilupperanno nel corso di questo loro ultimo anno.

Su questo lavoro, un progetto per ogni studente (!), si sono accese tante aspettative. Studenti, anziani, insegnanti, compresa la sottoscritta, hanno investito molto su questa esperienza che offrirà all'amministrazione comunale una base di partenza progettuale definita e quindi realizzabile in tempi brevi.

È anche questa potenziale operatività che rende originale questo progetto che mette in relazione persone diverse per età e competenze e che mette in atto - sperimentandolo - un modo più corale di fare e trasformare la città.

Per questo è fondamentale che esso lasci, progressivamente nel tempo, ampie e concrete tracce di sé nella maglia urbana. Tracce in cui ogni giovane e anziano possa riconoscersi e sentire di essere un pro-

tagonista della trasformazione della sua città e non più un povero eroe errante.

Tutto questo lavoro sarà sintetizzato nei "Quaderni dal Gramsci per l'accessibilità urbana" che apriranno, all'interno della biblioteca d'Istituto, la sezione delle 'esperienze', per iniziare a lasciare sempre una testimonianza a chi viene 'dopo di noi' che può, ad esempio, trovare utile rileggere e ripartire da questa esperienza per svilupparla ed affinarla ulteriormente.

Le principali fonti di pericolo evidenziate nell'analisi dei diversi contesti spaziali attraversati e sperimentati in prima persona dagli studenti, costituiranno la base per definire una piccola pubblicazione da distribuire alla cittadinanza.

Essa può contribuire a prevenire incidenti invalidanti e a richiamare sia chi progetta sia chi abita la città a non determinare, con le proprie scelte e i propri modi di abitare (o di abusare della città), situazioni che possono segnare negativamente anche la vita delle persone anziane, non soltanto ferendone mente e corpo, ma impedendo loro di vivere pienamente e di condividere con tutti gli altri la città.

L'Autrice ringrazia gli anziani, gli studenti e gli insegnanti Simona Bresci, Imperia Dacuzzi, Luigi Galzarano, Massimo Pagnini, Antonio Siragusa e Angelo Vigorita per aver condiviso e reso possibile questa esperienza. Ringrazia inoltre l'assessore del Comune di Prato, Beatrice Magnolfi, per averla sostenuta e tutte le persone che con la loro partecipazione hanno contribuito ad arricchirla e valorizzarla.

Se non diversamente specificato foto e disegni sono degli studenti.



L'indagine sui percorsi e l'analisi di alcuni edifici pubblici e privati aperti alla generalità delle persone, spesso ha evidenziato che anche in spazi adeguati di recente l'ideologia della marginalità impronta ogni dettaglio. Questa ideologia trasuda: dall'impostazione generale del progetto che esclude l'approccio pluriesiggenziale; dalle soluzioni funzionali che non valutano attentamente le potenzialità presenti nel contesto edilizio e/o urbano; dalla non segnalazione delle soluzioni adottate per garantire l'accessibilità di uno spazio (questo equivale ad un doppio ostacolo); da tutte quelle scelte progettuali che non curano anche l'aspetto estetico. Sostanzialmente sono questi gli aspetti più significativi emersi. Essi documentano una tipologia di situazioni piuttosto definita e ricorrente sia nel patrimonio pubblico che in quello privato ed indicano verso quale direzione orientare il lavoro per la ri-progettazione

Tempi della scuola e dell'esperienza: ritmi diversi da accordare

Solo in parte questa esperienza è entrata nel corpo della scuola. Infatti anche se chiama in campo e mette in gioco tutte le discipline, essa non è stata assunta come tema conduttore o, quantomeno, come argomento con cui integrare i diversi programmi e percorsi curriculari.

Tecnologia e costruzioni sono stati gli unici ambiti disciplinari che si sono aperti e coinvolti pienamente nel progetto.

Soprattutto rispetto agli studenti questo si è tradotto sostanzialmente in un doppio lavoro scolastico e di conseguenza in un maggior carico di tempo per lo studio. Quindi fatica per riuscire a fare tutto e difficoltà a trovare il tempo necessario per curare e mantenere, almeno fino alla conclusione della prima fase del progetto, la relazione con le persone anziane direttamente coinvolte.

Il problema che emerge anche in questa esperienza non è solo o tanto quello di conciliare i tempi di lavoro scolastici con quelli

extrascolastici per sviluppare al meglio, e coerentemente alle sue valenze ed obiettivi, un progetto didattico-educativo.

Il problema è piuttosto quello di cominciare a rendere più permeabile la scuola a percorsi formativi caratterizzati oltre che dal fare da un approccio multidisciplinare dove concorrono tutte le materie scolastiche.

Offrire ad ogni studente l'opportunità di sperimentare anche un modello tecnico-professionale ottimale, deve rientrare fra le finalità di una scuola di questo tipo.

Altrimenti, paradossalmente, sui banchi di scuola si impara a ri-progettare spazi di vita rimanendo prigionieri del proprio ambito disciplinare, ignorando altri approcci e marginalizzando i diversi bisogni, desideri, esigenze di chi li abita o li deve abitare. Legittimando anche così un approccio culturale e una modalità operativa che non contribuisce certo a rendere più belle e vivibili per tutti le nostre città.

Note

- 1 Paesaggio Urbano n. 6/96, Maggioli Editore.
- 2 La prima fase del progetto, caratterizzata dagli incontri di studio con esperte/esperti, ha permesso di far percepire tutta la ricchezza e complessità del tema che attraverso trasversalmente tutto l'iter necessario alla progettazione e realizzazione di uno spazio. Progettisti, amministrazione comunale (anche attraverso gli strumenti di pianificazione sia della qualità edilizia che urbana), maestranze, ecc. concorrono tutti, e in uguale misura, a realizzare l'accessibilità che è un parametro specificatamente qualitativo. *Abitare da anziani la città. Spazi e tempi di vita fra emarginazione e cultura dell'accessibilità.* Relazioni di: Maria C. Belloni, sociologa, Università di Torino. Fanny Di Cara, architetta, Firenze. Stefano Giovannoni, medico di base ASL Area pratese. *Quali spazi per quali anziani/i? Tendenze in atto e prospettive.* Relazione di: Eugenia Monzeglio, architetta, Dipartimento Casa-Città del Politecnico di Torino. *Riqualificazione urbana e mobilità pedonale: indicazioni metodologiche per una progettazione pluriesiggenziale.* Relazione di: Antonio Lauria, architetto, Facoltà di Architettura di Firenze. *Arredo urbano e comfort ambientale. Rilievo e lettura dei percorsi e delle attrezzature funzionali.* Relazione di: Marcello Balzani, architetto, Facoltà di Architettura di Ferrara. *Giardini urbani: indicazioni metodologiche per la trasformazione.* Relazione di: Florinda Petrella, paesaggista. *Anziane, corpo, città... Una esperienza di urbanistica partecipata a Ferrara.* Relazione di: Antonio Borgogni, pedagogista, che ha curato il progetto *Il corpo va in città*, Ferrara. *Cultura giuridica e accessibilità della città.* Relazione di: Beniamino Deidda, Procuratore Capo della Repubblica, Prato.
- 3 www.comune.prato.it/tempi è l'indirizzo telematico per accedere al sito Tempi/Spazi.

Cortili in gioco

Il recupero dei cortili delle case IACP del quartiere Testaccio a Roma

Eleonora Carrano

A Roma, entro quest'anno, verranno attivate le prime riqualificazioni dei cortili delle case IACP del quartiere Testaccio. Il progetto "Cortili in Gioco" propone di valorizzare degli spazi per il gioco libero e non strutturato e per una nuova socializzazione dei suoi abitanti.

TEMA

Recupero dei cortili di Testaccio a Roma

Progettista e responsabile del progetto:
Eleonora Carrano

Committente:
Comune di Roma

Anno di progettazione: 1997

Periodo di realizzazione:
inizio lavori novembre 2000

Costo preventivo: L. 160.000.000 per due cortili

Dal giugno 1997 a Roma è stato istituito il primo laboratorio sperimentale di progettazione per il recupero dei cortili delle case IACP del quartiere Testaccio. È stato organizzato e curato dall'associazione Poiesis e finanziato dal Comune di Roma I circoscrizione, assessorato alle politiche per la città delle bambine e dei bambini, assessorato alle politiche educative. L'iniziativa si inserisce nel contesto degli interventi per il recupero nella città dei quartieri di edilizia residenziale pubblica, costruiti dagli Istituti case popolari e dal Comune. Testaccio è un quartiere popolare di Roma realizzato tra la fine dell'800 e i primi del '900, nell'ambito delle attività urbanistiche tese a dare un volto alla nuova capitale.

Le abitazioni IACP in cui è stato attivato il laboratorio sono, insieme al complesso del mattatoio di G. Ersoch e i complessi residenziali di G. Magni e Q. Pirani,



tra gli esempi più rilevanti del quartiere. Che ha caratteri di forte identità sociale e ambientale, con una precisa definibilità territoriale storico-archeologica e naturalistica: il fiume Tevere, il monte Testaccio, la Piramide Cestia e le mura Aureliane, il complesso del mattatoio e del Campo Boario.

"Cortili in Gioco" questo il nome dato dalla ideatrice e promotrice del progetto, la presidente dell'associazione Poiesis, Alida Vilardo. Obiettivo: la valorizzazione degli spazi per il gioco libero e non strutturato e per una nuova socializzazione dei suoi abitanti.

Il laboratorio si è svolto nei mesi di giugno-luglio 1997 presso la scuola media C. Cattaneo con la partecipazione di bambini di età compresa tra i 6 e i 12 anni e con la collaborazione di architetti, psicologi e operatori del settore. Il laboratorio prevedeva la riprogettazione dei cortili ed è stato strutturato in tre fasi.



Nella fase conoscitiva ai bambini è stata fatta conoscere la storia del quartiere Testaccio con la proiezione di diapositive. Gli sono state fornite planimetrie del quartiere, macchine fotografiche usa e getta ed è stato fatto un sopralluogo. I bambini sono stati invitati ad osservare il loro quartiere con un occhio diverso, da reporter, e a scattare liberamente fotografie alle cose che più li colpivano o incuriosivano. Hanno poi organizzato domande agli abitanti del quartiere, nelle interviste veniva chiesto ad adulti e bambini cosa avrebbero cambiato e cosa avrebbero mantenuto dei loro cortili. Le interviste sono state videoriprese da un operatore.

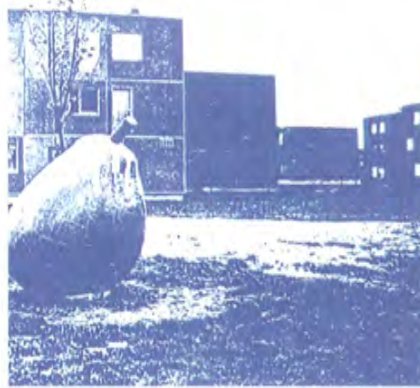


Nella fase di organizzazione del lavoro i bambini sono stati indirizzati all'uso del plastico per poter verificare in 3 dimensioni i risultati delle idee e del progetto.

Il cortile-scatola è diventato la scena dove poter mettere e togliere degli elementi.

Lo spazio per il gioco dei bambini non va strutturato. Del resto anche i giochi elettronici dei bambini non sono strutturati, come ad esempio i videogiochi. Lo spazio dei bambini è "contraddittorio", è piccolo e allo stesso tempo grande, è fluido, complesso, articolato e semplice. In una parola: flessibile, con molteplici punti di vista prospettici.

Per "liberare" i bambini, per non avere risultati indotti e stereotipati suggeriti dagli adulti quando si parla di spazi urbani adibiti al gioco, e che loro ripropongono puntualmente sotto forma di scivoli, altalene, giostre; sono state mostrate loro immagini di Oldenburg esponente della Pop-Art americana; è stato chiesto loro di lasciarsi andare a pensare anche "a cose impossibili", sono stati invitati a divertirsi, a pensare spazi e soluzioni anche apparentemente impossibili e incompatibili con la realtà.



Nella fase di elaborazione dei progetti sono state trasferite nel plastico le richieste dei condomini intervistati, dei bambini, degli anziani.

Sono emersi elementi comuni come l'acqua, l'esigenza di avere degli spazi per organizzare giochi che non siano gli spazi di risulta delle aiuole centrali, il verde.

La potenzialità del cortile come spazio-oasi nella città è stata sviluppata. Sono stati anche proposti grandi schermi per la proiezione di film all'aperto (il clima romano si presta particolarmente a questo tipo di intrattenimento estivo), come spazio per happening e performances teatrali, per installazioni temporanee. Sono state proposte piscine, campi da tennis, piste di pattinaggio attraverso dislivelli del suolo.

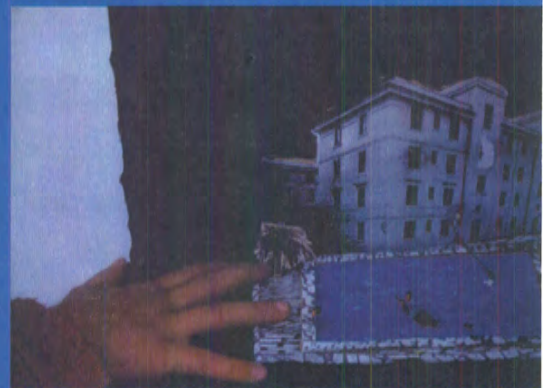
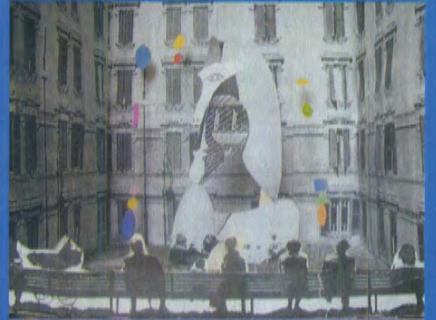
Lo spazio del bambino è cambiato, si è



arricchito di nuove valenze, forse bisognerebbe pensare a nuovi modi di progettare le aree gioco.

I bambini oggi non giocano più come i loro nonni, usano i videoregistratori, interagiscono con il computer, navigano in Internet, adorano i videogiochi, in cui lo spazio è infinito, fluido, elastico. L'uso del computer e delle nuove tecnologie ha cambiato anche il modo di divertirsi oltre che di vivere e lavorare.

La proliferazione delle informazioni sta rimodellando il modo in cui noi percepiamo, abitiamo e utilizziamo la città.



Politiche a sostegno della mobilità pedonale, le questioni progettuali relative a reti e nodi

Anna Moretti

L'uso pedonale della città è positivo relativamente ad almeno due grandi categorie di "effetti": la qualità ambientale (riduzione di inquinamento, rumore, aree di sosta, incidentalità) e la qualità urbana (riconquista di spazi pubblici, animazione, socializzazione, sicurezza). A partire da un inquadramento della dimensione quantitativa del fenomeno, il contributo intende argomentare la necessità che gli interventi a sostegno della pedonalità non si limitino al soddisfacimento delle esigenze minime di spostamento con questa modalità (percorribilità, visibilità, praticabilità) ma vengano indirizzati a forme di incentivazione di tale modalità utilizzando, sia politiche dell'offerta ("ripensare vie e piazze") sia, soprattutto, politiche volte ad accrescere la domanda attraverso azioni orientate alla attrattività, alla accessibilità, alla mobilità e alla agibilità della città e interventi progettuali relativi a reti e nodi della pedonalità, in particolare reti di percorsi e nodi del trasporto pubblico urbano.

Un inquadramento della dimensione quantitativa della pedonalità

Non esistono statistiche sistematiche sul numero di pedoni che circolano quotidianamente nella città, ma solo informazioni su quanti utilizzano la modalità "altri mezzi" (cioè pedonalità e ciclabilità, e dove la pedonalità rappresenta circa un terzo del totale) per i loro spostamenti per ragioni di lavoro e di studio all'interno del comune di residenza o come componente dei flussi pendolari tra comuni diversi.

Da una osservazione molto aggregata di tali dati, rilevati dall'Istat ogni dieci anni, emerge che la componente di modo "altri mezzi", e relativamente agli spostamenti interni al comune di residenza, incide nelle diverse province italiane al 1991 per una percentuale variabile tra il 25% e il 40%, dove la variabilità è legata, in modo inversamente proporzionale, alla grandezza dei centri (a favore dell'auto nei centri più piccoli) e alla presenza di un rete efficiente di trasporti (a favore, in questo caso, del mezzo pubblico), quindi complessivamente e sensibilmente più bassa soprattutto nei comuni capoluogo. Tale incidenza è fortemente calante rispetto al 1981, così come quella dell'uso dei mezzi pubblici; in forma estremamente semplificata si potrebbero schematizzare così le percentuali di mezzo privato, mezzo pubblico, "altri mezzi": 1981, 50%, 10%, 40%; 1991, 60%, 5%, 35%, segnalando dunque un primato dell'auto continuamente in crescita.

Ma è interessante mettere in luce anche un'altra tipologia di rilievi statistici, quelli relativi agli spostamenti per ragioni di lavoro tra comuni differenti, in relazio-

ne a diversi modi di trasporto e a diversi tempi di percorrenza (tabelle 1,2,3,4) per sottolineare l'importanza che la mobilità con "altri mezzi" riveste anche nel pendolarismo intercomunale dei lavoratori: in generale, nelle regioni del nord Italia, si osserva infatti, a fronte di una generalizzata riduzione, tra il 1981 e il 1991, dell'incidenza percentuale del mezzo pubblico, un aumento consistente degli spostamenti con "altri mezzi", sia come valore assoluto, che come incidenza percentuale sul totale degli spostamenti.

In particolare dalla tabella 1 emerge che l'incidenza della modalità "altri mezzi" sul totale degli spostamenti aumenta dovunque ma con particolare rilevanza nell'ambito degli spostamenti sotto i 30 minuti, dove tale incidenza addirittura quasi raddoppia tra il 1981 e il 1991 nelle due Regioni policentriche Veneto ed Emilia-Romagna. Inoltre, mentre nelle Regioni tradizionalmente monocentriche, Piemonte e Lombardia, tale incidenza si riduce nelle soglie temporali successive, nelle due regioni policentriche citate la modalità "altri mezzi" aumenta percentualmente anche in tempi oltre i 30 e oltre i 60 minuti di spostamento.

Qui può essere fatta una considerazione che coinvolge in tale modalità anche altre tipologie di trasporto come il mezzo pubblico: poiché nel censimento si chiede all'interessato di indicare la "modalità" prevalente del suo spostamento, se di tipo "plurimodale", non è escluso che in situazioni di residenza a media e bassa densità territoriale, e per viaggi oltre l'ora di tempo, una parte preponderante di tale viaggio venga compiuta a piedi o con l'uso della bicicletta per arrivare a una stazione ferroviaria o a una fermata di trasporto pubblico intercomunale, facilmente accessibile con mezzi alternativi soprattutto in Veneto ed in Emilia-Romagna, per poi proseguire con questo altro mezzo fino alla destinazione in aree più centrali.

Anche dalla tabella 2 si può osservare, come era logico aspettarsi, che la gran parte degli spostamenti che usano "altri mezzi" si svolgono nella fascia oraria entro i 30 minuti, e che la loro incidenza in tale fascia è in aumento nel decennio, segno che solo la propensione a tragitti più lunghi viene in parte catturata anche da altri mezzi di trasporto.

La tabella 3 segnala la fortissima crescita percentuale dei valori assoluti di tali spostamenti (la si confronti con la cresci-

Tab. 1

	INCIDENZA SPOST. "ALTRO MEZZO" (PIEDI, BICI) SUL TOTALE SPOST.							
	0 - 30'		30' - 60'		> 60'		TOTALE	
	81	91	81	91	81	91	81	91
PIEMONTE	3,56	5,23	0,91	0,85	1,04	0,89	2,81	4,20
LOMBARDIA	5,34	5,64	0,92	0,79	0,91	0,79	3,96	4,50
VENETO	3,90	5,78	1,19	1,24	1,89	2,51	3,38	5,08
EMILIA ROMAGNA	2,60	4,30	0,71	0,89	1,29	2,00	2,17	3,66

Tab. 2

	INCIDENZA SPOST. PER TEMPI SUL TOT. DEGLI SPOST. "ALTRO MEZZO" (PIEDI, BICI)							
	0 - 30'		30' - 60'		> 60'		TOTALE	
	81	91	81	91	81	91	81	91
PIEMONTE	90,29	95,18	6,34	3,58	3,37	1,23	100	100
LOMBARDIA	92,81	94,98	4,75	3,55	2,44	1,47	100	100
VENETO	90,85	94,87	5,16	3,11	3,89	2,02	100	100
EMILIA ROMAGNA	89,76	93,44	6,09	4,09	4,16	2,47	100	100

Tab 3

DINAMICA DEGLI SPOST. "ALTRO MEZZO (PIEDI BICI)					Dinamica pop. attiva	
	0-30'	30' - 60'	> 60'	Totale	81/91	
PIEMONTE	107,61	11,38	-27,94	96,95	-1,82	
LOMBARDIA	46,74	7,13	-13,78	43,38	9,09	
VENETO	135,56	35,93	17,21	125,81	8,24	
EMILIA ROMAGNA	157,92	66,67	47,16	147,76	1,43	

ta percentuale della popolazione attiva), soprattutto in Veneto ed in Emilia-Romagna, dove crescono in valore assoluto anche tragitti oltre la fascia più breve, forse per le ragioni già segnalate commentando la tabella 1.

Infine la tabella 4 indica che anche per i movimenti intercomunali l'incidenza più alta della componente "altro mezzo" si ha dove il mezzo pubblico, soprattutto il treno, incide di meno, come in Veneto per esempio; va sottolineato comunque che nel 1991 gli spostamenti con "altro mezzo" rappresentano la seconda modalità di trasporto dopo le auto come conducente in Lombardia, mentre in Piemonte e in Emilia-Romagna sono superate di poco dall'auto come passeggero, e in Veneto dalle motociclette; sono però superiori sia all'uso del treno/tram, sia a quello dell'autobus (tranne che in Piemonte) e rappresentano in ogni caso l'unica tipologia di spostamenti in aumento insieme, ovviamente, all'auto come conducente, configurandosi dunque come una tendenza naturalmente positiva che è possibile sostenere e incentivare con successo attraverso politiche mirate ed adeguate.

Strumenti di governo dell'offerta come articolazione di politiche a sostegno della domanda, l'indirizzo alle azioni

Le ragioni della diversa incidenza degli spostamenti pedonali sono molteplici.

Abbiamo potuto svolgere alcune considerazioni su dati pendolari, aggregati e a grande scala; alla scala urbana, e per quanto riguarda tutti i movimenti pedonali, e non solo quelli effettuati per ragioni di lavoro e di studio, le considerazioni da fare sarebbero sicuramente più complesse, ma possono essere condotte solo su quelle situazioni in cui siano state condotte indagini dirette.

Sicuramente i movimenti pedonali sono dipendenti in uguale misura dalle caratteristiche della domanda, i cittadini che li svolgono, e da quelle dell'offerta, cioè dalle caratteristiche delle città, dei luoghi e dei regimi di circolazione.

La domanda è variabile in relazione alle motivazioni degli spostamenti e alle propensioni individuali alla pedonalità, legate alle caratteristiche socioeconomiche degli individui.

Se, come dice Martinotti, nelle aree urbane sono presenti diverse tipologie di "popolazioni", i city users, i pendolari, i cittadini, ogni categoria userà la marcia a piedi per differenti motivazioni: i city users in relazione alla esistenza e attrattività di luoghi centrali, anche in base alla loro interconnessione con reti di trasporto pubblico, i pendolari in ragione della distanza dal luogo di lavoro e della sua accessibilità, intesa come possibilità di usare mezzi pubblici con fermate entro un raggio ac-

cettabile, i cittadini in base alla vicinanza di servizi e attività commerciali, in proporzione alla loro densità e "mixité" così da potere servirsene effettuando spostamenti "a catena" lungo circuiti di mobilità, tenuto conto anche delle caratteristiche fisico/morfologiche dei percorsi e della possibilità di intercettare, lungo il tragitto, fermate di trasporto pubblico per ampliare l'area delle relazioni possibili: tutti, preferibilmente, in relazione ai regimi di circolazione esistenti, e quindi alle condizioni esistenti di agibilità in termini di convivenza con altri mezzi di trasporto, soprattutto con la circolazione automobilistica.

