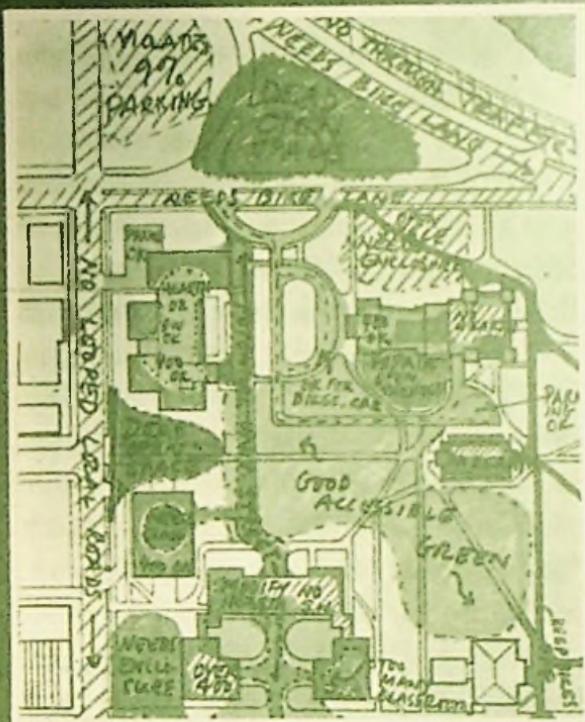


christopher alexander

un esperimento di progettazione democratica

l'università dell'oregon



**educazione / ambiente
officina edizioni**

4.

0 0001150324 8

K 1150324
D 1148843
D III 01967

LETTERE
Sezione n. 2



1150324
D
1148843

Lettere
w-CORSO R.6 023