Per spostamenti brevi caratteristica incidente dei cittadini dal punto di vista socioeconomico sono l'età (giovani e anziani), il sesso (prevalentemente le donne), la condizione professionale (la popolazione non attiva).

Dal punto di vista della offerta, caratteristica incidente della città sono il tessuto urbano (città storica e città compatta, per la densità e attrattività di occasioni), la distribuzione delle attività (presenza di servizi pubblici e privati in vicinanza delle residenze, luoghi centrali dotati di accessibilità con trasporto pubblico), la loro composizione (varietà e diversificazione di tali attività, loro calendari e orari d'uso) e la natura dei collegamenti (percorsi attrattivi e protetti per una mobilità gradevole e una agibilità sicura).

Ogni individuo esce di casa come pedone, come indurlo a conservare questa condizione e a non usare l'auto?

Gli strumenti di governo dell'offerta dovrebbero configurarsi anche come politiche a sostegno della domanda ed essere indirizzati a:

- ciò cui si accede, l'attrattività;
 - ciò che consente l'accesso, l'accessibilità;
 - ciò attraverso cui si passa, per arrivare o solo per passeggiare, la mobilità;
 - ciò che facilita l'uso pedonale di un sito o di un percorso, l'agibilità;
- anche utilizzando differenti modalità di orientamento, di intervento, di azione.

Attrattività, ciò cui si accede.

In relazione alle loro diverse ragioni di spostamento le persone tanto più usano la marcia a piedi quanto più ciò verso cui si dirigono rappresenta non una destinazione finale ma un insieme di destinazioni tra le quali effettuare degli approdi a catena. Il luogo di accesso dovrà dunque essere "centrale" rispetto a un potenziale

bacino di gravitazione, ma soprattutto ricco di "benefici" multipli, cioè di densità di occasioni e di mescolanza di tali occasioni, organizzate secondo calendari e orari che ne consentano una fruizione il più possibile continua, relativamente a un consumo spesso solo commerciale, ma anche turistico/culturale o paesistico/naturalistico.

Densità e "mixité" di occasioni si trovano tipicamente nei centri storici, nei centri di servizi, ma anche in "nuove zone centrali" come i grandi centri commerciali, in aree museali, in parchi attrezzati; la loro importanza è anche legata al fatto che quanto più ciò cui si accede è rilevante, tanto più si allungano i percorsi che vi convergono, configurando, ad esempio in direzione dei centri storici, delle raggiere di itinerari la cui probabilità di essere utilizzati pedonalmente si dirama fino all'interno delle zone semicentrali che contornano l'area pedonalmente più attrattiva.

L'esistenza e l'organizzazione di tali zone dipende per lo più dallo stratificarsi storico della città, dalla permanenza dei suoi valori di immagine e di richiamo, ed è governata da strumenti complessi come i piani urbanistici che in quanto regolatori degli usi del suolo sono orientati sia alla offerta che alla domanda di spostamenti, con modalità di attuazione legate a promozioni ed interventi sia pubblici che privati.

Accessibilità, ciò che consente l'accesso.

Come l'attrattività, l'accessibilità è una caratteristica, una "prestazione" di un sito, dove per "accessibilità" possiamo designare la possibilità di un certo luogo di entrare in relazione con molti altri luoghi, e di conseguenza la possibilità di raggiungerlo con un costo di trasporto tanto più basso quanto più la sua accessibilità è alta, essendo altresì evidente che il costo di trasporto (la propensione allo spostamento) risulterà tanto più accettabile quanto più sarà alta la presenza di benefici li catturabili (attrattività).

Accessibilità pedonale di un sito significa dunque sia possibilità di arrivarci direttamente a piedi, sia soprattutto possibilità di raggiungerlo con il trasporto pubblico, in particolare con un mezzo di trasporto dotato in un'origine, anche lontana, di luoghi di interscambio sia dello stesso modo che intermodali. Ma significa anche possibilità di trovare parcheggio secondo una probabilità che comunque non potrà essere che inversamente proporzionale alla facilità di accesso con un

INCIDENZA SPOSTAMENTI PER MODALITÀ SUL TOT. SPOSTAM. ENTRO 30'														
	Treno tram		Autobus		Auto Conducente		Auto passegg.		Moto		Altro mezzo		Totale	
	81	91	81	91	81	91	81	91	81	91	81	91	81	91
PIEMONTE	2,72	1,64	17,7	8,15	62,91	76,48	7,82	6,31	5,31	2,16	3,56	5,23	100	100
LOMBARDIA	3,35	2,47	11,6	4,85	60,74	69,41	7,65	6,33	11,37	5,74	5,34	5,64	100	100
VENETO	0,94	0,66	8,06	3,81	64,08	78,27	7,13	5,20	15,89	6,29	3,90	5,78	100	100
EMILIA ROM.	1,58	1,07	9,26	3,86	72,78	82,57	7,88	5,51	5,89	2,65	2,62	4,34	100	100

mezzo pubblico. Il tema della sosta è particolarmente rilevante per l'accesso a zone, come i centri storici, in cui sono in vigore particolari limitazioni dell'uso delle auto, in cui tale vincolo deve essere compensato da dotazioni alternative di accesso, appunto trasporto pubblico e adeguate aree di sosta limitrofe.

Seppure la limitazione del traffico possa essere deliberata anche all'interno di provvedimenti straordinari o di piani urbani del traffico, le misure a sostegno di provvedimenti che devono trasformare l'automobilista non abilitato in pedone, per il costo che determinano e per l'uso del suolo che comportano, non possono che essere assunte all'interno di veri e propri *piani di trasporto* e di uso del suolo, perciò orientati all'offerta e orientativi della tipologia di domanda e di modalità di spostamento, dotati di adeguati finanziamenti, prevalentemente di origine pubblica.

Mobilità,

ciò attraverso cui si accede.

Diamo qui al termine "mobilità" un significato ampio, legato alle caratteristiche degli itinerari che vengono percorsi per il passeggio o per accedere a uno o più luoghi di destinazione.

Si tratta di un tema di straordinaria rilevanza perché introducendo i concetti di "percorso", di "continuità", di "messa in relazione" propone anche, d'altra parte, il tema della rete e dei nodi che organizzano tale rete, in una accezione che però deve essere assunta, per il tema che qui ci sta a cuore, con grande attenzione.

Se spesso, infatti, negli studi di rete, l'arco di connessione tra i nodi tende ad essere considerato come misura topologica, distanza semplice, modalità e esistenza di collegamento, tunnel sopra o sotto territoriale (si pensi alla rete delle metropolitane) nel caso della mobilità pedonale la rete "è" il territorio, è il sistema della viabilità fisica; tale sistema in ambito urbano è l'insieme di una serie di contenitori di transito (le strade), caratterizzati da "costi" di convivenza tra diversi modi di trasporto ma altresì segnati, sostanzialmente "occasioni" al continuo lungo il loro intorno (le destinazioni d'uso dei piani terreno, il commercio, eventuali attività di strada compatibili) e anche, sovente, da elementi funzionali/ambientali quali filari di alberi, dotazioni per la sosta, slarghi, piazzette, crocevia, in grado inoltre di svolgere il ruolo sia di connessione tra particolari attrattori, il commercio, i servizi, le varie attività di cui si è detto, sia di

collana di interconnessioni con altre modalità, tipicamente alle fermate del trasporto pubblico.

Il tema allora è come dare visibilità non solo alla rete viabilistica (le strade di scorrimento che disegnano la struttura funzionale della città), non solo alla rete del trasporto pubblico che identifica i luoghi accessibili della città come emergenze legate alla cadenza delle stazioni d'autobus, tranviarie, metropolitane, ferroviarie, ma anche alle trame di percorsi urbani in grado di legare pedonalmente centri storici, zone semicentrali e periferie a diversa densità di occasioni; di mettere a sistema i nodi del trasporto pubblico; di configurarsi come luoghi di interfaccia tra modalità d'uso diverso della città rispetto ai regimi di traffico; di disegnare reti diverse e leggere nel tessuto urbano, quali le *reti di suolo*, come messa in evidenza di percorsi pedonali tra i servizi pubblici, alternativi agli itinerari più utilizzati dalle auto, o le *reti ecologiche*, costruite sulla percorribilità tra spazi verdi fruibili, se pubblici, o anche solo percepibili, se privati. La *visibilità* di tali reti può liberare le zone pedonali dal costituirsi come semplici "isole" di accoglienza per alcune categorie di utenti con funzioni di presidio locale o di difesa, configurandosi invece come "circuiti" di appartenenza alla città, e insieme come "matrici" progettuali di spazi pubblici integrati.

La titolarità della messa in luce e del governo di tali reti è intrecciata tra competenze diverse, dal piano regolatore che disegna la viabilità, al piano urbano del traffico che attribuisce ruoli e gerarchie che strutturano le linee e le aree urbane della città, fino a *politiche e progetti* che configurano i "tipi" definendo anche le modalità di convivenza tra modi di trasporto attraverso le componenti della sezione delle strade per quella che si può definire la loro "agibilità".

Agibilità,

modalità di accesso, di percorrenza, di convivenza tra modi.

Per agibilità intendiamo il regime d'uso della circolazione, cioè le condizioni in cui gli spostamenti possono svilupparsi, e che rappresentano l'ambito su cui forse esiste la maggiore quantità di normative, studi e sperimentazioni: libera circolazione delle auto, regime di traffico limitato, moderazione del traffico, zone 30, zone residenziali, isole ambientali, zona a traffico pedonale privilegiato, aree pedonali, sono infatti condizioni diverse, tutte normate o normabili, quindi a costo quasi nullo per

la collettività, che però determinano modalità del tutto differenti di svolgimento della mobilità pedonale. Dall'altissimo rischio di convivenza dove vigono regimi di libera circolazione, al rischio più ridotto nelle zone a traffico limitato (per la minore quantità di auto in circolazione) ma comunque presente, dato che non sono posti vincoli di velocità ai veicoli autorizzati, al più basso rischio nelle zone a traffico moderato, dove la convivenza appare possibile e controllata, fino all'assenza di ogni rischio nelle aree pedonali, il pedone si muove in diverse parti della città con diversi livelli di sicurezza, ciò che indubbiamente determina diverse propensioni alla marcia a piedi, ove alternativa ad altri modi di trasporto, o diverse percezioni della propria incolumità e dei conflitti in cui si può incorrere, dove tale modalità sia obbligata come per le utenze più deboli quali bambini, anziani o disabili. Si creano così disparità tra abitare e percorrere il centro o la periferia, e nel centro stesso tra ambiti di attraversamento o zone aggirate dal traffico, e in periferia tra zone di transito o aree residenziali protette.

I regimi di circolazione sono una componente essenziale dei *piani urbani del traffico*, rappresentano una delle leve d'azione più importanti per la pubblica amministrazione, richiedono però, a fronte di spese di investimento molto modeste (ad esempio per attuare forme di moderazione della velocità) azioni normative e di controllo rilevanti cui non tutte le amministrazioni sono in grado di fare fronte.

Progetti di nodi all'interno di progetti di reti, le fermate/stazioni del trasporto pubblico locale

Il tema del progetto incrocia, in interventi riconoscibili territorialmente cioè spazialmente localizzati, le questioni fino ad ora tratteggiate.

Il punto di partenza in tema di pedonalità urbana è quello di considerare i "percorsi" come possibili matrici progettuali della città nella sua organizzazione per archi e nodi. Si possono così riprendere i diversi sistemi di percorsi già introdotti, quelli che abbiamo definito *reti di suolo*, cioè i percorsi che legano gli attrattori, i servizi pubblici, le relazioni tra parti della città che devono potere essere associate pedonalmente; le *reti ecologiche*, o percorsi verdi fruibili o anche solo percepibili; le *reti del trasporto pubblico*, non solo come tracciati relativi a tali mezzi, ma come percorsi pedonali che intercettano lungo i loro archi i "nodi" rappresentati dalle "fermate/stazioni" di tale modalità di trasporto.

Il *trasporto pubblico* è un formidabile produttore di *pedonalità*, permuta il viaggiatore in pedone e viceversa senza lo scotto

di occupazione di spazi pubblici aggiuntivi come avviene per le auto che devono essere parcheggiate, trasforma il territorio al discreto (appunto le stazioni/fermate) in territorio al continuo e viceversa, in quanto consente a ogni viaggiatore di costruirsi itinerari pedonali anche in relazione a distanze molto lunghe depositandolo in luoghi significativi della città pur provenendo da molto lontano; in questo senso è uno "scambiatore mobile" in quanto può ricondurre il pedone su un mezzo di trasporto discretizzato in qualsivoglia punto del suo itinerario continuo, diversificandosi in questo dall'auto che occorre sempre tornare a riprendere nel punto in cui è stata parcheggiata, configurandosi dunque come il mezzo più efficace per effettuare catene di spostamenti multimodali.

Il trasporto pubblico genera *attrattività, accessibilità, mobilità, agibilità*:

- "attrattività" perché fornisce valore aggiunto alle attività costituendo un potente fattore di localizzazione;

- "accessibilità" perché consente l'accesso a funzioni localizzate in contesti che spesso è difficile raggiungere altrimenti, come i centri storici o le aree periferiche destinate a grandi servizi pubblici e privati come gli ospedali, le università, le zone espositive;

- "mobilità" perché crea la rete di interscambi con qualsiasi altra modalità di trasporto contribuendo, come si è detto, alla costruzione di percorsi "intermodali" di diversa lunghezza;

- "agibilità" perché una forte presenza di trasporto pubblico quasi sempre contribuisce a ridurre il numero di auto in circolazione lungo gli itinerari serviti e a fare rispettare le limitazioni d'uso.

Va qui sottolineato il concetto di "interconnessione" non solo come tradizionalmente viene inteso (vale a dire o tra modi diversi del trasporto pubblico, come nelle zone interscambio passeggeri, o tra trasporto pubblico e trasporto privato come nei parcheggi di corrispondenza), ma tra mezzo pubblico e "tessuto urbano", alle "fermate" del mezzo dove il viaggiatore diventa pedone; queste possono trasformarsi, secondo l'importanza stessa del mezzo, in "stazioni", dotate di uno spazio interno e di uno spazio esterno, comunque in "spazi pubblici" su cui convergono popolazioni diverse e la cui distribuzione nella città crea una rete di punti, i nodi della rete, che consentono e promuovono quell'uso alternativo della città, fondato su modalità di spostamento diverse da quelle con la vettura privata, il cui sostegno è l'obiettivo delle più recenti politiche urbane.

Sono, questi nodi, i centri della mobilità, quelli che i francesi chiamano "points clés de la ville", i "punti chiave" cioè i punti di accesso alla città, dotati di strutturazione, di leggibilità e di effetti di po-

larizzazione di diverso livello, e di cui deve essere valorizzata la corrispondenza in termini di coerenza oraria, di organizzazione spaziale, di connotazione localizzativa, di comfort della attesa. Attraverso questi punti chiave, e il "segno" che essi rappresentano nel paesaggio urbano (oltre che la funzione che svolgono) è possibile, dicono ancora gli studi francesi, creare dei luoghi di ingresso privilegiato nella più complessa rete dei trasporti pubblici a tutti i livelli, costruire spazi-transporto e spazi-spostamento, affermare la presenza e la continuità del trasporto pubblico tanto nelle aree centrali come in quelle periferiche, migliorare l'immagine del trasporto pubblico presso i cittadini, integrare i trasporti alla città. Strutturazione, leggibilità e polarizzazione sono, dicevamo, di diverso livello secondo i caratteri delle fermate/stazioni, che possono essere di superficie o sotterranee, fermate semplici lungo una linea o fermate di scambio tra linee diverse, o anche tra mezzi di trasporto pubblico diversi (stazioni ferroviarie), dotate o meno di spazio interno, associate o meno ad altri tipi di funzioni, quindi a loro volta reti di altri circuiti.

Esiste su questi temi una amplissima letteratura di studi e sperimentazioni, interessa qui ricordare solo che l'interscambio / interconnessione / luogo di corrispondenza rappresenta uno dei temi di progettazione più rilevanti della nostra disciplina, di cui possono essere qui riprese le componenti principali da comporre a sistema.

Dal punto di vista interno alla amministrazione che deve promuovere interventi di intermodalità, i temi principali sono: - l'organizzazione delle politiche relative ai trasporti e agli usi del suolo, - l'organizzazione dei soggetti, pubblici e privati, - l'organizzazione dei livelli e delle competenze territoriali.

Dal punto di vista delle ricadute sull'utente, le principali questioni da prendere in considerazione riguardano: - gli orari, - l'informazione, - la tariffazione, - l'organizzazione fisica, particolarmente rilevante dove esistono anche quegli "spazi interni" che costituiscono vere zone pedonali al coperto.

Si può fare qualche accenno alla organizzazione di tali spazi ove la fermata si configuri come "stazione" complessa, e dunque sottoposta oltre che a logiche relazionali e territoriali, anche a logiche d'uso dei suoi spazi:

- se dal punto di vista *relazionale* conta da una parte la mobilità "interna", dove vanno progettati con particolare attenzione soprattutto i percorsi che seguono il viaggiatore una volta divenuto pedone, e dall'altra parte i rapporti con l'esterno e le modalità di connessione alla città (pedonale, automobilistica, con mezzi pubblici);

- se dal punto di vista *territoriale* conta la

natura dello spazio pubblico che si viene a creare attraverso corridoi di transito e luoghi di sosta, e se va posta particolare attenzione sia ai "percorsi" come luoghi di smistamento, anche in questo caso all'interno e tra interno ed esterno, e alla "piazza", un tempo esterna, oggi per lo più interna, luogo di aggregazione;

- dal punto di vista *dell'uso* contano le tipologie di popolazioni, se *city users*, che usano la stazione come porta di accesso a reti di attrattori di gerarchia alta, oppure se *pendolari* che utilizzano il nodo come origine/destinazione di movimenti casa-lavoro, integrando i tempi di attesa e di trasbordo con movimenti zigzaganti tra la mescolanza di diverse attività li presenti, o se *cittadini locali*, che utilizzano l'area come occasione di opportunità diversificate e insieme concentrate, caratterizzate da regimi d'orario che contribuiscono a farne, come dice Bonfiglioli, "cittadelle a tempo continuo".

Ma nelle stazioni, accanto alle molte risorse "legali", determinate dalla attrattività e accessibilità del sito, sono frequenti anche molta attività "illegale", piccola criminalità e condizioni di segregazione e di degrado, e l'unica modalità per contrastare tali attività è "l'uso" che degli spazi viene fatto: qui, come in molti altri luoghi a rischio della città, si può dire che proprio la "pedonalità" che usa e pervade gli spazi pubblici, può rappresentare il presidio più importante per la difesa e la sicurezza di tali luoghi.

Nota

Questo contributo è stato presentato alla "VII Conferenza internazionale - Vivere e Camminare in città, Mobilità pedonale e trasporto pubblico" 8-9-10 giugno 2000.

Bibliografia

- BUSI R., CESCAM, Università degli studi di Brescia, *Atti delle Conferenze internazionali "Vivere e camminare in città"*, Brescia, 1993/1999.
- BONFIGLIOLI S., MAREGGI M. (a cura di), *Il tempo e la città tra natura e storia, Atlante di progetti sui tempi della città*, Urbanistica Quaderni n. 12, 1997.
- GEHL, J., *Vita in città, spazio urbano e relazioni sociali*, Maggioli, Rimini, 1989.
- GUEZ A., *Spazio pubblico, mobilità, piazze di scambio*, Tesi di dottorato in Pianificazione territoriale e ambientale, Politecnico di Milano, 1999.
- MARGAI F., *De "l'automobilité" à "l'intermodalité" dans les métropoles*, in *Urban Transport policy*, Bakema, Rotterdam, 1998.
- MORANDI C., *Commercio, città e territorio, un quadro di relazioni in movimento*, in *Territorio* n. 10, 1999.
- MORETTI A. (a cura di), *Le strade, un progetto a molte dimensioni*, F. Angeli, Milano, 1996.
- MORETTI A., PUCCI P., *Progetti di interconnessione*, in *Urbanistica* n. 109, 1997.
- MORIOTTI A., PUCCI P., VILLANI P., *Scenari insediativi, infrastrutturali e della mobilità nell'area padana*, in *Atti della XX Conferenza italiana di Scienze Regionali*, Piacenza, 1999.
- OFFNER J.M., SANDER A., *Les points-clés d'Autrement Bus, des théories à la pratique*, Ratp, Département du développement, Paris, 1990.

Strategie europee per realizzazioni locali

1° workshop della ricerca "PROMPT - new means to PROMote Pedestrian Traffic in cities"

a cura di Lucia Martincigh



Comune di Frascati

Il traffico veicolare privato è una delle cause dei problemi comuni a molte città europee: accessibilità, sicurezza e qualità ambientale inadeguate, inquinamento atmosferico e acustico, degrado fisico e funzionale. Il suo costante aumento e la sua invasività, peggiorandone la vivibilità, contribuiscono al decremento dello share dei modi di trasporto non motorizzati.

La qualità dell'ambiente urbano è strettamente connessa alle possibilità di mobilità, scambio e relazione; la riappropriazione e riqualificazione degli spazi intermedi deve quindi incidere sul sistema della mobilità. Il rilancio del modo pedonale potrebbe essere una soluzione.

Logo tratto dal pieghevole di invito al Workshop "Strategie europee per realizzazioni locali", Frascati, Scuderie Aldobrandini, 16 giugno 2000



PROMPT

è una ricerca finanziata dalla Commissione europea nell'ambito del V Programma Quadro.

- **tema** Energy, Environment and Sustainable Development
- **azione chiave** The city of tomorrow and cultural heritage
- **priorità tematica** Strategic approaches and methodologies in urban planning toward sustainable urban transport

PROMPT

new means to PROMote Pedestrian Traffic in cities
Contratto n. EVK4 - CT - 1999-2003

Coordinatore	VTT Kari Rauhala - Finlandia
Partecipanti	DIPSA UniRomaTre - Italia IBV W. Hüsler AG - Svizzera SINTEF - Norvegia CRAU Université de Liège - Belgio CE RTU - Francia
Durata	1.4.2000 - 31.3.2003

La presentazione del progetto di ricerca Lucia Martincigh

Questo *workshop* è stato organizzato per presentare la ricerca "Strumenti innovativi di promozione del traffico pedonale nelle aree urbane" e per dare avvio alla connessa fase applicativa.

Il sindaco del Comune di Frascati, dott. Francesco Paolo Posa, ne ha aperto i lavori come ospite della manifestazione; nel suo intervento, come pure in quello dell'assessore all'urbanistica dott. Alessandro Adotti, sono stati messi in evidenza sia l'attualità delle problematiche analizzate da tale ricerca, sia l'impegno con cui l'amministrazione comunale ne seguirà i risvolti applicativi. Ai saluti e agli auguri fatti pervenire dal direttore del Dipartimento in cui la ricerca viene svolta, prof. Vieri Quilici, sfortunatamente al momento impedito dal partecipare all'incontro, è seguito l'intervento della dott. Paola Scioli, responsabile dei rapporti con la ricerca comunitaria dell'università Roma Tre, che ha collocato PROMPT in un quadro più ampio, soffermandosi sui temi della ricerca scientifica in relazione agli indirizzi della Commissione europea, sia nell'ambito dell'attuale V programma quadro che per quel che riguarda il futuro.

L'approccio innovativo proposto dalla ricerca è stato messo in evidenza dall'arch. Paolo Ventura, delegato nazionale per l'Italia nel Cost - Ucc e *chairman* della sessione mattutina; egli, dopo una breve introduzione circa i temi trattati nell'incontro, ne ha sottolineato la necessità, anche

in relazione alla dicotomia tra le esperienze italiane ed europee. L'opportunità della ricerca applicata nella situazione italiana è stata sottolineata, grazie alla sua ampia conoscenza dello stato dell'arte in Italia, dall'arch. Marcello Balzani, che ha rilevato l'esistenza di notevoli carenze in tale ambito; questi ha sottolineato, tra l'altro, lo scollamento che si verifica tra ricerca e produzione, per esempio, nel settore dell'arredo urbano, e la mancanza di direttive applicative per molte norme del settore.

L'obiettivo prefissato ed il consorzio

La ricerca PROMPT ha come obiettivi prioritari l'incentivazione della mobilità pedonale e il miglioramento della vivibilità e qualità urbana degli spazi intermedi. Lo scopo della ricerca è perciò identificare strumenti e soluzioni innovativi mirati all'individuazione e soluzione di problemi, e alla progettazione ed implementazione di misure, appropriati ad indirizzare la scelta verso modi di trasporto non motorizzato, ed in particolare verso la mobilità pedonale, in concomitanza con l'uso di mezzi di trasporto pubblici.

La ricerca è condotta da membri di un consorzio formato da enti diversi appartenenti a sei Paesi europei ed è coordinata con altre quattro ricerche finanziate nella stessa priorità tematica nel *Cluster* Lutr (Land Use and Transport Research).

La metodologia

L'originalità dell'approccio sta nel considerare tutti i fattori in grado di ostacolare od incentivare la mobilità pedonale, studiandoli alle varie scale, da quella urbana a quella dell'invaso stradale, ed in relazione ai diversi contesti europei.

Il progetto si basa sull'analisi di sei aspetti che influenzano il modo di trasporto pedonale: *la sicurezza, l'accessibilità, il comfort, l'attrattiva, l'intermodalità e l'implementazione*. Tale analisi viene svolta esplorando il processo decisionale individuale circa il modo di spostarsi; vengono perciò prese in considerazione varie categorie di utenti-pedoni, focalizzando l'attenzione sulle più deboli (bambini, anziani, disabili, persone oberate da pesi, con particolari esigenze dimensionali, ecc.), e varie offerte di sede.

Lo studio viene condotto su aree campione situate preferibilmente nell'ambiente delle periferie, piuttosto che in quello delle aree centrali, di città appartenenti alle nazioni partecipanti, così da prendere in considerazione i vari ambienti urbani, le diverse condizioni climatiche, le differenze sociali e culturali. L'individuazione dei problemi presenti, l'analisi delle soluzioni adottate per risolverli singolarmente e delle loro ricadute, ed infine, in particolare, l'integrazione tra i diversi elementi presi in considerazione sono alcuni aspetti metodologici caratteristici della ricerca, perciò le sei tematiche oggetto di studio, dopo essere state prese in esame singolarmente, vengono ri-considerate con un approccio multidisciplinare, in contemporanea, per analizzare come si interrelazionano e si influenzano reciprocamente, al fine di individuare strumenti e soluzioni olistici. Ogni nazione analizza sistematicamente queste tematiche e raccoglie i dati relativi inerenti i propri casi di studio.

Metodologia

L'approccio è multidisciplinare e olistico. Si considerano in parallelo tutti i fattori in grado di ostacolare od incentivare il cammino dalla scala urbana a quella dello spazio stradale, in relazione ai diversi contesti europei.

Il campo di indagine riguarda l'ambiente fisico e sociale, le esigenze del corpo e della mente. Si esplorano le componenti dello spazio urbano e il processo decisionale individuale circa il modo di spostarsi.

Le tematiche

La *sicurezza* viene considerata come prevenzione e/o salvaguardia dai rischi connessi al traffico veicolare e all'uso, e dagli eventi indesiderati, sia a livello fisico che psicologico; particolare attenzione viene posta nell'analizzare l'aspetto della sicurezza nei punti di conflitto e di cambio

del modo di trasporto. Molto è già stato indagato su questi temi: PROMPT prende dunque l'avvio dai risultati già ottenuti nelle precedenti ricerche.

Con *accessibilità* si intende la piena raggiungibilità e fruibilità dei luoghi, dei servizi e delle attrezzature, ed in particolare dei punti di interscambio modale. L'accessibilità viene considerata quindi come un prerequisito per la promozione del modo di trasporto pedonale.

Il comfort viene inteso e studiato come benessere fisico, in relazione alle condizioni mesoclimatiche ed ai fattori che provano i sensi, come benessere in rapporto ai meccanismi psicologici, e come comodità, nella mobilità e nella sosta, per le varie modalità d'uso dello spazio urbano. I parametri inerenti il comfort psicologico sono più difficili da definire e sono passibili di valutazioni soggettive; lo studio comporta quindi anche l'analisi dei modelli sociali e culturali.

Per *attrattiva* si intende la capacità di determinare convergenze nella maggioranza degli utenti attraverso un richiamo basato sulla configurazione dello spazio. L'attrattiva degli spazi intermedi rappresenta l'aspetto più complesso, essendo legato essenzialmente ad elaborazione mentali, e quindi non valutabile solo con misurazioni oggettive. L'apprezzamento soggettivo è però avvalorabile da letteratura specializzata e da interviste sul campo.

Le variabili di natura soggettiva che contribuiscono alla sua definizione sono molte, non solo le caratteristiche dei luoghi, gli elementi concreti del paesaggio urbano, come la tipologia e la morfologia, la varietà e la qualità degli aspetti architettonici, ma anche fattori come la scala umana e la permanenza dei valori legati alla tradizione. Illuminazione e colori, materiali e grane, arredi e attrezzature, elementi naturali, come il verde e l'acqua, possono migliorare l'attrattiva degli spazi aperti e la capacità di orientamento, ed innescare il processo di autoidentificazione con essi. Trattandosi dell'immagine dello spazio urbano, l'aspetto della percezione, nello svolgimento delle varie attività, è elemento basilare in tale studio.

Un altro fattore essenziale in questa analisi riguarda la collocazione delle atti-

vità, in particolare il livello e il tipo di utilizzazione degli spazi intermedi, la capacità propria di ospitare attività sociali, o innescare eventi, e di coinvolgere i cittadini.

L'*intermodalità* riguarda l'integrazione del cammino con le altre attività urbane e specialmente con gli altri modi di trasporto e con i rispettivi terminali; appare quindi importante definire la tipologia delle integrazioni fra modi e attività, nonché le caratteristiche dei terminali.

La promozione del cammino nella prassi non può essere solo basata su buone idee; gli ostacoli che si presentano sono molti quando si tratta di concretizzare tali idee: leggi, abitudini, preconcetti e pregiudizi, ricerca del profitto, ecc., quasi tutti aspetti legati alla cultura locale. Oltre ai processi decisionali individuali, vanno analizzati i processi decisionali a livello governativo o politico; per *implementazione* si intende quindi l'applicabilità delle procedure, intesa come studio di fattibilità delle misure individuate, nonché della loro manutenzione.

L'articolazione del lavoro

Il programma di ricerca è diviso in parti di durata variabile: *working packages* (WP), dedicate all'approfondimento delle sei tematiche; ognuno di essi è guidato da un leader, scelto fra i partner del consorzio, che ha il compito di definire, prima che inizi il lavoro applicativo, i metodi di studio e i criteri di valutazione del tema, che sono oggetto di dibattito fra i partecipanti al fine di ottenere un consenso; ogni leader ha anche il compito di redigere, alla fine del WP, una sintesi dei rapporti redatti dagli altri partner, in relazione alle analisi svolte nei casi di studio presi in considerazione.

Lo scopo è considerare e valutare i risultati in maniera simultanea, così da garantire l'individuazione di misure applicabili e trasferibili nei diversi contesti europei, o peculiari di un contesto. I risultati dei sei rapporti e le relazioni ed interazioni, negative e positive, vengono discussi e riconsiderati prima della redazione del rapporto finale.

Articolazione del lavoro

argomento	leader	responsabile
WP 1 Methodology	SF - VTT	Kari Rauhala
WP 1 Safety + accessibility	SF - VTT	Kari Rauhala
WP 3 Comfort	N - SINTEF	Liv Ovstedal
WP 4 Attractiveness	I - DIPSA	Lucia Martincigh
WP 5 Intermodality	CH - IBV	Willi Huesler
WP 6 Implementation	B - CRAU	Philippe Hanocq
WP 7 Solutions	I - DIPSA	Lucia Martincigh
WP 8 Dissemination	SF - VTT	Kari Rauhala

I casi di studio

Aspetto caratterizzante della ricerca è l'analisi sul campo. Le strategie utilizzate, le richieste esigenziali dei fruitori, e i livelli di prestazione offerti dagli spazi intermedi vengono analizzati in casi di studio, scelti in ogni Paese utilizzando alcuni parametri concordati, che rivelano problemi in essere per l'offerta della richiesta qualità urbana.

Per l'Italia sono stati selezionati, come casi di studio, le aree proposte dai Comuni di Frascati, L'Aquila, Modena e Roma¹; è evidente l'importanza del ruolo che le amministrazioni comunali sono chiamate a svolgere; esse infatti, aderendo prontamente alla proposta, collaborano fattivamente allo studio.

Parte della sessione mattutina è stata perciò dedicata alle realtà locali.

La partecipazione delle Amministrazioni locali

Maria Vittoria Corazza e Alessandra Tosone

Le aree scelte sono state descritte dai rappresentanti delle tre amministrazioni comunali, inseriti nell'End Users Group, sottolineandone le caratteristiche comuni: tipologia residenziale, presenza di utenze deboli, problemi di mobilità veicolare e pedonale, opportunità di scambio modale, presenza di servizi, nonché le priorità problematiche. L'arch. Ruggero Capulli, direttore dell'ufficio tecnico del Comune di Frascati, ha messo in evidenza il problema della scarsa accessibilità nella zona di "San Rocco", legato essenzialmente alla morfologia del luogo, con forti pendii, nonché al tipo di pavimentazione, che richiede una continua manutenzione; il disagio è accresciuto inoltre dalla presenza continua delle auto in sosta vietata che, nonostante la numerosa presenza di dissuasori atti a creare spazi di percorrenza pedonali in luogo dei normali marciapiedi, riduce sostanzialmente la possibilità di una fruizione a piedi dell'area. L'ing. Sergio De Paulis, assessore alla viabilità e parcheggi del Comune dell'Aquila, ha tracciato un profilo dell'area "La Villa" ponendo l'accento su alcune caratteristiche quali il carattere residenziale, abbinato alla presenza di servizi di importanza cittadina, la presenza di verde pubblico e privato e di una notevole qualità architettonica degli edifici, la commistione di traffico locale e di attraversamento, i problemi di sosta "selvaggia," generati dalla prossimità del centro storico chiuso al traffico veicolare, ed infine, in analogia con Frascati, la scarsa accessibilità della zona limitata morfologicamente da alti dislivelli e dal centro storico, che contribuisce all'addensamento dei flussi in pochi nodi, congestionati dal traffico ed esposti ad incidenti. L'arch. Giorgio Castelli, allora dirigente responsabile del settore traffico del Comune di Modena, dopo avere illustrato l'esperienza, particolarmente felice, della zona Pisano Cimabue, ha focalizzato il suo intervento nella descrizione dell'area "Saliceto Panaro"; le problematiche della zona sono sintetizzabili in un traffico assai sostenuto e nella eccessiva velocità veicolare, che si traducono in un alto tasso di incidentalità che coinvolge tutte le classi di utenza, motorizzate e non; la vocazione dell'area, per metà residenziale e per metà produttiva, con l'aggiunta di molti servizi primari (asili nido, scuole, ecc.), fa sì che parte degli spostamenti siano identificabili nel fenomeno del pendolarismo. Gli interventi finora attuati hanno riguardato essenzialmente la deviazione del transito dei mezzi pesanti, ma la interazione fra le varie utenze e l'alta velocità rimangono un problema ancora da risolvere.

Il ruolo di Roma Tre

Il DiPSA, con il gruppo di ricerca interdisciplinare costituitosi al suo interno, svolge il ruolo di leader in una tematica specifica, l'attrattiva degli spazi intermedi, e in tale ruolo definisce quindi criteri ed indicatori per analizzare le aree in questa ottica, ed elabora una sintesi comparativa fra gli esiti emersi nei diversi Paesi.

Il ruolo delle amministrazioni comunali

- proporre le aree da utilizzare come casi studio
- fornire informazioni su problematiche presenti ed esigenze generali, politiche e strategiche adottate e risultati conseguiti, programmi e realizzazioni avviati o previsti
- fornire dati e materiali necessari a portare avanti le analisi previste dal programma di ricerca
- operare in sinergia col gruppo di ricerca nella definizione, valutazione ed applicazione di misure risolutive appropriate.



Frascati: caso di studio "San Rocco"



L'Aquila: caso di studio "La Villa"



Modena: caso di studio "Saliceto Panaro"

È inoltre *leader* del WP Solutions; una volta redatti e messi in relazione i reports finali delle sei tematiche, i partners danno indicazioni, in un incontro in cui viene usata la tecnica del *brainstorming*, su strumenti e soluzioni innovativi da sviluppare; compito del leader è raccogliere tali indicazioni in una lista organica e, una volta che essi sono stati approfonditi dai vari partners, redigere un rapporto coordinato in cui vengono esposti tali esiti, tradotti in forma di linee guida innovative (Strumenti e soluzioni) e di modalità d'intervento per realizzare un ambiente urbano atto ad incentivare la mobilità pedonale.

PROMPT Italia

UniRomaTre - Università degli Studi Roma Tre
DiPSA - Dipartimento di Progettazione e Scienze dell'Architettura

direttore	prof. arch. Vieri Quilici
responsabile scientifico	prof. arch. Lucia Martincigh
gruppo di lavoro del DiPSA	prof. arch. Gabriele Bellingieri, Francesco Bianchi, Carlo Lannutti, Anna Maria Marinelli
ricercatori esterni	prof. ing. Antonio D'Andrea, arch. Maria Vittoria Corazza, Patricia Ferro, Oscar Santilli, Alessandra Tosone

Stato dell'arte

Ricerche già finanziate dalla CE nel IV Programma Quadro:

- ADONIS, sostituire i tragitti brevi fatti in auto con tragitti fatti in bicicletta o a piedi
- WALCYING, come promuovere il cammino e l'andare in bicicletta e renderli più sicuri
- PROMISING, promozione di misure esistenti atte ad aumentare la sicurezza per gli utenti più deboli della strada

ed inoltre

- CAPTURE - OPIUM - DUMAS - PRIVILEGE - STAIRS

Anche l'OECD - Organization for Economic Cooperation and Development - ha svolto una ricerca su Vulnerable road users. La sicurezza è stata uno degli aspetti più indagati.

Lo stato dell'arte in Europa: esperienze e realizzazioni innovative

Tale gruppo di lavoro ha svolto negli ultimi sei anni una variegata attività di ricerca, di base ed applicata, sulla tematica in oggetto. Le conoscenze acquisite sullo stato dell'arte in Europa, e non solo, hanno permesso di elaborare un quadro delle interrelazioni che sono presenti tra i diversi fattori coinvolti nella definizione

- Relazione forte
- Relazione media
- Relazione bassa

Le relazioni del sistema

F. Bianchi, G. Bellingeri, M.V. Corazza, P. Ferro, A.M. Marinelli, O. Santilli, A. Tosone

Ogni componente in gioco implica un alto grado di interrelazione, sia come interfaccia che come interferenza, con i fattori che regolano le altre componenti coinvolte nel processo di riqualificazione. Ciò mostra il livello di complessità della problematica, e anche l'ampio campo di operabilità cui riferirsi per migliorare la qualità complessiva dello spazio urbano e la necessità di un processo progettuale integrato.

	Accessibilità W.P.2a	Sicurezza W.P.2b	Comfort W.P.3	Aspetto W.P.4	Intermodalità W.P.5
W.P.2a: Accessibilità	○	●	●	●	●
W.P.2b: Sicurezza	●	○	●	●	●
W.P.3: Comfort	●	●	○	●	●
W.P.4: Aspetto	○	●	●	○	●
W.P.5: Intermodalità	●	○	○	○	○



Göteborg, Svezia

Alessandra Tosone



San Francisco, California, USA



Dallas, Texas, USA



Liège, Francia

La possibilità di garantire ad ogni utente pari opportunità di scambio non può essere più intensa come il mero abbattimento delle barriere architettoniche, ma deve implicare la rimozione di tutti quegli elementi che, nella vita quotidiana, si rivelano come ostacoli alla piena fruizione degli spazi urbani; come parlare di *sicurezza*, una volta garantita l'*accessibilità*, significa ormai andare oltre l'applicazione di dispositivi per la moderazione della velocità del traffico veicolare, fino ad arrivare a creare spazi di condivisione auto/pedone in cui la macchina è ospite, ed in cui il pedone è libero di compiere qualsiasi attività legata al cammino ed allo scambio sociale in assoluta tranquillità.



Calgary, Alberta, Canada

Marta Vismora Corazza

Marta Vismora Corazza



Göteborg, Svezia

Poiché è anacronistico pensare di muoversi in città interamente a piedi, è necessario proporre un modello di *intermodalità* che preveda una buona offerta multimodale abbinata all'*ancillary walking* per accedere a modi di trasporto più veloci, affidabili e sicuri, con cui effettuare gli spostamenti più lunghi. L'obiettivo è quello di creare una rete di interscambio basata su elementi diversi, motorizzati e non.



Göteborg, Svezia

Il *comfort* ambientale urbano dipende direttamente dai fattori climatici (temperatura, umidità, precipitazioni, velocità e frequenza dei venti, soleggiamento) e mesoclimatici, condizionati però dagli elementi che costituiscono l'ambiente urbano (edifici, vegetazione, presenza di acqua, traffico, ecc.); questi dovranno essere studiati anche con l'illuminazione artificiale, fondamentale per consentire la fruizione diurna e notturna della città in *comfort* e *sicurezza*, e per aumentarne l'*attrattiva*.

Aumentare l'*attrattiva* rende necessario: "riconfigurare l'invaso stradale a livello basamentale tenendo conto della diversa velocità di fruizione, quella del cammino, e quindi della diversa modalità di percezione dello spazio e degli elementi che lo strutturano formalmente; "potenziare l'appetività dello spazio connettendo, in un sistema a rete, luoghi con diversa attribuzione funzionale, garantendo *accessibilità* diffusa, continuità di cammino; "ripensare il ruolo del piano orizzontale come componente tecnologico con prestazioni specifiche: comodità d'uso, sicurezza, attrezzabilità; "affrontare i problemi della manutenzione e gestione in fase di progetto in relazione a: trattamento delle superfici e ottimizzazione delle geometrie per la pulibilità anche meccanizzata, sostituibilità degli elementi di arredo, posizionamento dei contenitori per i rifiuti, controllo delle deiezioni di cani e gatti.

Logo ufficiale della ricerca europea "PROMPT- new means to PROMote Pedestrian Traffic in cities"



Cosa fare per implementare la mobilità pedonale? "Modificare le politiche e le normative migliorando l'ambiente in cui si cammina, sviluppando strategie per i pedoni finalizzate ai trasporti, alla salute, al tempo libero; "creare strumenti idonei a coordinare piani, per esempio, di riqualificazione urbana e di gestione del traffico, unitamente ad azioni di sensibilizzazione a livello locale.



Barcellona, Spagna



Aarhus, Danimarca

Le attività del gruppo di lavoro DIPSA nel settore

Polo di ricerca e consulenza, informazione e formazione su *qualità urbana e mobilità sostenibile*.

- Azione COST C6 - Town and infrastructure planning for safety and quality for pedestrians
- Ricerca scientifica di Ateneo: riqualificazione urbana e mobilità pedonale
- Ricerca CE PROMOSING - Promotion of measure for vulnerable users
- Ricerca di rilevanza nazionale Sicurezza e qualità nelle aree urbane: strategie, strumenti e tecniche per l'incentivazione della mobilità pedonale
- Proposta di intervento per la realizzazione di un sistema per la sicurezza della mobilità pedonale a Pietra Papa, Roma
- Stage sulla mobilità sostenibile nel Corso del Fondo sociale europeo: Tecnico per il governo e la trasformazione del territorio

I risultati del lavoro

Gli esiti della ricerca saranno raccolti in un rapporto finale che fornirà:

- *strumenti* per identificazione dei problemi, problem solving, decision making, implementazione;
- *soluzioni* in forma di norme, linee guida, soluzioni progettuali tipo.

Le potenziali ricadute

- promozione di altri mezzi di trasporto non motorizzato e dell'uso del mezzo di trasporto pubblico, in alternativa a quello privato
- riduzione dell'impatto negativo che il trasporto esercita sull'ambiente
- miglioramento dell'accessibilità degli spazi pubblici
- miglioramento della salute degli utenti
- maggiore uguaglianza dei cittadini
- riduzione degli investimenti antinfortunistici, sanitari, per infrastrutture, per manutenzione, per riduzione dell'inquinamento, ecc.

I componenti dell'End-Users Group

Ing. Giancarlo Storto, Ministero dei lavori pubblici, Aree urbane ed edilizia residenziali
Arch. Alberto Todaro, Ministero dei lavori pubblici, Ispettorato generale per la sicurezza stradale
Dott. Maria Letizia Sabatino, Ministero dell'ambiente
Arch. Fabrizio Vescovo, Regione Lazio
Dott. Carlos Dora, Organizzazione Mondiale della Sanità
Arch. Ruggero Capulli, Comune di Frascati, direttore dell'Ufficio tecnico
Ing. Sergio De Paulis, Comune de L'Aquila, assessore alla Viabilità e Trasporti
Arch. Giorgio Castelli, Comune di Modena, dirigente responsabile del Settore Traffico Viabilità e Trasporti
Dott.ssa Paola d'Avella, Associazione Italiana per i Diritti del Pedone
Avv. Guido Del Mese, Federtrasporti
Dott. Edoardo Zanchini, Legambiente

della ricercata qualità urbana complessiva degli spazi intermedi per i pedoni, da cui ha preso il via la proposta di ricerca in oggetto. In occasione del workshop di Frascati ne è stata presentata una breve sintesi qui di seguito allegata.

I risultati attesi

Gli esiti della ricerca saranno raccolti in un rapporto finale che fornirà indicazioni, direttive, norme, linee guida di intervento e soluzioni progettuali tipo che, prendendo in considerazione simultaneamente ed in modo integrato i diversi aspetti, tendono a definire l'appropriatezza dell'ambiente pedonale; fornirà inoltre misure e procedure per ridisegnare tale ambiente, in ambiti e situazioni diverse, e rimuovere le barriere culturali e gli atteggiamenti sociali.

I risultati saranno resi pubblici nella stesura di un *User Friendly Guidebook* e del relativo CD Rom, e presentati in un *workshop* internazionale finale.

L'End-User Group

Poiché lo studio prevede momenti di confronto con chi opera sul territorio, anche le istituzioni governative, le amministrazioni locali, le associazioni e i gruppi d'influenza, i ricercatori, gli esperti ed i tecnici divengono soggetti attivi della ricerca. Infatti per avvalersi delle loro com-

petenze e precostituire possibilità di disseminazione e di attuazione, vengono designati *End-User Groups* nazionali, a carattere consultivo sui temi oggetto della ricerca; questa importante componente della ricerca PROMPT formerà poi un *panel* internazionale di discussione su piattaforma internet.

Questa prima giornata di incontro è stata finalizzata a far emergere i risultati delle esperienze già maturate, le problematiche, le idee e le possibilità future, ai diversi livelli: locale, nazionale ed europeo; la presenza di tutte le diverse entità coinvolte è infatti fondamentale, perché soltanto la sinergia tra esse, i residenti e gli utenti, può rendere possibile raggiungere proficui risultati.

Il workshop ha perciò dedicato l'intera sessione pomeridiana ad una tavola rotonda: "Le problematiche presenti e le possibilità future", che ha visto coinvolti i membri dell'E.U.G., e ad un dibattito sulle tematiche, che ha visto coinvolti: associazioni, università ed altri enti.

Note

1 Il Comune di Roma al momento del *workshop* aveva dato solo un'adesione informale, non aveva scelto l'area, e quindi non ha partecipato formalmente al *workshop*.

Le schede PROMPT fanno parte della presentazione della prof. Lucia Martincigh: "Il progetto europeo di ricerca PROMPT", al *Workshop* "Strategie europee per realizzazioni locali", Frascati, Scuderie Aldobrandini, 16 giugno 2000

Tavola rotonda: le problematiche presenti e le possibilità future

Maria Vittoria Corazza

Nella tavola rotonda, coordinata dalla prof. arch. Lucia Martincigh, ogni membro dell'*End-User Group* ha esposto il suo punto di vista ed il suo possibile contributo in relazione a PROMPT, ma ha anche avuto modo di riferire sull'operato recente delle rispettive organizzazioni di appartenenza, riportando dati, informazioni ed iniziative di interesse per la ricerca. In particolare, fra i temi trattati, sono due gli aspetti che sono stati maggiormente dibattuti: il problema della sicurezza e quello dell'informazione. La parola sicurezza sembra ormai far parte di *slogan* abusati, ma è stata opinione comune fra tutti i partecipanti che molto può e deve ancora essere fatto in questo campo. Se prima "parlare di sicurezza" era compito esclusivo di pochi enti deputati a livello centrale, oggi ogni amministrazione, sia di livello nazionale che locale, è chiamata a confrontarsi con questo problema.

Lo sforzo messo in atto da parte di molti enti per acquisire dati aggiornati, condurre studi approfonditi, creare professionalità appropriate ed esperienze metodologiche di intervento è negli ultimi anni divenuto via via sempre più grande, ma molto può venire vanificato se non si opera una attività capillare di informazione sul territorio, atta a sensibilizzare soprattutto gli utenti più deboli della strada. Attività nelle scuole, premi per le amministrazioni che si impegnano maggiormente, informazione costante dei cittadini sono alcune delle iniziative sottolineate dai partecipanti all'E.U.G..

Anche nel dibattito, svoltosi secondo modalità analoghe, si è inteso dar voce a rappresentanti di altri enti ed organizzazioni vicini ai temi di PROMPT. L'invito a partecipare era stato rivolto all'associazione disabili visivi (avv. Nardone), all'associazione utenti trasporto pubblico (dott. Ferrari), alla Concommercio (dott. Fortezza), al Consiglio nazionale degli architetti (arch. Bizzotto), a rappresentanti dell'università (Prof. Costanzo della Società Italiana di traumatologia della strada e Prof. Di Mascio del Dipartimento di idraulica trasporti e strade, entrambi dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"), all'INAIL - CGIL (dott. Alhaique), all'Inarch (arch. Orolino), all'Istituto superiore della sanità (dott. Pitidis), ed infine alla STA (dott. Iascone). Ancora una volta il tema della sicurezza è stato assunto come cardine della discussione, soprattutto per ciò che attiene ai problemi delle ripercussioni sull'utenza in termini di costi sociali. È stata, infatti, sottolineata l'incidenza del problema sia dal punto di vista sanitario, in relazione all'alto tasso di disabilità, parziali o permanenti, che si verificano in seguito ad incidenti stradali o per prolungata permanenza in ambienti urbani inquinati, sia dal punto di vista socio-assistenziale, i cui oneri sarebbero in parte riducibili grazie ad accurate azioni di prevenzione. Inoltre, il dott. Barone ha comunicato il grande interesse per l'iniziativa da parte dell'assessorato alle politiche per la città delle bambine e dei bambini del Comune di Roma.

Giubileo: quale accoglienza ?

Andrea Maddalena

La situazione dei principali percorsi romani di pellegrinaggio, esaminati dal punto di vista della fruibilità per tutti: un quadro contraddittorio, alla luce del delicato rapporto tra architettura ed individuo.

Plurisensorialità ed architettura: una questione ancora tutta da risolvere e da approfondire.

Il concetto di comunicazione e divulgazione oggi è affidato quasi esclusivamente al senso visivo: allora una stimolazione sempre più multisensoriale, operata dall'architettura sull'individuo come auspica pionieristicamente Tommaso Empler¹, decisa a coinvolgere anche l'udito, la vista, l'olfatto, l'energia radiante o l'umidità emesse da determinate sorgenti, il tatto, può contribuire in modo determinante a rendere l'individuo più informato dell'ambiente che lo circonda, più pronto e presente a se stesso, cosciente delle proprie potenzialità, quindi più autonomo e sicuro, soprattutto laddove subentrino svantaggi relativi ad una o più modalità percettive.

Il Giubileo dell'anno 2000 è una ottima opportunità per fare il punto della situazione sul concetto di "architettura accogliente": soffermiamoci così l'attenzione su alcune fondamentali tappe dei percorsi di culto. Duole purtroppo riscontrare come, in seguito a sopralluoghi condotti fra l'aprile ed il luglio di quest'anno, emerge complessivamente una realtà non omogenea e piuttosto "arrangiata": senza nemmeno entrare nel merito delle più complesse e raffinate tematiche della plurisensorialità, qui purtroppo quasi del tutto ignorate, oggettivamente risultano a tratti ancora insolite ben più elementari questioni riguardanti le cosiddette "barriere architettoniche": parliamo per esempio dell'accessibilità, requisito di per sé indispensabile sempre e dovunque, più che mai per una realtà di rilievo come quella romana.



S. Paolo Fuori le Mura

(sopralluogo del 29 aprile) – Un sufficiente numero di rampe consente agevole accesso ovunque, inclusi all'esterno pronto soccorso, punto ristoro e bagni (questi ultimi appositamente attrezzati per sedie a ruote). Ma il bel chiostro non è facilmente accessibile nemmeno per una carrozzina di bimbo, per alcuni gradini; è grande inoltre la distanza da coprire a piedi, a lato della basilica, fra questa ed i posti-auto nella quasi totale assenza di luoghi o elementi che favoriscano una sosta: una persona anziana vi si troverebbe in sicura difficoltà; mancano infine percorsi per non vedenti. **Voto: 6,5**

Lunghi tratti pedonali senza potersi sedere

Esempio di rampetta di collegamento marciapiede/strada



La rampa d'ingresso per sedie a ruote è sempre ben visibile: quasi un "salva-coscienza"

S. Maria Maggiore

(sopralluogo del 4 maggio) – A piazza S. Maria Maggiore si riscontrano alcuni elementi confortanti come rampette di raccordo marciapiede-strada, un furgone per il servizio di sedie a ruote e soprattutto alcuni tratti, seppur brevi, di pavimentazione per non vedenti sui marciapiedi; all'interno invece tutte le cappelle della Basilica, la Cripta della Santa Culla, il Battistero, lo spazio – souvenirs (quest'ultimo anche dall'esterno: ben 7 gradini!), sono inaccessibili per qualsiasi sedia a ruote; il pronto soccorso inoltre è raggiungibile solo attraverso una piccola rampa, non immediatamente individuabile, mentre chi ha svantaggi motori può arrivare ai relativi servizi igienici passando esclusivamente per un grosso cancello a lato della facciata della basilica, sempre chiuso (bisogna suonare e farsi aprire!). **Voto 6 -**

Accesso laterale ai souvenirs e all'interno della basilica: i pacchi vanno portati a mano, a due a due... ed una sedia a ruote?



S. Paolo Fuori le Mura

Ancora una nota di perplessità, a proposito di alcune delle postazioni effimere collocate in prossimità di ogni basilica e preposte ad accogliere l'ufficio di polizia, il punto-informazioni e servizi igienici: ho personalmente raccolto lamentele di personale addetto al controllo delle strutture, in merito alla mancanza di indicazioni dei bagni, ma soprattutto al cattivo smaltimento delle acque meteoriche che, penetrando all'interno degli ambienti igienici non opportunamente a tenuta, vi gocciolano pericolosamente dall'impianto ... di illuminazione!!!

S. Croce in Gerusalemme

(sopralluogo del 2 giugno) – Ad eccezione di un percorso guida per non vedenti (proveniente da via Carlo Felice) e di una rampa di accesso all'interno (per altro del tutto invisibile da fuori; e non esistono indicazioni!), la situazione qui è davvero manchevole: la Cappella delle Reliquie, il principale motivo di visita per S. Croce, è assolutamente inaccessibile per un disabile: 2+3, poi 4+3+3+3+2 ed infine ancora 2+2+1 gradini: da scoraggiare qualsiasi buona intenzione!!! Lo è anche la cappella di S. Elena, e solo in parte (1 gradino) il Museo del Refettorio; inoltre mancano ovunque riferimenti descrittivi visivi di ogni tipo! All'esterno, quasi non vi sono posti a sedere e scarsissime sono le indicazioni per i servizi igienici.
Voto 5,5

S. Giovanni in Laterano

(sopralluogo del 5 giugno) – Qui coesistono realtà opposte: all'esterno il Battistero è completamente accessibile; a piazza S. Giovanni in Laterano non esistono posti a sedere, colonnini a parte; all'interno, pronto soccorso servizi igienici e spazio-souvenirs prevedono l'accoglienza di sedie a ruote, mentre il dislivello tra navate e transetto è colmato da una pedana, ma da una sola parte rispetto alla navata centrale; il chiostro è inaccessibile per chi ha svantaggi motori; di nuovo all'esterno, dalla parte di piazza Porta S. Giovanni, si trovano finalmente molte panchine e brevi tratti di pavimentazione per non vedenti, tratti presenti in maggior misura di fronte alla Scala Santa, dove invece è impossibile raggiungere il Sancta Sanctorum se non percorrendo i gradini.
Voto 6,5 stentato



Postazione informazioni/polizia/bagni



*Ingresso alla Cappella delle Reliquie:
la micidiale sequenza di gradini...*



*Tratti di percorso per non vedenti
di fronte alla Scala Santa*



Ci si siede dove si può



Pannello esplicativo-tipo dei percorsi di pellegrinaggio del Giubileo

S. Pietro in Vaticano

(sopralluogo del 12 luglio) – In piazza S. Pietro non ci sono percorsi guida sulla pavimentazione; servizi igienici e guardaroba sono accessibili; talvolta però arrivare fino alla Porta Santa, e lo si crede a fatica, ancora crea per i disabili situazioni di imbarazzo di cui lo stesso sono stato testimone, nonostante la presenza dell'ascensore; all'interno le Tombe dei Papi sono per una sedia a ruote visitabili solo in parte, in senso contrario, e per di più senza poter raggiungere il Sepolcro di S. Pietro; all'esterno, ma presso porta Angelica, si riscontra un apprezzabile tentativo di approccio alla multisensorialità, con pavimentazione differenziata che guida ai negozi, ed arredo urbano a delimitare gli spazi. Tutta la situazione potrebbe essere in realtà molto più chiara ed immediata per tutti attraverso l'ausilio di indicazioni più visibili, pannelli esplicativi più frequenti, chiari e ricchi di informazioni sull'accessibilità, o di deplianti descrittivi distribuiti per esempio all'ingresso della piazza.

Voto 6+

S. Lorenzo Fuori le Mura

(sopralluogo del 13 luglio) – È la situazione più sconcertante, perché qui NULLA è previsto per l'accessibilità di una sedia a ruote: così accade per il portico (la rampa c'è ma è inutilizzata), la porta d'ingresso, il presbitero, la cripta, la cappella laterale sulla destra, il chiostro, lo spazio-souvenirs. Un vero peccato, per quella che ritengo una delle tappe di pellegrinaggio in assoluto più affascinanti e suggestive, eppure più trascurate.

Voto 4

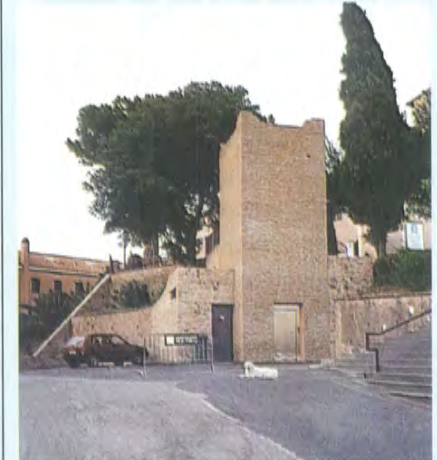
Quanto può essere complicato, per un disabile non accompagnato, attraversare quest'ingresso?



Madonna del Divino Amore

(sopralluogo del 14 luglio) – Di tutte e sette è la realtà più felice: completa, armonizzata, almeno dal punto di vista dell'attenzione alla raggiungibilità, e proprio là dove maggiori sarebbero le difficoltà per la conformazione non pianeggiante del sito. Grazie soprattutto all'inserimento di due torri con all'interno ascensori, praticamente tutto è accessibile, da qualsiasi punto verso ogni dove del Santuario; con ulteriori note di merito di sensibilità per due dettagli, solo apparentemente trascurabili: anzitutto i servizi igienici del Nuovo Santuario sono fruibili da chiunque e finalmente senza "discriminazione" di nessun tipo, ovvero senza separare, senza segnali di indicazioni disabili/non disabili: finalmente tutto per tutti; ed inoltre, dentro gli ascensori una voce rammenta per i non vedenti volta per volta il livello raggiunto. A volte basta così poco ...

Voto 7



Uno dei due opportuni ascensori-torre

Porta Santa: la rampa c'è, ma viene evidentemente utilizzata solo quando necessario (a richiesta?): una buona occasione per "sottolineare" la diversità

Il quadro generale denota, a dispetto dello spirito di accoglienza di un evento che, almeno sulla carta, dovrebbe garantire rispetto, senso del benessere, senso dell'ospitalità davvero per chiunque, ancora una immaturità di fondo: da una parte, non può bastare il "mettersi la coscienza a posto" con una grande rampa all'ingresso di ogni basilica per favorire l'accesso alle sedie a ruote; dall'altra, non è nemmeno necessario fare chissà cosa per dare concretamente, realmente maggiore benessere, si badi bene, a chiunque: ad esempio può già donare grande sollievo il collocare strategicamente alcune panchine o appoggi ischiatici in luoghi dove si sarebbe altrimenti costretti a camminare a lungo senza apparente luogo di sosta;

oppure si può provvidenzialmente disporre, all'ingresso di ogni basilica, una pianta del sito in rilievo, un vero e proprio plastico, così da consentire al non vedente un'immediata percezione al tatto del luogo, e soprattutto la possibilità di sentirsi più autonomo, più cosciente dei propri sensi e più padrone di sé, senza il peso di dover chiedere l'aiuto di nessuno.

Un approccio "multisensoriale" al problema, unito ad un pizzico di amore e sensibilità in più, possono a tal proposito fare davvero la differenza.

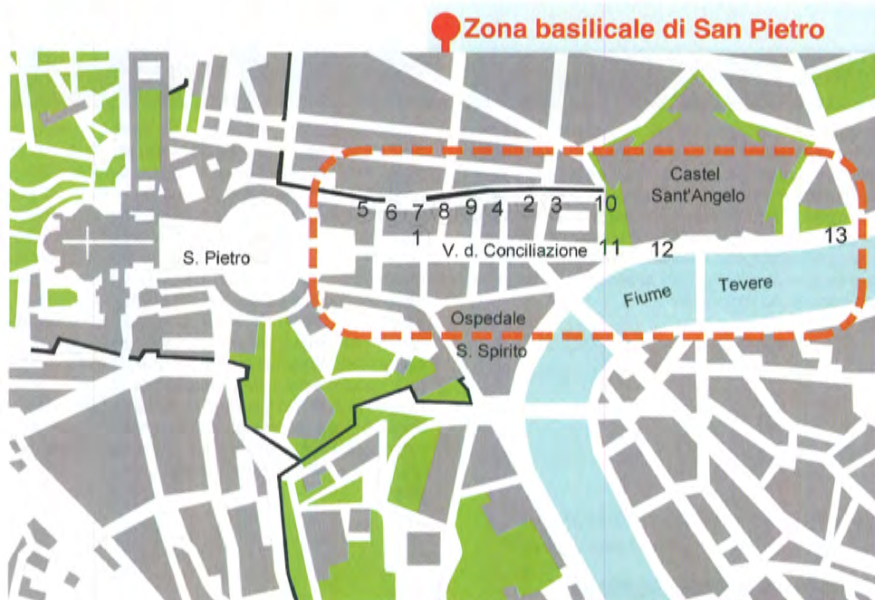
Note

1 Tommaso Empler, *Progettare il comfort urbano e d'interni*, Maggioli Editore, Rimini, 1997

"... che faticaccia! Ci vorrebbe un corrimano: beh, accontentiamoci della catena, sempre che regga! ..."

Accessibilità per i non vedenti: l'esperienza della città di Roma

Emanuele Ciccutin



Planimetria con i riferimenti delle foto

La città di Roma offre un vasto campionario delle soluzioni adottate per rendere accessibili gli spazi pubblici ai non vedenti. Nell'anno del Giubileo le realizzazioni si sono volutamente concentrate nei dintorni delle basiliche più importanti e negli spazi di accesso ai trasporti pubblici.

L'articolo che segue vuole dare una panoramica, anche se contenuta, di come si siano concretizzati i progetti di accessibilità nelle zone basilicali di San Pietro, San Paolo fuori le Mura, San Giovanni in Laterano e nei pressi di importanti nodi del trasporto pubblico come la stazione Termini, l'aeroporto di Fiumicino ed alcune fermate della metropolitana.

La corrispondenza tra fotografie e planimetria potrà essere d'aiuto al lettore per localizzare i vari siti urbani presi in esame.



1. Percorso accessibile in Via della Conciliazione, verso la basilica di San Pietro (sullo sfondo). Il fronte edificio sulla destra dovrebbe costituire, in base a quanto divulgato dagli opuscoli sull'accessibilità, pubblicati in occasione del Giubileo, una guida naturale per i non vedenti. In effetti la facciata della costruzione, essendo continua e senza ostacoli sporgenti, è una "linea" ottimale per l'orientamento del non vedente. Il problema risiede però, nell'uso quotidiano dell'ambiente urbano adibito al movimento pedonale: questo spazio, molte volte, diventa una "protesi" aggiuntiva delle attività commerciali che si affacciano su esso. L'uso improprio delle zone pedonali finisce spesso per comprometterne pesantemente la funzionalità, soprattutto per le persone con problemi motori e/o sensoriali.

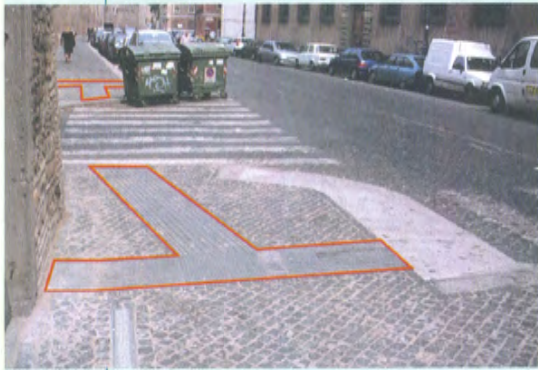


2. Il percorso si sviluppa nelle vie laterali di Via della Conciliazione: Via dei Corridori e Borgo Sant'Angelo.

I problemi rilevabili in tale zona sono molteplici: alcuni riconducibili ad una erronea posa in opera dei pezzi speciali della guida tattile artificiale (mancanza del segnale di pericolo valicabile nei pressi del bordo strada), altri al parcheggio selvaggio di motoveicoli (che occupano indiscriminatamente la zona pedonale sul lato opposto della strada) ed altri ancora all'inesistente manutenzione della segnaletica orizzontale (le strisce bianche sono completamente scomparse).



3. Una immagine ancor più significativa del problema del parcheggio indiscriminato sulle zone pedonali "accessibili".



4. In questa immagine sono state evidenziate (colore rosso) le guide tattili che confluiscono ad un attraversamento. Teoricamente la linea guida artificiale, qualsiasi essa sia, serve al non vedente non solo come "binario" per il bastone bianco, ma anche per dare una corretta informazione di direzione che gli consenta una quasi completa certezza di poter attraversare la sede stradale con il giusto orientamento. Il non soddisfacimento di tale requisito aggiunge, alla luce di quanto esposto dal d.P.R. 503/96 – che definisce come barriera architettonica anche il "disagio" del pedone – un ulteriore fonte di stress psichico causato da un più intenso sforzo di memorizzazione.

I cambi di direzione ad angolo retto sono quelli che meglio si adattano alle esigenze del non vedente.



5. Il problema della mancanza dei codici di arresto è incrementato dalla differenza delle soluzioni adottate: in primo piano la guida tattile è incompleta, sul lato opposto no. La realizzazione deve essere preceduta, quindi, da una precisa istruzione delle maestranze che devono prendere atto di installare un vero e proprio impianto dai precisi requisiti prestazionali e non una comune pavimentazione.



6. Spesso le zone degli incroci sono quelle maggiormente invase da tombini, tubi di sfiato, centraline e quant'altro. Garantire una realizzazione che tenga conto di tutti i criteri progettuali corretti diventa, in tali situazioni, molto complicato. Ostacoli come il palo della foto, posto in mezzo al marciapiede devono comunque essere eliminati anche se ciò può richiedere uno sforzo realizzativo maggiore.

I costi risulterebbero elevati solo nelle sistemazioni dell'esistente, mentre sarebbero irrilevanti nel nuovo, dove non esistono vincoli preesistenti.



7. Anche gli arredi urbani, come i cestini porta rifiuti, devono trovare una precisa collocazione nello spazio urbano in maniera da non costituire intralcio per nessuno.

I nuovi cestini porta rifiuti, diffusi su tutto il territorio cittadino romano, legano alla pregevole fattura, una elevata incertezza di posizionamento data dal non essere ancorati a terra. Questo fattore apparentemente poco significativo li rende oggetto di frequenti microspostamenti da parte di operatori del settore, negozianti, gestori di locali pubblici che, sistemandoli in una posizione più propizia alla loro attività, inconsapevolmente, elementi di intralcio soprattutto per i non vedenti.



8. Anche le zone prossime ad edifici pubblici di rilievo (la foto si riferisce agli uffici RAI in zona Borgo Sant'Angelo) non sono esenti da intralci alla guida tattile installata.



9. Segnaletiche mal posizionate diventano un pesante disturbo per il pedone, soprattutto se non vedente, in quanto facilmente possono presentare sporgenze pericolose ad una altezza superiore al bacino e quindi difficilmente rilevabili in tempo attraverso il bastone bianco.



10. Per spostarsi da Via della Conciliazione alla zona di Castel Sant'Angelo, è stato predisposto un semaforo acustico. Sul lato del castello romano è rilevabile una marcata imprecisione di posa che, compromettendo la continuità della guida, può causare nel non vedente smarrimento e indecisione nell'incedere. Situazioni analoghe potrebbero facilmente distogliere il pedone con difficoltà sensoriali dalla fruizione del percorso stesso.



11. Un tratto della guida artificiale posata nell'area pedonale del lungotevere antistante Castel Sant'Angelo.

In tale zona gli ipovedenti, e tutti i pedoni normodotati, possono trarre beneficio dalla segnalazione luminosa del percorso costituita da una serie di lampade incassate nella pavimentazione.

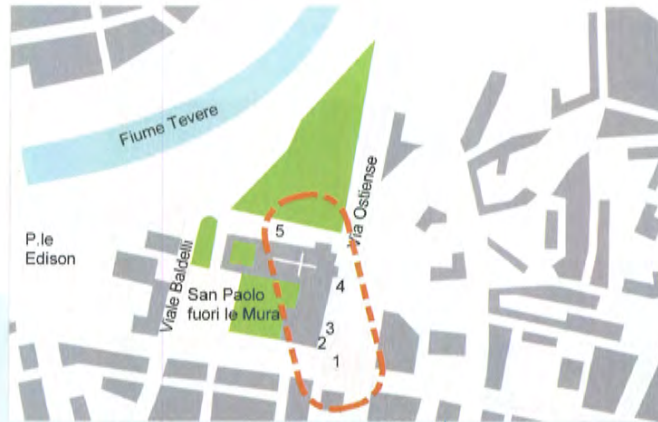
La guida in gres versa in cattivo stato a causa della non adatta posa in opera. Le piastrelle, infatti, sono state posate su un letto di sabbia come il sanpietrino di lato: anche un limitatissimo traffico veicolare è bastato per compromettere l'integrità delle scanalature, visibilmente rovinate in superficie e divenute linee preferenziali di rottura delle piastrelle stesse.



12. L'inizio del percorso accessibile nei pressi del Palazzo di Giustizia.

La guida a terra, per adeguarsi al disegno della pavimentazione esistente, è stata posata lungo una linea curva. Le piastrelle sono state tagliate nel modo più vario ed accostate tra loro. La complanarità e la perfetta corrispondenza delle scanalature è stata comunque raggiunta: tale modalità di posa in opera, rimane comunque abbastanza rischiosa poiché aumenta la possibilità di eventuali incongruenze delle scanalature.

Una soluzione alternativa per questi tratti sinuosi potrebbe essere data dall'installazione di un tipo di guida tattile come un corrimano, o altro, che meglio si adatti ad essere modellato secondo una linea curva e che assolva, altrettanto efficacemente, la funzione di orientamento.



Zona basilicale di San Paolo fuori le Mura



1. In questo caso la guida tattile è stata posata sulla rampa di accesso del marciapiede. Il codice di pericolo valicabile è ora perfettamente sul ciglio strada: questa soluzione non dà alcun margine di sicurezza al pedone non vedente che si può trovare pericolosamente vicino alla sede stradale. Osservando oltre la persona che sta attendendo il verde, si può notare un'interruzione della guida (area evidenziata in rosso) causata dalla manutenzione di un nodo impiantistico sotterraneo. Gli operatori, terminati i lavori, non hanno riposizionato la guida smantellata ma hanno semplicemente asfaltato la zona danneggiata dallo scavo. Poiché gli interventi manutentivi sono normali e necessari, e le interazioni tra guide tattili superficiali e tubazioni sotterranee sono inevitabili, le aziende preposte a tali lavori devono essere informate che anche tale pavimentazione rappresenta un impianto, che deve essere ricostruito tale e quale una volta terminati i lavori.



2. In prossimità della basilica è stata posizionata una mappa tattile recante una planimetria schematica del percorso accessibile ed una legenda in caratteri a rilievo, sia alfabetici che in *braille*. In questa mappa si è scelto di porre in rilievo gli edifici ed i punti di attraversamento, subito evidenti anche agli ipovedenti grazie al contrasto cromatico.



Planimetria con i riferimenti delle foto

3. La stessa mappa esaminata precedentemente ma completa del suo supporto e della guida a terra. Nonostante l'eccellente fattura della mappa tattile si può osservare che:

- dato il tipo di pavimentazione circostante, il non vedente incontrerà parecchie difficoltà a far scorrere il bastone lungo le scanalature delle piastrelle;
- una volta giunto in prossimità del muro, solo se sarà molto attento, rileverà la presenza di "qualcosa" di metallico accostato ad esso: dico "qualcosa" in quanto la dimenticanza nella posa in opera della segnalazione di servizio produce, con alta percentuale, l'effetto di tralasciare uno strumento utilissimo al non vedente, quale la mappa tattile.

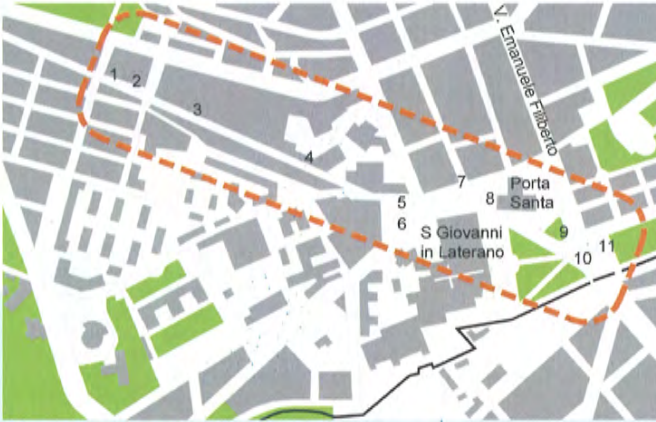


4. Il muro sulla destra della foto è quello al quale è accostata la mappa tattile prima analizzata che, nell'immagine corrente, è nascosta dal gruppetto di persone sul fondo.

La continuità dell'edificio costituisce un valido orientamento per il non vedente che però deve fare i conti con arredi di nuova realizzazione caratterizzati da un pregevole *design* ma, contemporaneamente da una potenzialmente elevata pericolosità. Infatti nel caso in cui il non vedente fosse un po' più autonomo nel movimento, e si scostasse un po' dal muro sulla destra, potrebbe facilmente inciampare nel dissuasore che, essendo costituito da cavi flessibili in acciaio, è di scarsa rilevabilità da parte del bastone bianco.



5. Anche se questa immagine rappresenta una porzione di spazio non inclusa nel percorso accessibile, fa ugualmente riflettere su come, in molte nuove realizzazioni, sia data ancora tanta importanza alla forma delle linee, piuttosto che a quei piccoli accorgimenti compositivi che potrebbero rendere confortevole e fruibile da tutti una vasta area pedonale.



Zona basilicale di San Giovanni in Laterano



1. Accesso al percorso accessibile tramite la guida tattile artificiale: il segnale di arresto valicabile risulta più largo della guida rettilinea, in funzione di una sicura rilevabilità del codice stesso, ed arretrato rispetto al bordo strada, in modo da dare un prezioso margine di sicurezza al non vedente che, individuato il segnale, si deve arrestare.



2. Seguendo il fronte edificato che appare nella foto precedente si giunge ad un passaggio pedonale di difficile rilevabilità, da parte del non vedente, infatti l'indicazione tattile a terra è stata interrotta prematuramente nei confronti della linea guida naturale che si estende sul lato sinistro della foto. Un elemento assai pericoloso per il pedone, soprattutto se non vedente, è rappresentato dai dissuasori a catena: se questa raggiunge una distanza molto ridotta dal piano della pavimentazione può diventare causa di rovinose cadute. Inoltre, più questo tipo di dissuasore è leggero, instabile e flessibile tanto più è alto il suo grado di pericolosità.



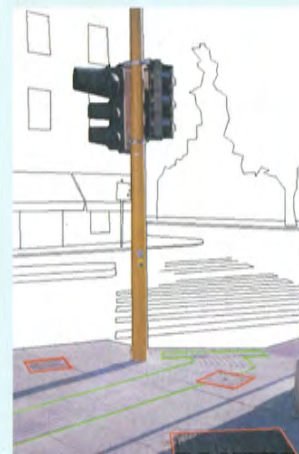
Planimetria con i riferimenti delle foto

3. In città molto grandi il problema del traffico e della sosta di ei veicoli può diventare pesante. Nel realizzare una nuova area pedonale o nell'adattarne una già esistente devono essere sviluppate tutta una serie di soluzioni e deterrenti al fine di evitare un comportamento incivile, e talvolta obbligato, da parte del cittadino comune. Solo allargando la portata del progetto di accessibilità delle zone pedonali ad infrastrutture stradali non direttamente collegate ai pedoni sarà possibile controllare, in buona percentuale, questi fenomeni, e garantire, a realizzazione avvenuta, una elevata prestazionalità.



4. La foto rappresenta una delle soluzioni che si incontrano lungo questi percorsi. La variabilità delle soluzioni adottate in situazioni simili non allevia lo stress psichico del non vedente.

5. Nell'area basilicale tutti gli attraversamenti sono stati dotati di impianti semaforici con segnalazioni acustiche. Osservando ai piedi del semaforo si può distinguere la guida artificiale in gres (verde) e la sua difficile convivenza con i chiusini (rosso) degli impianti sotterranei.

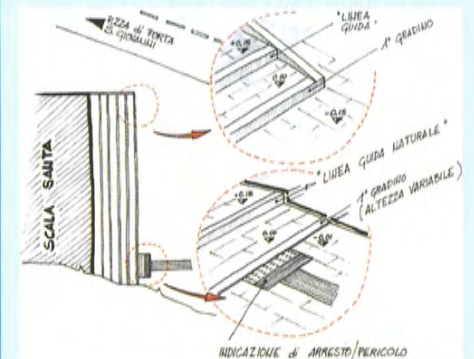


6. Sistema di prenotazione esistente per l'attraversamento (a sinistra): il pulsante verde è la prenotazione muta, da tempo presente sui principali sistemi semaforici delle nostre città, mentre appena al di sotto della dicitura "prenotazione per non vedenti" trova posto il tasto in rilievo di prenotazione sonora, rilevabile al tatto ma non dalla vista per evitarne un uso indiscriminato. Il dispositivo potrebbe essere reso maggiormente funzionale attraverso:

- l'eliminazione della scritta "prenotazione per non vedenti", che può erroneamente far pensare al pulsante verde, visibile, come ad uso dei soli non vedenti;
- l'introduzione di una segnaletica in rilievo maggiormente visibile (P = prenotazione) che nasconda al di sotto il tasto di prenotazione sonora, una colorazione ad alto contrasto (azzurro - giallo) della parte contenente il tasto per la prenotazione sonora in modo tale da rendere più visibile la zona del pulsante anche agli ipovedenti.



7. Sul lato opposto della strada, dove si affaccia il Palazzo Lateranense, si scorge la guida tattile (rosso) e si nota il suo allineamento (verde) rispetto alle strisce pedonali. Al fine di garantire al non vedente la sicurezza di seguire una direzione compresa nella zona occupata dalla segnaletica orizzontale è opportuno far arrivare la guida in una zona centrale rispetto alla disposizione delle strisce. Tale accorgimento può evitare imbarazzanti urti, se non possibili collisioni, alle auto in attesa del verde.



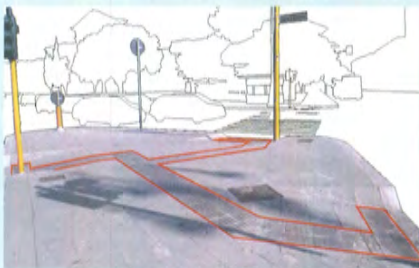


8. L'edificio sulla sinistra è la Scala Santa. Nella parte bassa dello schizzo è visibile la guida tattile che termina in prossimità del primo scalino di accesso all'edificio.

In molti punti della città capita di notare dei dislivelli, come gradini ad alzata variabile, che spesso traggono in inganno anche i pedoni più attenti. L'immagine rappresenta la soluzione adottata in un caso del genere: la guida termina in corrispondenza del primo scalino, proprio dove la sua alzata si annulla quasi totalmente. Il non vedente che sopraggiunge difficilmente si accorgerà dello strano gradino. Usando poi come guida l'alzata del secondo gradino si allontanerà ma, giunto in fondo, si troverà il gradino, ora con alzata non nulla, che non ricorderà di aver mai superato. Tali situazioni possono essere evitate cercando una linea alternativa per il percorso, magari leggermente più lunga, ma con meno ostacoli.

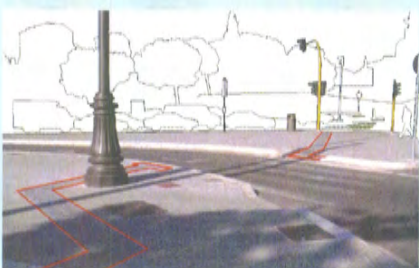


9. Negli attraversamenti semaforizzati prossimi a Via Emanuele Filiberto si osserva una diversa organizzazione della zona del bordo strada. Fino ad ora gli altri attraversamenti vedevano la guida sulla rampa ed il palo semaforico sulla destra del pedone, ora lo schema è opposto. In interventi di massiccia ristrutturazione, come lo sono state le aree basilicali di Roma, ci si sarebbe aspettati un più lineare criterio compositivo. Verranno sicuramente raggiunti standard progettuali più elevati quando i progetti si svilupperanno, sin dall'inizio, nell'ottica dell'accessibilità e non più come qualcosa da adattare in un secondo momento, con inevitabili difficoltà.



10. La difficoltà degli adattamenti a posteriori viene esemplificata da questa immagine che vede in primo piano l'isola pedonale che nella foto precedente si trovava oltre le strisce pedonali.

11. Diverse e non omogenee soluzioni adottate sui due lati della stessa carreggiata.



Aeroporto di Fiumicino e Stazione Termini

1. La foto si riferisce ad una stazione ferroviaria intermedia tra Roma Ostiense e Fiumicino. Si noti come è stata risolta l'accessibilità su una stretta banchina ferroviaria: la guida tattile copre, in alcuni punti, buona parte della pavimentazione originaria. Situazioni, che già in fase progettuale, si rilevano essere di tale complessità sono indicatori di allarme. Spesso una riorganizzazione degli spazi in funzione delle direzioni predominanti di spostamento delle persone, può risolvere molti problemi di orientamento sia per i non vedenti che per i normodotati che entrano per la prima volta in un determinato spazio pubblico.



2. L'immagine propone una possibile soluzione, poco costosa ed efficace, al problema di intersezione tra guida e chiusini: attraverso una lamiera, di spessore adeguato, ancorata al chiusino, viene riprodotta la lavorazione superficiale della guida in modo da cancellare, per il non vedente, quella singolarità del percorso che a volte può essere facilmente scambiata per un altro codice tattile, con il pericolo di sviare dalla giusta direzione.



3. La guida, all'interno dell'area aeroportuale di Fiumicino, ha inizio sui binari del terminal ferroviario e prosegue sino al corpo centrale dell'aerostazione. La versione in gomma del nastro guida si adatta bene al resto della pavimentazione anch'essa in gomma. I giunti di dilatazione presenti nella struttura sono punti di particolare interesse: ai fini della perfetta aderenza è stata prevista una piccola interruzione del nastro. Ove, invece, si è cercato di mantenere la continuità del motivo tattile, scavalcando i giunti di costruzione, si sono rilevati consistenti distacchi.

4. Un inusuale accostamento tra guida in gomma e pavimentazione in cubetti di porfido. In casi come questo sarebbe da preferire una certa affinità dei materiali piuttosto che l'esigenza di prolungare all'esterno la stessa guida che all'interno è posata, tramite incollaggio, ad una superficie perfettamente liscia. Probabilmente la rilevata integrità dell'insieme è dovuta alle condizioni particolari del caso osservato caratterizzato da una elevata protezione dalla luce solare (che potrebbe dare consistenti dilatazioni differenziali) e da uno scarso traffico pedonale (che mantiene piuttosto basso lo stato tensionale a cui è soggetta la guida).



5. Una delle mappe tattili presenti in stazione Termini: realizzata in materiale plastico ad elevato contrasto cromatico, con legenda in rilievo ed in braille. A differenza della mappa in zona S. Paolo fuori le Mura, qui sono stati realizzati a rilievo i percorsi. In ambiente chiuso la loro memorizzazione offre al non vedente migliori possibilità di orientamento.



6. La foto è stata scattata in una zona prossima alla fermata Euclide della metropolitana romana, e mostra, oltre ad un ulteriore schema compositivo dei codici (ora il segnale di arresto valicabile è largo quanto la guida rettilinea), un massiccio rattoppo dell'asfalto in prossimità del marciapiede. Ciò offre lo spunto per sottolineare l'importanza di un accurato studio delle pendenze marciapiede-cunetta-strada che potrebbero creare conformazioni pericolose, non tanto per il non vedente, quanto per coloro che si muovono su carrozzella (in taluni casi si può provocare un semplice arresto del mezzo, in altri un incuneamento della ruota con conseguente ribaltamento).

7. Un esempio di quanto possa essere invadente un chiusino nei confronti della guida (contorno verde). Soluzioni efficaci come quella prima illustrata sono da tenere in debita considerazione.



Un libro di storia

Percorso ludico nel Parc de Sceaux, alle porte di Parigi

Maria Pia Sala

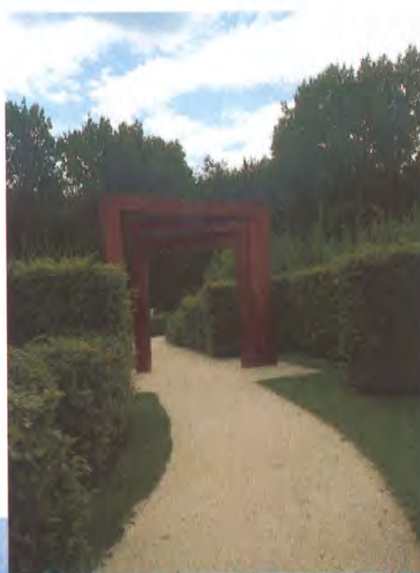
Nel 1971 nasce in Francia l'Atelier de Launay, con lo scopo di progettare e realizzare con i cittadini spazi di vita inseriti in contesti urbani esistenti. Il percorso ludico di Parc de Sceaux, uno dei progetti più recenti, nasce nei giardini alla francese della residenza di Colbert alle porte di Parigi.

*Le "pagine del libro"
e la "biblioteca di Voltaire"*

L'Atelier de Launay è un laboratorio di scultori e artigiani del legno, coadiuvati spesso da architetti e paesaggisti, che si basa su alcuni principi fondamentali: la risposta alle voci e ai ritmi degli abitanti, la scultura come fattore educativo e sociale, il dialogo con la memoria e la storia dei luoghi.

La creazione di uno spazio d'incontro, di relazione e di gioco deve essere il frut-

to di un intreccio tra passato, presente e futuro e quindi l'Atelier studia la storia, incontra gli abitanti, progetta e costruisce con loro. Il risultato è uno spazio di forte identificazione che dialoga con il contesto, molto frequentato, amato, e soprattutto rispettato. Ogni elemento di arredo o di gioco è una scultura, quasi sempre di legno (quercia, sequoia, cedro, legno africano, ...) o comunque di un materiale ad usura positiva che si valorizza sempre più con il passare del tempo; la scultura diventa così una pratica quotidiana da toccare e annusare che stimola la fantasia e identifica i luoghi. La vegetazione è sempre studiata attentamente in relazione alla funzione che deve svolgere, le piante e i fiori stimolano i sensi, segnano il ritmo delle stagioni, educano al rispetto dell'ambiente. È da sottolineare inoltre che la sicurezza dei giochi è un fattore fondamentale che non viene mai trascurato, tanto che l'Atelier si avvale della collaborazione dei Laboratoire Pourquery per garantire la conformità alle norme vigenti. I giochi sono studiati in relazione alle esi-





La "bestia mitologica che traina il carro del sole" ispirata agli affreschi del Pavillon dell'Aurora



genze delle diverse fasce d'età per permettere ai bambini di essere autonomi e di scegliere liberamente i giochi.

Il parco giochi di Parc de Sceaux è uno dei progetti più recenti e non è ancora completo. Si sviluppa sulla "pianura dell'Orangerie", nel giardino alla francese della residenza di Colbert, poco fuori Parigi. Per la forte identificazione storica del contesto in cui è inserito, Alessandrat de l'Atelier de Launay ha pensato di strutturarne lungo una sorta di spina dorsale che ripercorre la storia del Dominio di Sceaux attraverso quattro anelli principali: il parco diventa quindi un percorso ludico che educa e racconta attraverso il gioco. Ogni anello è adatto a fasce d'età precise, e identifica quattro tappe fondamentali che hanno caratterizzato Parc de Sceaux:

"l'edificazione", "la cultura", "le guerre e la pace" e "la ricostruzione". Non si tratta di una ricostruzione di fatti storici, ma di una "messa in scena" stabile che prende origine dal sogno e dai suoi percorsi nascosti, e quindi esce dal concreto con grande libertà. Il gruppo dell'Atelier de Launay ha coinvolto un gruppo di bam-

bini e il consiglio municipale di Sceaux per poter dare risposta ai loro sogni e alle loro esigenze, e il risultato è questo spazio dove arte, paesaggio, storia e gioco convivono e dialogano armoniosamente. Il parco è immerso nel verde: ogni pianta e ogni erba hanno particolari tattili, olfattivi e visivi che le caratterizzano, e che stimolano i



Lo scivolo, pensato per i più piccoli, è protetto lateralmente da un parapetto con gli angoli smussati

I bambini si arrampicano sulle "note" dell'Alceste di Lullì e sulle "lettere" che evocano Voltaire e le sue opere



sensi. Gli anelli sono collegati da un sentiero in ghiaia, sottolineato da siepi e piante, che in alcuni punti si dilata fino a formare radure verdi in cui i bambini giocano a calcio, si rincorrono o inventano giochi. Il terreno su cui sono organizzati le sculture-gioco è caratterizzato da uno strato consistente di corteccia che oltre a stimolare un'azione di manipolazione svolge una funzione antiurto di sicurezza.

Il percorso simula la lettura di un libro di storia di cui si diventa protagonisti man mano che si procede nel parco. Si accede al parco attraverso una "porta monumentale" costituita da tre elementi alti fino a 4 m, che evocano le pagine di questo libro che si sta aprendo per essere letto.

Il primo "capitolo" richiama i giardini alla francese del XVII secolo, al tempo di Colbert e di Le Nôtre, illustre paesaggista dei giardini di Versailles; è adatto alle esigenze dei bambini dai tre ai cinque anni, e quindi i giochi stimolano le funzioni motorie. Le sculture in legno invitano i bambini ad arrampicarsi, a scivolare, a saltare e a ricercare l'equilibrio; si ispirano agli affreschi del "Pavillon de l'Aurore", il primo edificio costruito nel parco, e rappresentano il carro del sole uscente dalle tenebre trainato da una bestia mitologica.

Procedendo lungo il percorso si rimane affascinati da alcuni libri giganti che sbucano dietro alle siepi: è lo spazio dedicato alla cultura. Si ricordano le 16 grandi notti di festa al Parc de Sceaux offerte dalla contessa Maine, una mecenate francese grazie alla quale Lulli e Voltaire poterono dedicarsi a pieno alla loro "carriera". È uno spazio adatto a bambini tra i sette e i dieci anni, e si ispira appunto all'opera di Voltaire e di Lulli: libri e spartiti musicali

giganti diventano pareti di arrampicata in cui lettere e note musicali facilitano i movimenti, formando punti di appoggio per mani e piedi. Ogni particolare è legato all'analisi storica fatta con i bambini in fase di progetto, e quindi cultura e gioco interagiscono educando; i libri riportano, incisi, i titoli di alcune opere di Voltaire, tra cui Micromegas, e lo spartito musicale riprende alcune battute dell'Alceste, l'opera rappresentata a Parc de Sceaux durante una delle feste di cui si è accennato.

Gli stili delle poltrone segnano le epoche tra il 1700 e il 1950 (in allestimento)

Tra un anello e l'altro ci sono radure verdi per giocare a pallone o rotolarsi sull'erba

La lettura del "libro" continua fino al terzo "capitolo", ancora in costruzione, che scandisce "le guerre e la pace" che hanno caratterizzato la storia francese dalla rivoluzione alla seconda guerra mondiale; le epoche vengono identificate da cinque stili di mobili: poltrone del 1700, 1790, 1850, 1900 e 1950. Ogni poltrona è una scultura di una tonnellata e mezzo e diventa un luogo di riflessione, di stimolazione della fantasia e dell'immaginazione.

Attraverso un ponticello in legno si ac-

L'ultimo anello "La ricostruzione"



Nell'ultimo anello sono evocate le impalcature della ricostruzione delle "cascate" di Parc de Sceaux. Tali impalcature furono immortalate, al tempo, dal fotografo Atget



Note

Foto di Maria Pia Sala

Si ringrazia Alessandrat de l'Atelier de Launay per la sua gentile collaborazione



cede all'ultimo anello, uno spazio dinamico per i preadolescenti, che si riferisce alla ricostruzione del parco dopo la seconda guerra mondiale. La sensazione è di trovarsi di fronte ad un oggetto precario che viene sostenuto da palificate di legno apparentemente provvisorie, una sorta di impalcature che si conficcano nel terreno creando giochi di luce ed ombra. La struttura complessa dà vita a spazi articolati e molto movimentati in cui i ragazzi si rincorrono, si nascondono e si arrampicano.

Il parco giochi di Parc de Sceaux è un esempio di come si dovrebbe progettare un'area dedicata ai bambini; limitarsi ad inserire giostrine prefabbricate in un'area verde infatti non vuol dire rispondere alle esigenze dei più piccoli. La gente ha bisogno di sapersi orientare, di poter identificare i luoghi, di potersi riconoscere e di sentire proprio lo spazio. Alessandrat de l'Atelier de Launay sottolinea inoltre che quanto più gli abitanti sono coinvolti nelle fasi di progettazione e realizzazione di uno spazio pubblico tanto più ne hanno rispetto e cura. È quindi fondamentale capire ciò che caratterizza un'area, studiando il contesto in cui è inserita, la storia e quindi le trasformazioni nel tempo, ascoltando le voci dei suoi abitanti e cercando di capire i bisogni delle diverse fasce di età (anziani, giovani, bambini...). All'estero si sta diffondendo molto questo nuovo approccio al progetto degli spazi pubblici; in Italia purtroppo è un atteggiamento poco diffuso e il risultato sono aree verdi anonime, simili tra loro, a volte pericolose o difficilmente accessibili a tutti. L'Atelier de Launay continua la sua attività a tutt'oggi grazie all'entusiasmo e alla passione di tutti i suoi partecipanti; è impegnato con molte amministrazioni francesi, ha realizzato circa un centinaio di spazi di vita in Francia, e, da qualche anno, è attivo anche a Barcellona, a Berlino e a Bruxelles.

Il verde e i sensi residui

Un percorso per non vedenti nel Parco della Cittadella di Ancona

Andrea Cinti

Le caratteristiche olfattive e tattili della vegetazione creano, insieme a pavimentazioni eterogenee, un'esperienza sensoriale unica, guidando così il minorato visivo, e tutti noi, attraverso una delle aree verdi più suggestive del centro urbano di Ancona.



Veduta aerea del Parco



Il luogo scelto per l'intervento si trova nel centro della città di Ancona sulla sommità del colle di Capodimonte, dove sorgono la Rocca e il campo trincerato della Cittadella.

Il complesso difensivo fu progettato intorno al 1532 da Antonio da Sangallo il Giovane, integrato da Francesco Paciotto tra il 1555 e il 1575. L'area ha un'estensione totale di oltre 15 ettari, immersi nel verde; il parco urbano vi si estende per circa la metà, in zona amena, dominante la città su tre lati e il golfo sul quarto lato, tra prati verdi, dolci declivi e piante secolari

Essere architetto significa progettare spazi di qualità, affidando il controllo del progetto in prima istanza allo strumento visivo.

In realtà la qualità ambientale nasce dalla concomitanza di tanti fattori, che devono essere verificati anche dai "sensi residui": tatto, olfatto, udito.

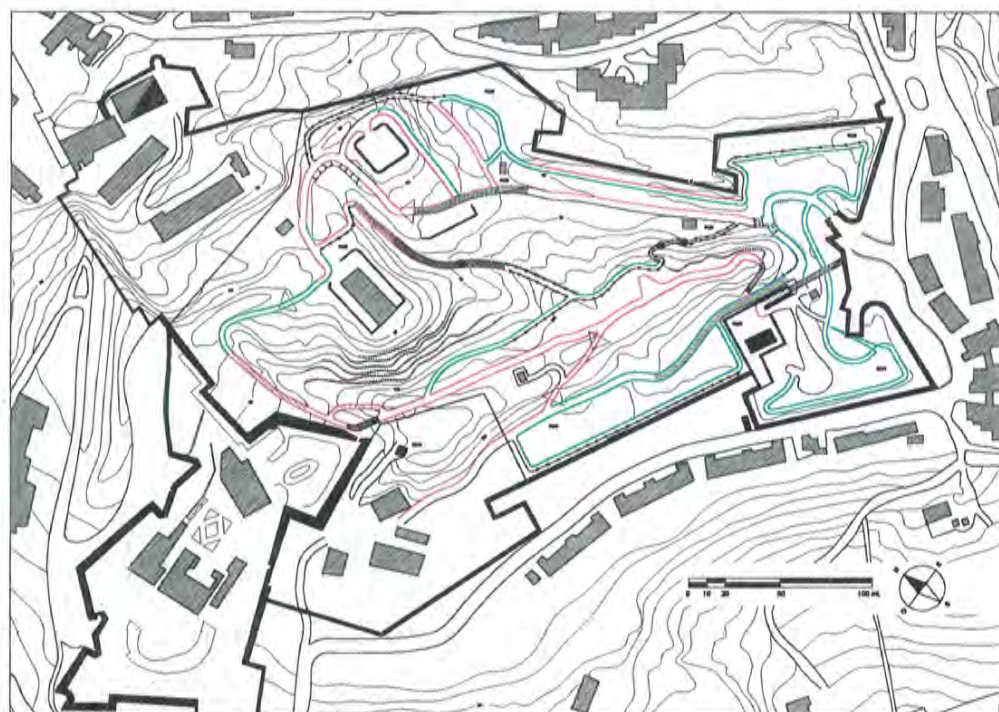
Il contatto con il mondo dei minorati visivi aiuta il progettista a focalizzare meglio questi aspetti: infatti la percezione

dello spazio per questa "categoria" di persone passa attraverso questi sensi. Con essi possono orientarsi, avere dei punti di riferimento e con essi possono moltiplicare la loro percezione della realtà. Dagli studi di E. Hall¹ veniamo a conoscenza dell'esistenza di tanti spazi quanti sono i sensi: c'è uno spazio tattile, connesso all'uso del primo strumento di conoscenza che ciascuno ha usato, il quale è poco esteso poiché è legato allo sviluppo delle nostre braccia o del nostro corpo, o di eventuali estensioni quale è il bastone dei ciechi, ma è molto preciso nelle informazioni (fino al 95%). Esiste uno spazio olfattivo, che è molto importante perché richiama le nostre emozioni e i nostri ricordi: la sua estensione varia sia dall'intensità di emissione che da fattori climatici, come la presenza di vento.

C'è uno spazio connesso all'udito, molto preciso fino ai 6 m di estensione: l'udito per esempio permette ai non vedenti di segnalare la presenza di traffico, quindi ambiti pericolosi.

La pelle può darci ulteriori informazioni: superfici calde o fredde, può farci percepire le emozioni delle persone che ci stanno accanto.







Questi input, supportati da indagini sul luogo con minorati visivi sono alla base



SITUAZIONI NON FAVOREVOLI

-  manto dissestato (foto E)
-  manto con presenza di radici
-  albero (foto A)
-  rami sporgenti pericolosi (foto B)
-  ostacolo a terra (foto F)
-  margine molto pericoloso
-  margine con forte p. laterale
-  margine mai definito (foto G)
-  scala pericolosa (foto C)
-  bassa luminanza
-  alta luminanza

SITUAZIONI FAVOREVOLI

-  cambiamento del manto avvertibile
-  cambiamento di pendenza avvertibile
-  margine ben definito
-  scala non pericolosa (foto D)
-  tratto con presenza di staccionata in legno (foto B)
-  contrasto accentuato luce/ombra

I percorsi presenti attualmente nel parco sono stati analizzati dal punto di vista dimensionale e morfologico (materiali, pendenze, esposizione, ecc.): sono state così individuate situazioni differenti per le esigenze dei non vedenti e ipovedenti. Situazioni sfavorevoli come margini mal disegnati, fondi sconnessi per la presenza di radici, rami sporgenti pericolosi, scarpate pericolose, zone a bassa luminanza, ecc., situazioni favorevoli come la presenza di corrimano, margini ben definiti, cambio di pendenza facilmente avvertibile, ecc., o situazioni più ambigue come contrasto accentuato luce-ombra. Il risultato ha permesso di individuare un tracciato anulare, nel quale sono evidenziate le barriere da abbattere.

*L'area di sosta è posta ortogonalmente al percorso e qui segnalata da assi di legno poste a terra, un'aiuola sopraelevata con piante dalle spiccate caratteristiche al tatto come il Ginepro spagnolo (*Juniperus sabina*) V13, il Tasso barbasso (*Verbascum thaxus*) V10, l'Albero della nebbia (*Cotinus coggygria*) V12 e *Sagina subulata* V11, che conducono il non vedente all'area di sosta vera e propria: la soluzione con tre elementi di seduta è circondata sui lati nord-est e nord-ovest da siepi frangivento composte da piante dalle notevoli caratteristiche olfattive come il Calicanto (*Calycanthus praecox*) V14 o *Mabonia aquifolium* V15. La fontanella per bere è collocata in una zona facilmente accessibile e segnalata da strisce di pietra; un albero come l'Albizgia Julibrissin V17, dai piacevoli fiori rosa, può creare una zona per il riparo dal sole estivo, mentre bordure di *Lippia citriodora* V8 e *Lavandula spica* V7 completano questo spazio olfattivo: la precauzione principale da prendere è quella di evitare la sovrapposizione di profumi.*

L'aspetto uditivo del luogo è determinato dalla presenza, manutenzione permettendo, di una vasca con mangime per uccelli.

di una tesi di laurea, il cui obiettivo principale è quello di rendere accessibile uno spazio dedicato allo svago, alla socializzazione; persone che per la loro condizione sono spesso costrette a vivere la gran parte del tempo chiuse entro le mura domestiche.

Il luogo oggetto dell'intervento è il parco della Cittadella, che si trova ad Ancona. Questo parco urbano è collocato all'interno di un campo trincerato risalente alla seconda metà del cinquecento, su progetto iniziale di Antonio da Sangallo il Giovane, poi ultimato da Francesco Paciotto; quindi un luogo di valenza storica che unisce qualità paesaggistiche eccezionali (si domina quasi a 360° la città) con un interessante patrimonio vegetativo nel quale primeggia la macchia mediterranea.

L'analisi ha curato lo studio dei percorsi, nella tipologia dei materiali, pendenze e dati dimensionali, per arrivare ad una carta tematica nel quale sono evidenziati tutti gli aspetti favorevoli e sfavorevoli ai

non vedenti e ipovedenti; lo studio della vegetazione presente si è moltiplicato in una serie di tavole nel quale la flora è considerata nei suoi aspetti olfattivi, tattili e cromatici (importanti per le persone ipovedenti); la situazione globale è stata rielaborata inoltre tenendo conto del senso dell'udito (alberi dalle foglie sensibili all'azione del vento) e delle componenti ambientali quali ad esempio l'esposizione al sole e ai venti.

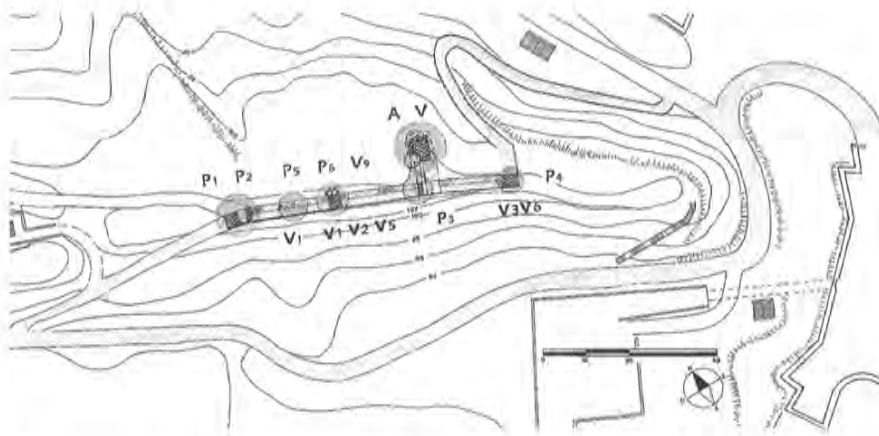
Si è quindi individuato un tracciato più piccolo di quello attuale, lungo circa 500 m, articolato in sei parti, ognuna con spiccate peculiarità morfologiche e vegetative, e il cui arrivo coincidesse con l'entrata, quasi a formare un anello.

All'interno di questo tracciato è stata affrontata la progettazione più dettagliata di un tratto, collocato su una parte del parco al momento poco curata, ma bene esposta ai venti e di pendenza quasi nulla.

La progettazione ha sviluppato essenzialmente tre aspetti: la pavimentazione,

l'area di sosta e la vegetazione, con l'obiettivo principale di fornire un sistema di punti di riferimento precisi, codici chiari, evitando zone di confusione sensoriale.

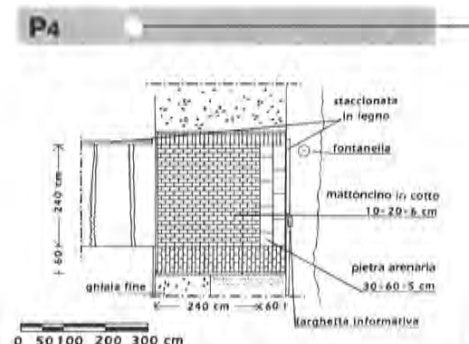
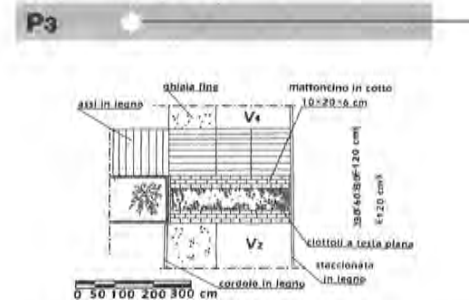
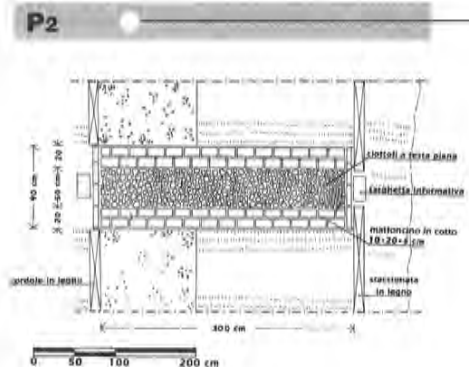
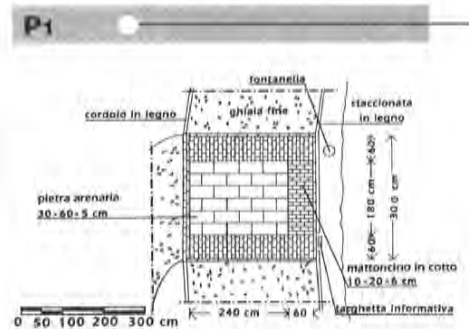
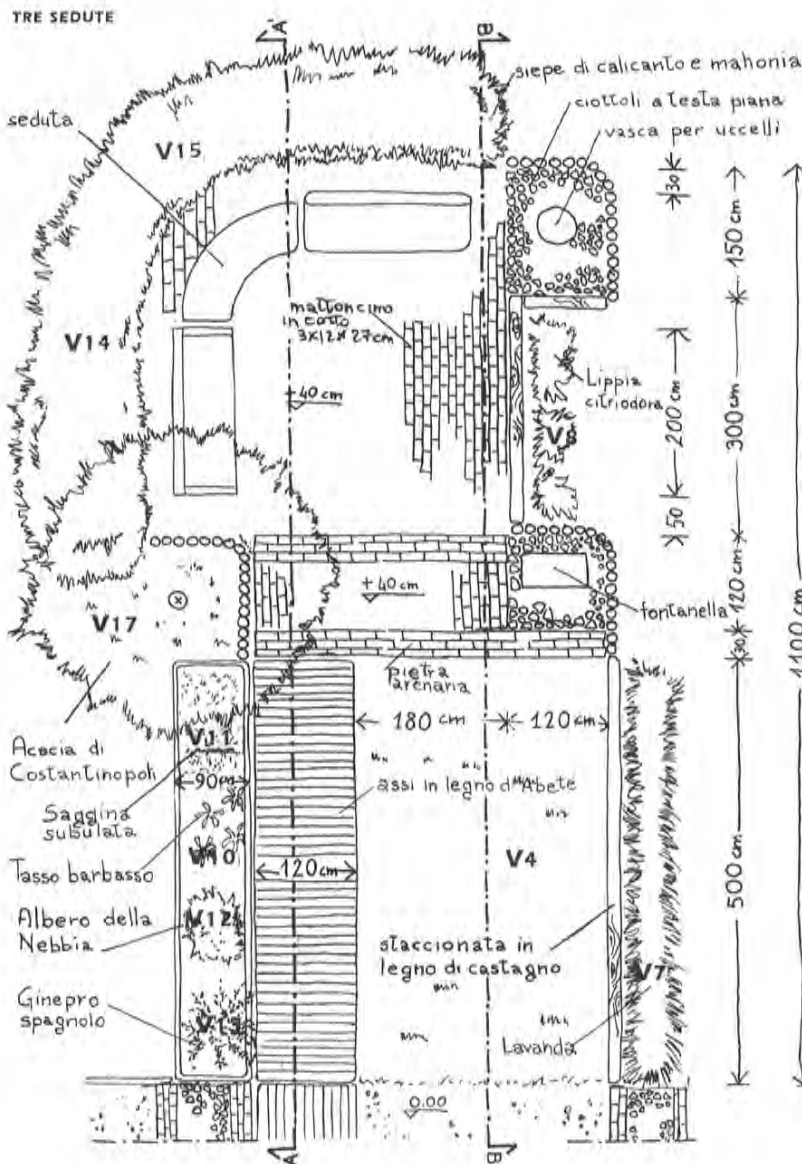
I non vedenti acquisiscono informazioni sicure dalla percezione plantare coordinata con il movimento, quindi la superficie del percorso, la sua pendenza, le sue



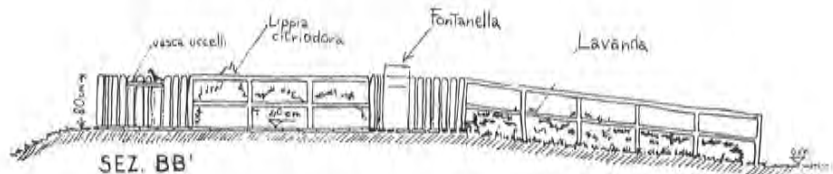
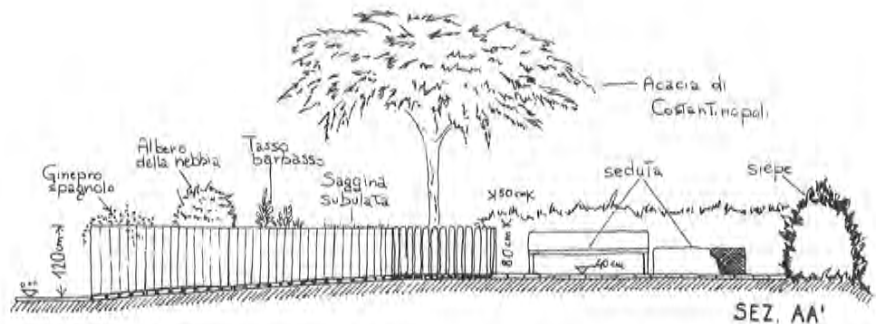
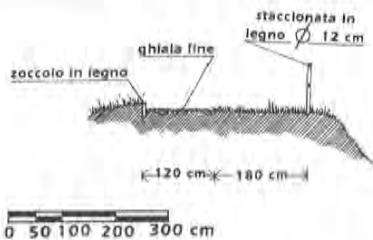
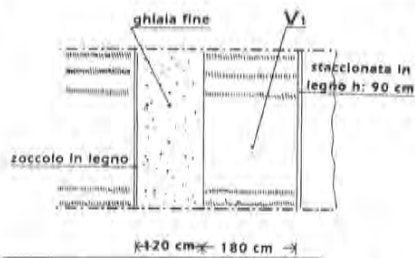
Il progetto si identifica in un tracciato "chiuso" lungo circa 500 m; di questo è stato studiato un tratto lungo circa 70 m nel quale sono stati affrontati tre aspetti: la pavimentazione (P), su ghiaia e prato (P5), interrotta da aree (P6) in elementi di cotto e pietra arenaria data la storicità del luogo, per segnalare incroci (P1), cambio di tracciato (P2), aree di sosta (P3) e cambi di direzione (P4); la vegetazione (V), la quale prevede in tappeti erbosi (V1-V3) la presenza di piante profumate al calpestio (V5 e V6) e piante dalle spiccate caratteristiche olfattive come il *Myrtus communis* (V9). L'area di sosta (A) pone l'attenzione sull'aspetto della socialità e dello stimolo sensoriale.

dimensioni assumono un ruolo fondamentale. Si sono così individuati dei materiali per ogni situazione: per il tracciato principale terra battuta affiancata da manto erboso per arricchire lo stimolo sensoriale (la sensazione di soffice); ogni cambio di direzione, la presenza di incroci sono segnalati con l'utilizzo di cotto e pietra arenaria.

Le aree di sosta sono segnalate con assi di legno, e accessibili seguendo delle aiuole sopraelevate poste ortogonalmente al percorso. Altre piazzole di sosta spezzano il percorso, divenendo luoghi a carattere didattico-informativo: qui si possono conoscere

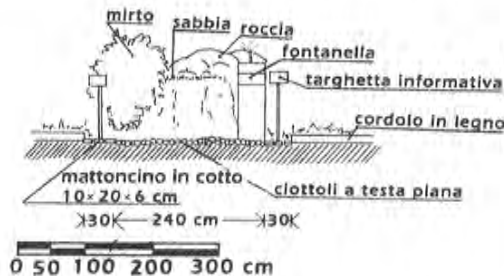
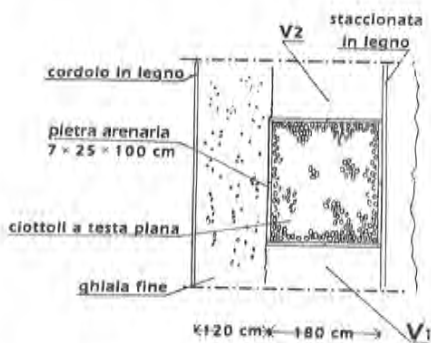


P5



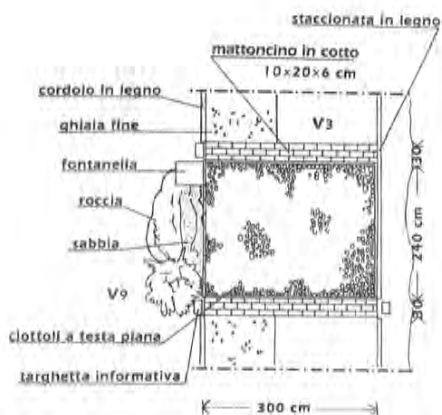
P6

IPOTESI 1



P6

IPOTESI 2



Il percorso, nel resto del tracciato in terra battuta o stabilizzato calcareo, privilegia in questo tratto l'aspetto soffice del prato (P5). Il corrimano permette di percorrere questo spazio in tranquillità e sicurezza, mentre se il manto erboso è bagnato è previsto un sentiero laterale di 120 cm (ottimale 150 cm) su ghiala fine o terra battuta. Le caratteristiche del percorso vengono segnalate da una striscia a terra (P2) facilmente percepibile dalla sensibilità plantare dell'utente: tabelle informative in braille e caratteri maggiorati per ipovedenti aggiungono ulteriori informazioni. Gli incroci con altri percorsi (P1 e P4) aiutano il non vedente a mantenere una direzione di percorrenza, mentre l'area di sosta viene associata all'elemento legno (P3). Il percorso viene interrotto da aree di sosta dal carattere didattico-informativo (P6 ipotesi 2) per la presenza di Mirto (V9) e di roccia, oppure per facilitare il riconoscimento di piante profumate al calpestio (P6 ipotesi 1) presenti nel manto erboso come la Melissa officinalis (V2).

re particolari specie della macchia mediterranea come il *Myrtus communis*, o toccare particolari rocce.

Il sistema delle pavimentazioni e lo schema delle aree di sosta possono quindi essere esportati anche negli altri tratti del tracciato, opportunamente adattati alle caratteristiche morfologiche del percorso: è questo il passo che attualmente si sta affrontando, in collaborazione con il Comune di Ancona, che ha deciso di inserire nell'ambito di una riqualificazione del comprensorio in cui è inserito il parco, questo progetto sperimentale.

Note

1 HALL E., *La dimensione nascosta*, Bompiani, Milano, 1980.

L'arte dell'orto nuova come il mondo

Progetti, idee e giochi realizzati da bambini di alcune scuole elementari e medie insieme ai ragazzi della cooperativa sociale "Le Rose" di Impruneta

Florinda Petrella

Da diversi anni la cooperativa sociale "Le Rose" porta avanti un'esperienza di integrazione che rispecchia una visione della vita in cui ogni soggetto, per quanto diverso, ha un senso e una dignità. Quotidianamente ragazze e ragazzi portatori di handicap psichici, psicofisici e sensoriali che hanno ottemperato all'obbligo scolastico, inseriti in laboratori creativi e di movimento, esprimono le loro risorse, interessi, passioni, relazioni.

La cooperativa è situata tra il territorio di Impruneta e quello di Galluzzo, in quella zona a ridosso di Firenze dove ancora siepi di biancospino, di sanguinello, di rose canine e di prugnolo racchiudono campi di olivi, di frutti e di viti maritate con aceri e cotogni.

Proprio questa sua peculiare collocazione ha fatto maturare negli ultimi anni un progetto didattico-educativo per le scuole del territorio: la costituzione di un centro di educazione ambientale dove ogni elemento è pensato, progettato e realizzato dai ragazzi e dalle ragazze della cooperativa insieme ad alcune classi di scuola materna, elementare e media del comune di Impruneta.

Non un luogo dedicato all'handicap quindi, ma uno spazio di attenzione, di incontro, di conoscenza e approfondimento delle tematiche ambientali e di relazione.



Tra i pali della recinzione abbiamo messo dei cerchi colorati, dentro ci abbiamo fissato delle figure di lamiera che abbiamo disegnato e colorato questo inverno, quando pioveva.

La struttura dove ha sede la cooperativa è una ex colonica che affiancava una villa padronale, i campi che la circondano sono piantati con olivi, alberi da frutto e viti.

In un angolo di questo podere da alcuni anni stiamo dando forma ad un progetto di "un'aula all'aperto" fatta di tanti piccoli e originali orti, di aiuole fiorite, alberi e giochi. Il progetto è nato dalla convinzione che l'organizzazione di ogni spazio all'aperto, con frequenza pubblica, debba offrire opportunità e arricchimento a tutti.

Il rapporto con la natura è un elemento importante che può rimettere in moto reazioni sensoriali, aiutare a percepire gli stimoli che provengono dall'esterno e ad avvertire le sensazioni interne.

Costituire un laboratorio verde all'interno della cooperativa è stato innanzitutto pensare ad uno spazio non dedicato all'handicap, ma un luogo fruibile da tutti, un'occasione di apprendimento diretto e immediato della riproduzione e manutenzione delle piante, della scoperta fantastica dell'osservazione, della conoscenza e del gioco. L'educazione ambientale è innanzitutto l'incontro sereno con il diverso, il fare insieme, il donare ad altri qualcosa che si ha e prendere dagli altri quello che non si conosce.

Di anno in anno con i ragazzi e le ragazze della cooperativa scegliamo alcuni temi da sviluppare e insieme ad alcune classi delle scuole del territorio si avvia il progetto.



Nel laboratorio di ceramica abbiamo realizzato questo totem, quando vengono i bambini piccoli si divertono a toccare

Le foto e il testo in corsivo che le accompagna sono dei ragazzi della cooperativa o degli alunni della scuola materna e elementare del Circolo didattico Impruneta e della scuola media "Primo Levi" di Tavarnuzze (Firenze).

Gli operai dell'Enel ci hanno lasciato un palo, noi lo abbiamo usato per imparare a mantenerci in equilibrio



I bimbi piccini si divertono a toccare anche i tronchi dell'albero, loro non sanno ancora che è ruvido



Quando i muratori hanno diviso i mattoni per il pavimento hanno ammassato tanti bastoncini di cotto, li abbiamo usati per tenere il terreno dove abbiamo seminato i fiori.



Di solito lo stimolo alle idee è dato dai materiali di recupero che troviamo. Nelle cantine e nella tinaia abbiamo ritrovato materiali più disparati: botti non più funzionali, cerchi fuoriusciti da esse, arnie in disuso, pietre lavorate, piastrelle di ceramica avanzate, legni di cantieri, bidoni.

Tutti i progetti vengono pensati per la nostra aula aperta che dopo il primo anno, raccogliendo un'espressione di una bambina della scuola materna, abbiamo deciso di chiamare "arteorto".

Ogni anno si aggiunge un pezzo e lo spazio cambia: il laboratorio dove si semina, si pianta, si potano e riproducono le piante, è anche uno spazio per il gioco dove si salta, ci si nasconde, si gira con le carrette, si inventano fiabe e incantesimi, è un'aula dove si osserva, si disegna, si tracciano confini, si misurano le distanze, si fotografa, ci si aiuta.

Dentro questo luogo spesso si avverte quel miracolo di cooperazione dove l'età e le capacità di ognuno si fondono per mettere in moto collaborazione e gioia di fare insieme, un luogo dove l'acquisizio-

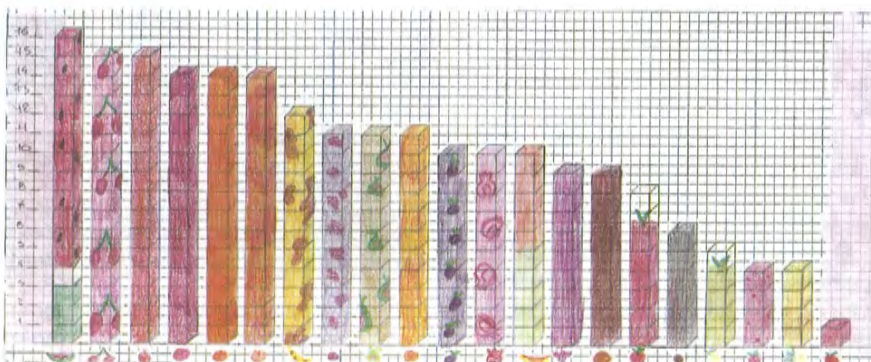
ne di conoscenze spazia dentro discipline diverse. Un coinvolgimento di apprendimento e di formazione che riguarda tutti: gli operatori, i ragazzi e le ragazze della cooperativa, le scolaresche e i loro insegnanti.

Gli ideatori del progetto verificano sul campo la realizzazione, trovano gli strumenti per facilitare l'accessibilità, sperimentano le proprie capacità di ascolto e di osservazione.

I ragazzi e le ragazze della cooperativa

aspettano con ansia l'arrivo delle classi perché avvertono l'appartenenza del luogo e sanno che saranno loro ad insegnare l'uso di un attrezzo o il nome di una pianta, a riconoscere il profumo di un fiore, a far scoprire le possibilità del gioco.

Una ragazza di una scuola media scrive nella relazione finale "l'esperienza è stata molto importante non solo perché abbiamo fatto lezione all'aria aperta, ma perché abbiamo lavorato con i ragazzi della cooperativa che hanno



Quando pioveva o era piovuto, quindi il terreno era impraticabile, andavamo dentro. Abbiamo fatto un elenco dei frutti che conosciamo e dopo aver confrontato i differenti gusti abbiamo ricavato due grafici stabilendo la percentuale dei frutti che ci piacciono di più. Per alcuni giorni, nelle vesti di giornalisti siamo andati ad intervistare persone anziane, per scoprire i loro gusti e abitudini in fatto di frutti.

Tra i frutti più apprezzati da noi e dagli anziani abbiamo scelto quattro frutti per stagione di maturazione e li abbiamo abbinati ai 4 punti cardinali: il cocomero a sud, matura in estate, le ciliege ad est, maturano in primavera, il diospero a nord, matura in inverno, l'uva ad ovest, matura in autunno. Un'altra classe ha fatto la ricerca sugli ortaggi e hanno scelto di rappresentare: il pomodoro a sud, la zucca ad ovest, il finocchio a nord e il baccello ad est



Abbiamo intrecciato i rami del salice per proteggere il melo che abbiamo piantato l'altra volta



Abbiamo suddiviso le cassette in calpestabili e non calpestabili. In quelle calpestabili abbiamo messo dei sassi e sopra abbiamo colato uno strato di cemento che in seguito abbiamo abbellito con del materiale in parte già trovato dai ragazzi della cooperativa e in parte portato da noi. Nelle cassette non calpestabili abbiamo messo la terra concimata con il letame stagionato dei cavalli (si chiama stallatico), poi le abbiamo seminate con fiori e ortaggi. È stata un'attività molto carina e divertente perché abbiamo messo in pratica ciò che avevamo imparato in teoria. In un certo senso ci siamo immedesimati nel lavoro dei grandi, infatti abbiamo usato arnesi e materiali che noi non siamo soliti usare



Il primo giorno abbiamo sistemato il terreno, poiché era in pendenza abbiamo per prima cosa usato la zappa e il rastrello per pareggiare la terra. Dopo aver guardato il movimento del sole abbiamo orientato le cassette di legno che erano state colorate dai ragazzi della cooperativa di blu, di azzurro e di celeste. I diversi colori hanno facilitato il montaggio della piramide

dei problemi di handicap e noi abbiamo imparato a rispettarli maggiormente".

Gli alunni più grandi assumono consapevolezza del fare per i più piccoli e da questi imparano a costruire giochi utilizzando terra, rami e foglie.

Le insegnanti e gli operatori delle scuole sperimentano altri metodi di integrazione delle discipline scolastiche e possono riproporre, negli spazi della propria scuola, lezioni all'aperto impiantando un orto o osservando la forma di un albero.

L'obiettivo quindi è fare "educazione ambientale" creando spazi di relazioni con e nell'ambiente, di avviare un percorso formativo centrato sul soggetto, basato su tempi personali e sulla problematizzazione e la ricerca comune¹.

L'arteorto finora contiene piccole aiuole quadrate, rettangolari e circolari, un labirinto, una scacchiera, un quadrifoglio, una piramide e un bruco/tunnel in costruzione. La recinzione fatta con piante di rosmarino e rose porta i segni di un lavoro in fieri: di anno in anno si mettono a dimora talee che i ragazzi fanno.

Nella cooperativa ci sono anche tre cavalli e per poter proteggere l'arteorto si è dovuto rendere più alta la recinzione.

Sono stati usati pali di legno uniti tra loro con cerchi di vecchie botti, ognuno di essi racchiude figure colorate, realizzate con lamine di latta. Figure fiabesche che servono di volta in volta a ricordare o a inventare racconti. Per i più piccoli sono elementi che aiutano a sentirsi in un luogo amico.

Le aiuole per lo più sono coltivate stagionalmente con ortaggi; la scacchiera nei suoi tasselli di terra è piantata con erbe aromatiche, ogni ragazzo ha adottato un quadrato con la propria aromatica che innaffia, zappetta, concima e raccoglie per preparare il cibo; il labirinto è stato costruito con pali di castagno che formano delle piccole aiuole dove sono stati piantati arbusti con foglie grigie e foglie verdi; la piramide a "gradoni" ha quadrati fioriti o coltivati ad orto; il quadrifoglio realizzato con rami di salice intrecciati è piantato con rosmarino e lavanda; il bruco/tunnel sarà realizzato con cerchi di ferro colorati sormontati da differenti piante rampicanti e avrà alcune parti coperte da intrecci di rami.

Gli spazi hanno tutti una dimensione "a portata di braccia" affinché tutti, grandi e piccoli, possano lavorare con poca fati-

ca e tutte le piante possano essere curate.

Sono stati piantati alcuni alberi da frutto che sono stati scelti sia seguendo le indicazioni delle ricerche fatte sia osservando il paesaggio circostante.

In tutti gli elementi realizzati si può giocare. Il gioco aiuta ad eliminare il predominio di certe intelligenze rispetto ad altre e stimola capacità che spesso la scuola o gli istituti specializzati non considerano. Inoltre il gioco che questi elementi offrono non ha una meta e le regole, essendo opzionali e mutevoli, sono decise di volta in volta da chi gioca.

Il linguaggio antico come quello dell'orto ci ha permesso di creare uno spazio nuovo, armonioso, ricco di sorprese ed incontri.

La validità di questa esperienza credo vada trovata proprio nella sperimentazione di quell'apprendimento che valorizza la diversità delle intelligenze e permette uno sviluppo più ricco e completo dell'individuo.

Note

¹ Cfr. D. NOVARA, *L'ascolto si impara*, edizione Gruppo Abele, Torino 1997.

Microintermodalità: sperimentazione su modalità di integrazione bicicletta ed autobus in Romagna

Stefano Fiori

L'Emilia-Romagna è una delle regioni d'Italia in cui si fa il maggior uso della bicicletta; nella Provincia di Forlì-Cesena in particolare questa modalità di spostamento è particolarmente significativa.

L'autobus invece è poco utilizzato soprattutto a Forlì e l'auto privata, con un solo passeggero a bordo, la fa da padrona, anche perché nelle città romagnole la congestione del traffico non è ancora così esasperata come nelle grandi città metropolitane e la fluidità della viabilità, anche se grave, è il problema dell'elevata incidentalità stradale.

La sperimentazione di una modalità di integrazione tra bicicletta ed autobus permette di integrare l'offerta ed avvicinare maggiormente i cittadini all'uso del mezzo pubblico.



"Il corredo realizzato è furgonato a due assi centrali, ha una portata complessiva di 1.500 kg e largo 2,10 m, lungo 5,2 metri (4 m lunghezza utile) ed alto 3,50"

Gli interventi a favore dello sviluppo della mobilità ciclistica

In Emilia-Romagna si è sviluppata in questi anni una vera e propria cultura della bicicletta sia come mezzo di locomozione che come strumento ricreativo.

Nella Provincia di Forlì-Cesena si stanno compiendo significativi passi avanti per agevolare la mobilità su due ruote; parecchi sono i progetti e gli investimenti per nuove piste ciclabili (favoriti anche dalla legislazione che finanzia progetti in tal

senso), percorsi per *mountain-bike*, significative manifestazioni sportive a livello agonistico (es. la Nove Colli) ed a livello dilettantistico; basti pensare che le associazioni di ciclisti della zona contano decine di migliaia di iscritti.

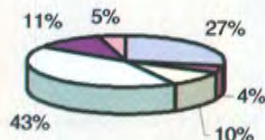
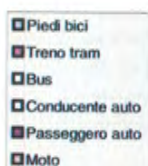
A seguito della legge 366/98, che mira a definire interventi finalizzati alla valorizzazione dello sviluppo della mobilità ciclistica, la Regione Emilia-Romagna ha definito un programma organico di sviluppo della mobilità ciclistica ed ha individuato ben 39 interventi prioritari finanziabili corrispondenti a 184 km di piste ciclabili; gli altri progetti in cantiere sono comunque tanti, per ben 642 km di itinerari per biciclette.

Parecchi di questi progetti prevedono interventi di potenziamento e messa in sicurezza delle piste ciclabili cittadine, soprattutto dei punti di conflitto nelle sedi stradali tra ciclisti e la mobilità motorizzata, ma anche itinerari per bici ad uso turistico ad esempio lungo gli argini dei fiumi, come quello che prevede il collegamento della città di Cesena con il mare lungo l'argine del fiume Savio¹.

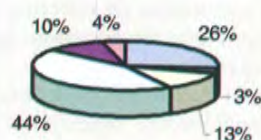
Gli spostamenti sistematici in Emilia-Romagna e nella Provincia di Forlì-Cesena sono rappresentati nei grafici sotto indicati.

Fonte: Regione Emilia-Romagna

Ripartizione modale degli spostamenti sistematici nella Provincia di Forlì-Cesena



Ripartizione modale degli spostamenti sistematici nella Regione Emilia-Romagna





Passengeri che caricano le biciclette a bordo del bus, aiutati dall'installatore.



"Vassoi" di caricamento all'interno delle baulliere.



L'allestimento interno permette di caricare e scaricare 23 biciclette in posizione verticale indipendentemente dalla fermata di arrivo o discesa.



Il logo del nuovo servizio.

Il trasporto pubblico locale nella Provincia di Forlì-Cesena

Da alcuni anni si è avviato un percorso di intensificazione e rilancio del trasporto pubblico locale su gomma nella Provincia di Forlì-Cesena. A Cesena dal dicembre 1998 è stata avviata una nuova rete di servizi pubblici di linea urbana (5 linee urbane e 6 linee foresi) e da dicembre 1999 anche a Forlì è stata avviata una nuova rete di servizi pubblici di linea urbana (6 linee urbane e 5 foresi) con un incremento dei km di servizio urbano per circa 1.5 milioni di km di servizio di linea annui. Per i nuovi servizi sono stati acquistati nuovi bus a pianale ribassato (35 cm da terra) e sistema di *kneeling* e 15 bus elettrici. Nel riprogettare entrambe le reti urbane sono stati seguiti criteri finalizzati a creare un servizio urbano a frequenza con intensificazione delle frequenze di passaggio dei bus di 10' nelle fasce orarie di punta, rispetto ai 30' di frequenza che caratterizzavano la precedente rete di trasporto urbano. I percorsi delle linee sono stati completamente ridisegnati secondo tracciati brevi e diretti, lungo le direttrici individuate dall'analisi preliminare condotta sui

flussi di spostamento. L'ambito territoriale è stato definito su un'area più circoscritta, con lo scopo di tagliare le zone esterne a bassa utenza e di concentrare le risorse sul potenziamento delle nuove linee urbane. Dal punto di vista delle possibilità di utilizzo si tratta di reti a tempo, con transbordo gratuito. Le zone esterne sono state servite da alcune linee con corse indispensabili per garantire un livello minimo di servizio (servizi foresi). Queste nuove reti hanno già comportato un aumento di oltre il 20% dei passeggeri trasportati.

La crisi delle città

L'esplosivo uso dell'auto privata per percorsi brevi (nelle città di Forlì e Cesena l'80% degli spostamenti sistematici avviene entro 15') e la crisi della mobilità nelle città sta favorendo l'evolversi di una cultura ambientalista e la ricerca di soluzioni per una mobilità sostenibile. Sta crescendo anche la sensibilità dell'opinione pubblica sul problema dell'inquina-

mento acustico e dell'aria accompagnata dall'evoluzione di una normativa internazionale che mira a ridurre le emissioni di gas per l'effetto serra ed al miglioramento della qualità dell'aria. In Romagna l'incidentalità stradale è elevatissima tanto che l'Ospedale Bufalini di Cesena è diventato a livello internazionale uno degli ospedali che conta il maggior numero dei ricoveri per trauma cranico. Non è certo motivo di orgoglio sapere che le strade emiliano romagnole sono così poco sicure anche se ciò favorisce una maggiore attenzione di chi deve formulare ed applicare le politiche di mobilità delle nostre città. L'andamento complessivo dell'incidentalità sulle strade della Regione Emilia-Romagna nel triennio 1995-'97 continua la tendenza a un costante aumento. Il confronto tra i diversi tipi di strade mette come sempre in risalto che il maggior numero di incidenti si verificano sulle strade urbane: il 74% del totale, con il 45.3% dei morti e il 70.6% dei feriti (dati Istat 1997). Per ciò che riguarda l'incidentalità relativa ai ciclisti (nel 1997) le pro-

vince della Regione Emilia-Romagna sopra la media regionale dei morti, equivalente a 2.2, sono Forlì e Ravenna; quest'ultima si colloca al primo posto con valori quasi doppi della media. In regione i numeri indice degli incidenti mortali sono in calo con le consistenti eccezioni di Ferrara +20.5% e Forlì-Cesena +11.9% (anno 1997, fonte Istat).

Le esperienze condotte in numerose città europee dimostrano che l'obiettivo di riduzione nell'uso individuale dell'automobile è un obiettivo non solo auspicabile ma anche ragionevole. In numerose città vengono applicate misure a favore dei trasporti pubblici locali e dell'uso integrato di bus e bici e di auto e bici cercando di sfavorire l'uso individuale dell'auto all'interno del centro-città. Per ridurre il traffico di auto e moto e diminuire con esso l'inquinamento dell'aria ed acustico occorre promuovere l'uso di sistemi di trasporto sostenibili per l'ambiente, come autobus e biciclette, che non sono solo concorrenti ma possono essere complementari.

Il progetto del consorzio Atr

Le motivazioni sopra esposte, la significativa presenza turistica nelle zone costiere romagnole e la necessità di variare l'offerta turistica a seguito dello sviluppo di una cultura dell'eco-turismo e la sensibilità all'integrazione modale dei turisti stranieri che popolano d'estate la riviera romagnola hanno indotto il consorzio Atr (l'azienda di trasporto pubblico del bacino di traffico della Provincia di Forlì-Cesena) a sperimentare modalità di *integrazione fra bicicletta e bus*. L'entroterra romagnolo è affascinante e tutto da scoprire, ricco di percorsi attrezzati per *mountain bike*, strade e sentieri che si snodano tra antichi borghi di tradizione contadina, agriturismo, terme, rocche, castelli, il parco nazionale delle foreste casentinesi, il tutto in una cornice verdeggianti e soleggiata. Purtroppo molte zone sono difficilmente raggiungibili dalle città o dal mare con la sola bicicletta: es. Monte Fumaiole, Muraglione, S. Benedetto in Alpe, ecc. ma molto belle da scoprire e che possono essere valorizzate con proposte turistiche adeguate che facilitino il collegamento fra turismo balneare e collinare. Dai primi mesi dell'anno 2000 è stato pensato ed avviato un progetto che prevede la possi-

bilità di caricamento delle biciclette sui servizi di linea interurbani e solo in una fase successiva l'integrazione sui bus urbani e suburbani.

Si è deciso di arricchire l'attuale offerta di servizi di linea con la possibilità per il passeggero di caricare la propria bici sul bus per raggiungere le località marittime di Cervia e Cesenatico, rispettivamente da Forlì e da Cesena, e poter poi, dal mare, raggiungere, in un'ora circa, la Campagna o le Balze nell'entroterra romagnolo. Proposte turistiche delle associazioni locali hanno arricchito l'offerta con possibilità di passeggiate guidate all'interno delle foreste casentinesi.

Le modalità di caricamento sperimentate sono state due: con un rimorchio per autobus di linea e con vassoi all'interno dei bauli dei bus. La realizzazione del rimorchio ha richiesto alcuni mesi, dato che solo sul mercato estero esistono a catalogo carrelli attrezzati per tale uso ma che non sono omologabili in Italia. Si è partiti quindi dalla progettazione del rimorchio tenendo conto dei vincoli previsti dal codice della strada e pensando ad un sistema di caricamento del maggior numero possibile di biciclette che facilitasse il carico e lo scarico delle stesse sulle diverse fermate della linea. Particolare attenzione si è posta poi anche al sistema di aggancio all'interno del carrello delle bici per garantirne e garantire la massima sicurezza.

Altro ostacolo rilevante che si è dovuto superare per giungere alla fase esecutiva del progetto è stato il sistema di aggancio dell'autobus. I bus di linea non sono normalmente immatricolati con capacità di traino ed in Italia non sono costruiti per trainare un rimorchio, ma solo per essere trainati in caso di emergenza. Si è dovuto quindi faticare non poco, districandosi fra le normative vigenti, per riuscire ad installare un gancio di traino omologato sui alcuni autobus dell'attuale parco Atr. Solo alcuni dei bus interurbani Atr (Iveco 370.12.35), che conta 98 mezzi, sono risultati idonei all'installazione di un gancio di traino. Il carrello realizzato è furgonato a due assi centrali, ha una portata complessiva di 1.500 kg è largo 2,10 m, lungo 5,2 metri (4 m lunghezza utile) ed alto 3,50, prevede il caricamento di 23 biciclette agganciate con la ruota anteriore in posizione verticale senza necessità di smontare nessuna parte della bicicletta. Il passeggero che fruisce del servizio di linea può caricare e scaricare la propria bici

indipendentemente dalla fermata di arrivo o discesa. L'interno del carrello può essere modificato per aumentarne la capienza e permettere il trasporto di biciclette per lunghi percorsi per servizi di noleggio. All'interno delle bauliere degli autobus sono stati costruiti vassoi estraibili (3 per bus) che facilitano il caricamento ed il fissaggio di 5/6 biciclette per bus posizionate orizzontalmente. Il nuovo servizio, chiamato BiBu, è partito sperimentalmente in agosto 2000 con un solo carrello e 4 bus con bauliera attrezzata ed è durato per l'intera stagione estiva 2000. La sperimentazione ha avuto successo ed i problemi emersi hanno permesso di affinare la funzionalità del carrello e dei vassoi nonché di mettere a punto gli strumenti per avviare durante il 2001 un servizio ancora più capillare ed efficace sia di linea che di noleggio bus con conducente.

La auspicata evoluzione del progetto

Una auspicabile evoluzione futura del progetto è il caricamento delle biciclette all'interno dei bus urbani e suburbani.

Oggi gran parte di tali mezzi sono dotati di pianali di salita ribassati con un solo gradino a 35 cm da terra ed hanno in alcuni casi piattaforme per il caricamento di carrozzelle; l'evoluzione delle caratteristiche dei bus urbani favorisce quindi l'accessibilità di passeggeri con la bicicletta al seguito; gli scogli più grossi però che dovranno essere superati sono: i restrittivi vincoli normativi per garantire la sicurezza all'interno dei mezzi, le soluzioni tecniche per il fissaggio delle biciclette all'interno dei bus che non limitino la capacità di carico e garantiscano la sicurezza dei passeggeri, il limitato numero di bici che possono salire sui bus e soprattutto città programmate in modo da facilitare l'uso dei mezzi pubblici, da rendere sicuri i percorsi ciclabili e da favorire l'intermodalità.

Note

1 Per approfondimenti si veda il libro *Emilia Romagna in bicicletta - guida alla rete regionale delle vie ciclabili*.

Effetti del Barolo

Sulle Langhe tra arte, architettura e paesaggio



L'intervento di Sol Le Witt e David Tremlett, sulle tranquille colline delle Langhe, ha certo il pregio di non passare inosservato. Da lontano è inevitabile pensare anche alla complicità del Barolo così copiosamente prodotto dai vigneti della zona e, nello specifico, dagli stessi committenti l'intervento¹.

La minuscola chiesa in mattoni, dedicata alla Santissima Madonna delle Grazie², costruita agli inizi del 1900 (lo stile è combattuto tra piemontese e messicano), conserva una sua eclettica partitura architettonica. Un segno di devozione come tanti disseminati sul territorio. Ed oggi ecco l'evento ad opera di chi, rispettando a suo modo i segni e le partiture dell'architettura, trasforma l'oggetto in puro delirio cromatico.

Fin qui nulla di particolarmente sconvolgente. Palese è la volontà di stupire attraverso l'azione progettuale. Del resto ci sono interventi sul paesaggio, regolati dalla casualità e dall'assenza di progetto, ben più devastanti anche nei confronti di segni tradizionali del territorio. In proposito basta guardare attorno all'Oratorio per ritrovare le tracce di un degrado ordinario fatto di cavi aerei e selve di pali in cemento. Un intervento, quello degli artisti, dichiaratamente provocatorio che evoca cromatismi e semplificazioni geometriche da dimora Maori, con un impeto ed una irruenza probabilmente autentici. È comunque la curiosità ad avere il sopravvento imponendoci di raggiungere questo oggetto così volutamente chiasso-

BAROLO, La cappella della Santissima Madonna delle Grazie ed il suo contesto. Interferenze: gli impianti aerei scandiscono i termini di un degrado ricorrente

Il gioioso apparato decorativo applicato nel rispetto della preesistente scansione in mattoni a vista che delinea, sui fianchi e sull'abside, una semplificata partitura architettonica. L'intervento è opera dell'artista americano Sol Lewitt

so e polemico nel contesto. Osservandolo pensiamo che spesso quello che gli antichi non hanno potuto trasmettere è proprio il senso del colore: il cromatismo profondo della loro cultura. Una connotazione tanto forte da ribaltare anche l'idea di architettura classica legata, più che alla storia, alla "asettica" trascrizione di epoca neoclassica e del resto lo stesso Partenone pare fosse, all'origine, coloratissimo: una sorta di carretto siciliano. Oggi, è vero, in architettura temiamo più il colore della forma e raramente siamo disposti ad osare, ma il problema ha una diversa complessità.

Quello che si mostra sulle colline del Barolo è la rappresentazione di un evento usualmente definito "artistico" e come tale si riserva il dovere di stupire. Chissà perché, ma pare che diversamente, non valga la pena esternare comunicazioni per immagini. Probabilmente l'architettura è altra cosa e qui si apre il dibattito. Quello

che sconcerta, infatti, non è l'oggetto in sé, ma i significati (impropri) che qualcuno ha inteso attribuirgli.

Punti di vista

Tutto ha origine sulle pagine di un'autorevole rivista di architettura ed arredamento che ha dedicato all'"evento" (tra l'altro) la stessa immagine di copertina così risultata gradevolmente policroma. L'oratorio "resuscitato" è proposto come esempio di ritrovato connubio arte-architettura e (ancora) luogo dove (citiamo letteralmente) "soffia il vento forte di una nuova architettura per il terzo millennio". L'abisso che separa (a volte) chi scrive su temi d'architettura da chi materialmente la fa e condivide la complessità dei processi alla base



I segnali indicatori



*Selezioni cromatiche sul prospetto
frontale all'interno della preesistente
partitura architettonica dell'Oratorio
realizzato agli inizi del 1900*



Foto: Antonio Franco Corzani



delle trasformazioni del paesaggio e della città, è nota. In questo modo si continuano a delineare strade divergenti ritenendo, a livello critico, doveroso distruggere anche le poche certezze acquisite per poi orientare altrove poi, di nuovo, asserire (magari) che tutto è sbagliato. Che fatica inutile la ricerca di messaggi incompresi ed incomprensibili. Il paesaggio costruito non sopporta né merita questa estenuante condizione. L'architettura resta un insieme di azioni comunque legate alla soluzione di bisogni ed all'articolazione di funzioni. I gesti eclatanti, stravolgenti o "rivoluzionari", sono altra cosa. L'architettura non è un tema libero, non si esercita su di un foglio bianco, ma si cala su di un territorio preesistente, rispetto ad un contesto predefinito che non possiamo e non dobbiamo ignorare.

Mi trovo, consapevolmente, a sostenere una visione moralizzatrice e, per alcu-

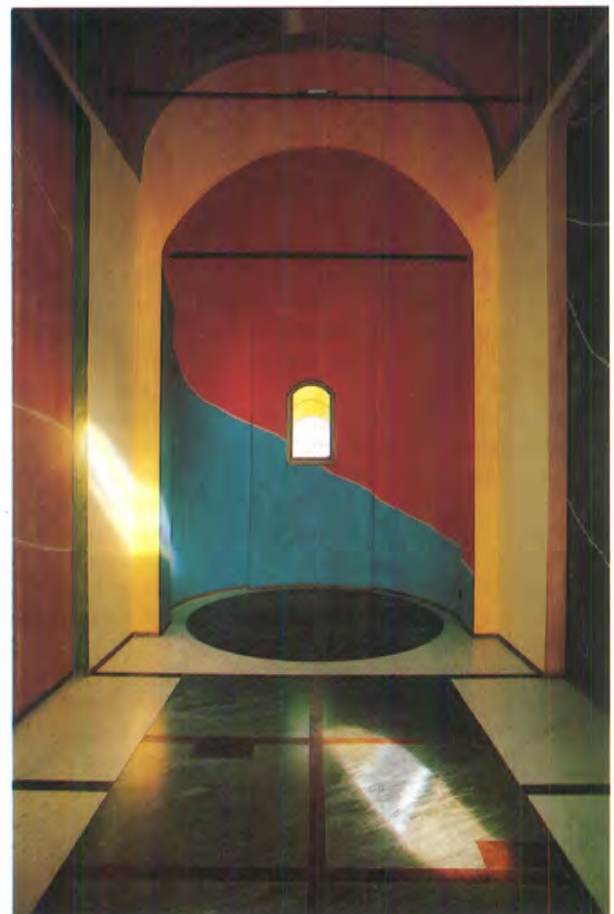
*La Cappella della
Santissima Madonna delle
Grazie, particolare
dell'interno. Cromatismi più
tenui e sfumati opera
dell'artista inglese
David Tremlett*

Note

- 1 L'intervento è voluto dai fratelli Ceretto, titolari di una nota casa vinicola.
- 2 Il fabbricato è stato utilizzato, originariamente, come rifugio.

ni, di retroguardia, ma dall'altra parte vedo il nulla. Un territorio che può tranquillamente continuare ad essere massacrato, attraversato da pesanti reti tecnologiche, contenitore di zone dove le costruzioni agricole sono uguali a quelle di una qualsiasi area industriale e dove scompaiono materiali della storia, coperture, paesaggi; tutto mentre il "vento di una nuova architettura per il terzo millennio" resta enigmatico eclettico ed incomprensibile ai più. Triste destino: più ci si avvicina all'arte; più ci si deve allontanare dalla possibilità di essere compresi. Credo che oggi le problematiche e le contraddizioni del paesaggio costruito non possano essere delegate alla "sovrapposizione creativa", ovvero al gesto di chi, arrivando a cose fatte e con in mano il pennello fantastico, ne redime forme e contenuti. Non facciamoci illusioni: non è così facile coniugare arte ed architettura né riconoscere a prima vista dove "soffia il vento forte di una nuova architettura per il terzo millennio".

Gianfranco Corzani





PROGETTO EUROPA INFORMA

Periodicità mensile
Formato cm 21x29,7

La presentazione

Progetto Europa Informa, è il nuovo periodico di informazione sulle opportunità ed i finanziamenti europei destinati agli enti locali.

Realizzato dal Comune di Modena - tra i primi in Italia a creare una struttura specifica per l'accesso ai programmi comunitari - fornisce tempestivamente una completa selezione dei bandi comunitari destinati ai comuni suddivisi per aree tematiche.

La struttura

L'editoriale, dedicato agli avvenimenti europei più rilevanti.

Le **schede su programmi e bandi comunitari** di interesse per gli Enti pubblici e le aziende speciali suddivisi per aree tematiche:

- Ambiente, energia e trasporti
- Cultura, sport, turismo
- Economia e formazione
- Servizi sociali, sanità
- Istruzione
- Sicurezza sociale
- Giovani
- Telematica ed informazione

Una sezione dedicata agli **eventi** nazionali ed internazionali di interesse degli Enti locali con informazioni e modalità di partecipazione.

Servizi speciali su temi di particolare importanza e una mappa dei siti Internet più utili al reperimento di informazioni significative.



L'informazione sulle opportunità e i finanziamenti europei per gli enti locali

Desidero ricevere una **copia in omaggio** del bollettino mensile **Progetto Europa Informa**

M040019/80

ENTE _____

NOME E COGNOME _____

PROFESSIONE / UFFICIO RICHIEDENTE _____

VIA _____

TEL. _____

C.A.P. E CITTÀ _____

PROV. _____

Servizio clienti, per ordini telefonici ed informazioni:

Numero Verde
800-846061

Fax
0541/622060

E-mail
ordini@maggioli.it

Internet
www.maggioli.it/editore

Codice di Edilizia e Urbanistica

Requisiti minimi hardware e software

- Windows versione 3.1x
- CPU 80386 DX
 - Scheda video VGA
 - memoria RAM: 4 Mb
 - Hard disk: 10 Mb disponibili
 - mouse
 - Lettore CD Rom

Requisiti minimi hardware e software

- Windows versione 95/98/NT
- CPU 80486 DX
 - Scheda video VGA
 - memoria RAM: 8 Mb
 - Hard disk: 20 Mb disponibili
 - mouse
 - Lettore CD Rom

L'opera

Dal 1 Gennaio 2000 il Codice di Edilizia e Urbanistica si presenta in versione innovativa: nuova interfaccia grafica, maggiori contenuti e raffinate possibilità di ricerca dei documenti.

Codice di Edilizia ed Urbanistica è una agevole e completa banca dati realizzata attraverso la raccolta della normativa dal 1865 ad oggi, completa delle più significative pronunce giurisprudenziali, dei commenti tecnici e giuridici, di un formulario ricco di documenti immediatamente compilabili.

I contenuti

Gli argomenti sono organizzati in sezioni documentali che ne facilitano l'approccio informativo:

- Normativa (nazionale e regionale)
- Prassi amministrativa
- Giurisprudenza
- Dottrina
- Risposte a quesiti
- Formulario

Argomenti

- Edilizia
- Urbanistica
- Viabilità
- Tutela ambientale e paesaggistica
- Opere pubbliche
- Industria
- Espropriazione
- Governo del territorio
- Igiene e Sanità
- Impianti
- Oneri e disposizioni fiscali
- Sanzioni
- Professioni
- Tutela monumentale
- Agricoltura
- Beni pubblici
- Commercio, Turismo, Sport e Spettacolo
- Calamità naturali

Modalità di ricerca

Un'interfaccia grafica semplice ed immediata guida e suggerisce i percorsi di ricerca più idonei:

- 4 modalità di ricerca
- per estremi
 - per indice analitico
 - per parola
 - per concetto

NOVITÀ

È utile perchè

Raccoglie tutta la documentazione in materia di edilizia ed urbanistica.

Si rivolge a

Ingegneri, architetti, geometri, tecnici di imprese edili e di enti pubblici locali, avvocati, magistrati amministrativi.

È aggiornato

Tre volte all'anno. Dal 1/1/2000 aggiornamenti quindicinali via internet.



Banca Dati su Cd-Rom: completa aggiornata sicura.

Desidero ricevere maggiori informazioni sulla Banca Dati
Codice di Edilizia e Urbanistica

M060007/48

ENTE / ASSOCIAZIONE / STUDIO

NOME E COGNOME

VIA

TEL.

C.A.P. E CITTÀ

PROV.

Per ulteriori informazioni contatti l'agente di zona al numero verde oppure invii un fax

Numero Verde
800-287884

Fax
0541/622595

E-mail
servizio.clienti@maggioli.it

Internet
www.maggioli.it/editore

MAGGIOLI EDITORE

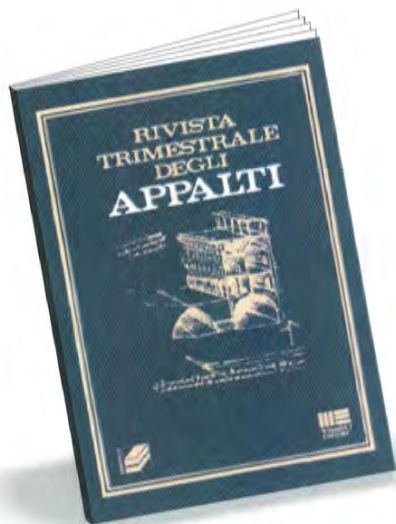


**RIVISTA
TRIMESTRALE
DEGLI APPALTI**

Periodicità trimestrale
Formato cm 17x24



Rivista Trimestrale degli Appalti è disponibile anche nelle migliori librerie



La presentazione

Il settore degli appalti ha subito recentemente importanti e radicali cambiamenti, basti pensare al nuovo regolamento e alle altre novità introdotte dalla Merloni ter come il project financing e il Responsabile unico.

Disporre di un'informazione sicura, autorevole e approfondita come quella che la Rivista Trimestrale degli Appalti offre periodicamente ai propri abbonati, diventa sempre più indispensabile per orientarsi in una materia complessa ed in continua evoluzione.

La struttura

Offrendo soluzioni pratiche, valide e convincenti ad ogni possibile problematica, la rivista è organizzata in tre grandi sezioni:

• **Dottrina**

Autorevoli interventi con l'analisi delle problematiche di ampio respiro e dell'evoluzione dei principi che regolano il settore.

• **Giurisprudenza**

I testi commentati e massimati delle sentenze più significative di: Corte Costituzionale, Corte di Cassazione, Corte dei Conti, Consiglio di Stato, TAR.

• **Leggi e circolari commentate**

La rubrica indispensabile per conoscere ed interpretare correttamente la nuova normativa.

• **Libri**

Recensioni sulle novità editoriali più interessanti in materia di Appalti.



Appalti pubblici: Tutte le risposte per la migliore interpretazione normativa

Desidero ricevere una **copia in omaggio** della trimestrale **Rivista Trimestrale degli Appalti**

M040004/9U

ENTE _____

NOME E COGNOME _____

PROFESSIONE / UFFICIO RICHIEDENTE _____

VIA _____

TEL. _____

C.A.P. E CITTÀ _____

PROV. _____

Servizio clienti, per abbonamenti ed informazioni:

Numero Verde
800-846061

Fax
0541/622060

E-mail
ordini@maggioli.it

Internet
www.maggioli.it/editore

**COMMENTO
AL TESTO UNICO
IN MATERIA
DI ORDINAMENTO
DEGLI ENTI LOCALI**

- Novità 2000
- PP. 1146
- ISBN 1861.X
- L. 120.000

Collana
Progetto Ente Locale

L'opera

Il testo unico, approvato con decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, ha fuso in modo coordinato, organico e talvolta innovativo, le previgenti disposizioni sull'ordinamento istituzionale e finanziario-contabile degli enti locali.

Il manuale presenta il commento analitico a tutti gli articoli del T.U., descrivendo per ciascuno di essi sia le modificazioni e le innovazioni rispetto alla normativa previgente, sia la "nuova" disciplina dei vari istituti.

Il commento - opera di un gruppo di esperti di ogni settore dell'ente locale coordinati da Francesco Botta - riporta i pareri espressi durante i "lavori preparatori" ed illustra inoltre gli orientamenti giurisprudenziali, le posizioni dottrinali e i chiarimenti ministeriali in ordine alle materie trattate.

Le tavole e le tabelle riassuntive e riepilogative consentono, infine, di cogliere, in modo rapido ed immediato le "novità" introdotte dal testo unico rispetto alle fonti previgenti.

Il volume, che contiene approfondimenti sia teorici che pratici, si rivolge non solo agli operatori degli enti che troveranno utili suggerimenti interpretativi ed applicativi nella concreta attuazione delle norme, ma anche a quanti necessitano di conoscere il nuovo "codice delle autonomie" per motivi di studio e per la preparazione ai concorsi pubblici per la carriera direttiva e dirigenziale.

Gli autori

Francesco Botta, dirigente del settore affari generali e vice segretario generale del Comune di Villafranca di Verona

Marco Borghesi, dirigente presso il settore ragioneria del Comune di Verona

Luigi Oliveri, dirigente amministrativo-contabile e vice segretario generale del Comune di Bussolengo (VR)

Salvatore Palazzolo, segretario generale e direttore generale del Comune di Rovigo

Vittorio Persegati, dirigente del settore affari generali e vice segretario generale del Comune di Legnago (VR)

Nicola Rinaldi, responsabile del servizio personale del Comune di San Bonifacio (VR)

Carlo Saffioti, segretario generale di classe 1/A



Tutto sul Testo Unico:

- **Commento per articolo**
- **Approfondimenti**
- **Indirizzi applicativi**
- **Tavole di raffronto**

Indico con una X la modalità di pagamento:

- contrassegno** al ricevimento del pacco postale (più L. 8.000 per spese di spedizione).
- a 30 giorni** data fattura con versamento sul c/c postale 10754471, intestato a Maggioli Editore S.p.a. - 47900 Rimini (più L. 10.000 per spese di spedizione).
- anticipato** (senza contributo per spese di spedizione) con versamento sul c.c.p. 10754471 intestato a Maggioli Editore - 47900 Rimini e allego fotocopia del versamento.

Si inviatemi n copie a L. 120.000 cd. del manuale **Commento al testo unico in materia di ordinamento degli enti locali** (ISBN 1861.X)

ENTE PUBBLICO (TIMBRO) _____
 UFFICIO INCARICATO DEL RITIRO _____
 PRIVATO (NOME E COGNOME) _____
 C.A.P. E CITTÀ _____ PROV. _____
 FIRMA _____ TEL. _____
 P. IVA / CF _____

Servizio clienti per ordini telefonici e informazioni

Numero Verde
800-846061

oppure
0541/626727

Posta Maggioli Editore
c.p. 290, 47900 Rimini

Fax
0541/622060

E-mail
ordini@maggioli.it



Annuario statistico italiano 2000

La più importante e diffusa pubblicazione dell'Istat

In un unico volume la sintesi delle rilevazioni ed **elaborazioni statistiche** realizzate dall'Istat e dagli enti del Sistema statistico nazionale



Edizione 2000

I contenuti

Suddiviso in **26 capitoli**, offre ai lettori l'insieme della statistica ufficiale, rileva i fenomeni strutturali e le tendenze della società.

Ecco in dettaglio l'indice degli argomenti:

- Introduzione • Sintesi di un secolo • Avvertenze.
- 1. Ambiente e territorio 2. Popolazione 3. Sanità e salute 4. Assistenza e previdenza sociale
- 5. Conti economici della protezione sociale 6. Giustizia 7. Istruzione 8. Cultura 9. Lavoro
- 10. Elezioni 11. Famiglie e aspetti sociali vari 12. Contabilità nazionale 13. Agricoltura
- 14. Industria 15. Costruzioni 16. Commercio al dettaglio 17. Commercio con l'estero
- 18. Turismo 19. Trasporti e telecomunicazioni 20. Credito, assicurazioni, mercato monetario e finanziario 21. Ricerca, sviluppo e innovazione tecnologica
- 22. Prezzi 23. Retribuzioni 24. Risultati economici delle imprese 25. Finanza pubblica 26. Censimenti
- Note metodologiche • Bibliografia generale • Indice analitico.

La struttura

In ciascun capitolo oltre alle tavole statistiche sono presenti:

- **le note introduttive**, evidenziano gli aspetti salienti
- **le note metodologiche**, un utile strumento di comprensione dei dati che illustrano le modalità di rilevazione, elaborazione e diffusione
- **le indicazioni delle pubblicazioni**, utili ad approfondire gli argomenti affrontati
- **il glossario** dei termini utilizzati.

Altri aspetti contenutistici dell'Annuario :

- La "**Sintesi di un secolo**" è una raccolta di indicatori pubblicati negli Annuari statistici del 1900, 1927, 1944-48 e 1969.
- La **bibliografia** indispensabile per ampliare la conoscenza dei fenomeni tramite l'indicazione delle altre pubblicazioni dell'Istat, degli Enti del Sistan e delle principali organizzazioni internazionali.
- L'**indice analitico**, essenziale per orientarsi in un volume di circa 400 tavole statistiche e per comporre un quadro articolato di ogni fenomeno.
- Il **Cd-Rom** allegato al testo consente l'esportazione dei dati su foglio elettronico per successive elaborazioni.

Indispensabile guida per l'informazione e la ricerca statistica

■ Fax 0541/622060 ■ E-mail ordini@maggioli.it

Si inviatemi n. copie a L. 85.000 € 43,90 cad. Annuario statistico italiano 2000 con Cd-Rom (ISBN 0332.5)
 Pagamento a 30 giorni data fattura (L. 10.000 spese di sped.) Contrassegno (L. 8.000 spese di sped.)

ENTE PUBBLICO _____	PRIVATO NOME COGNOME _____
_____	C.A.P. E CITTÀ _____
TIMBRO _____	VIA E NUMERO _____ PROV. _____
UFFICIO INCARICATO DEL RITIRO _____	FIRMA _____
TEL. _____	P. IVA / CF _____

Vendita per corrispondenza con diritto di recesso entro 10 giorni lavorativi a norma dell'art. 5 D. Lgs. 22/5/1999, n. 185



Servizio Clienti

Numero Verde

800-846061

I CENTRI STORICI, UNA RISORSA DA CONSERVARE
E VALORIZZARE



Da un'area geologica con caratteristiche uniche:
**Albiano, Capriana, Cembra, Fornace, Giovo, Lona-Lases,
San Mauro Pinè e Trento.** Sono queste le zone dove si estrae
un materiale dalle sicure prestazioni e in sintonia con le più
avanzate richieste della moderna architettura



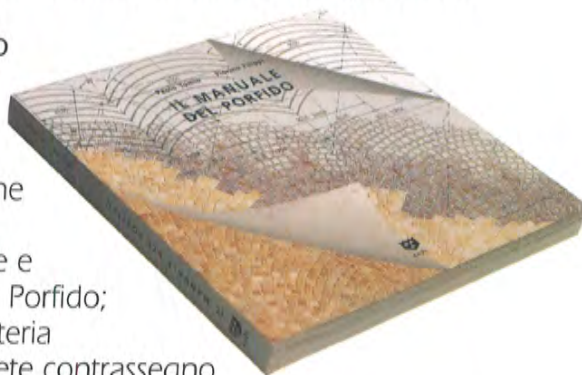
IL PORFIDO DEL TRENINO

L'e.s.PO. promuove convegni, organizza visite alle cave ed
ai laboratori dell'area estrattiva, coordina qualificata
editoria tecnica.

Il Manuale del Porfido
è sintesi dell'attività
divulgativa ed illustra
compiutamente
tipologie, caratteristiche
e metodi di posa.

Consente un razionale e
moderno impiego del Porfido;
richiedetelo alla segreteria
dell'e.s.Po e lo riceverete contrassegno
(L.40.000 + spese di spedizione)

Il Manuale è ora disponibile anche in abbinamento con
il CD ROM "Il Porfido del Trentino" a L.70.000!



**PORFIDO
DEL TRENINO**

Un marchio che è sinonimo di
tradizione estrattiva ed evoluzione
tecnologica, a tutela e
garanzia della qualità del prodotto

e.s.PO. ENTE SVILUPPO PORFIDO

38041 ALBIANO (TRENTO) VIA S. ANTONIO, 25 - TEL. 0461689799 - FAX 0461689099
e-mail: espo@tqs.it <http://www.porfido.it>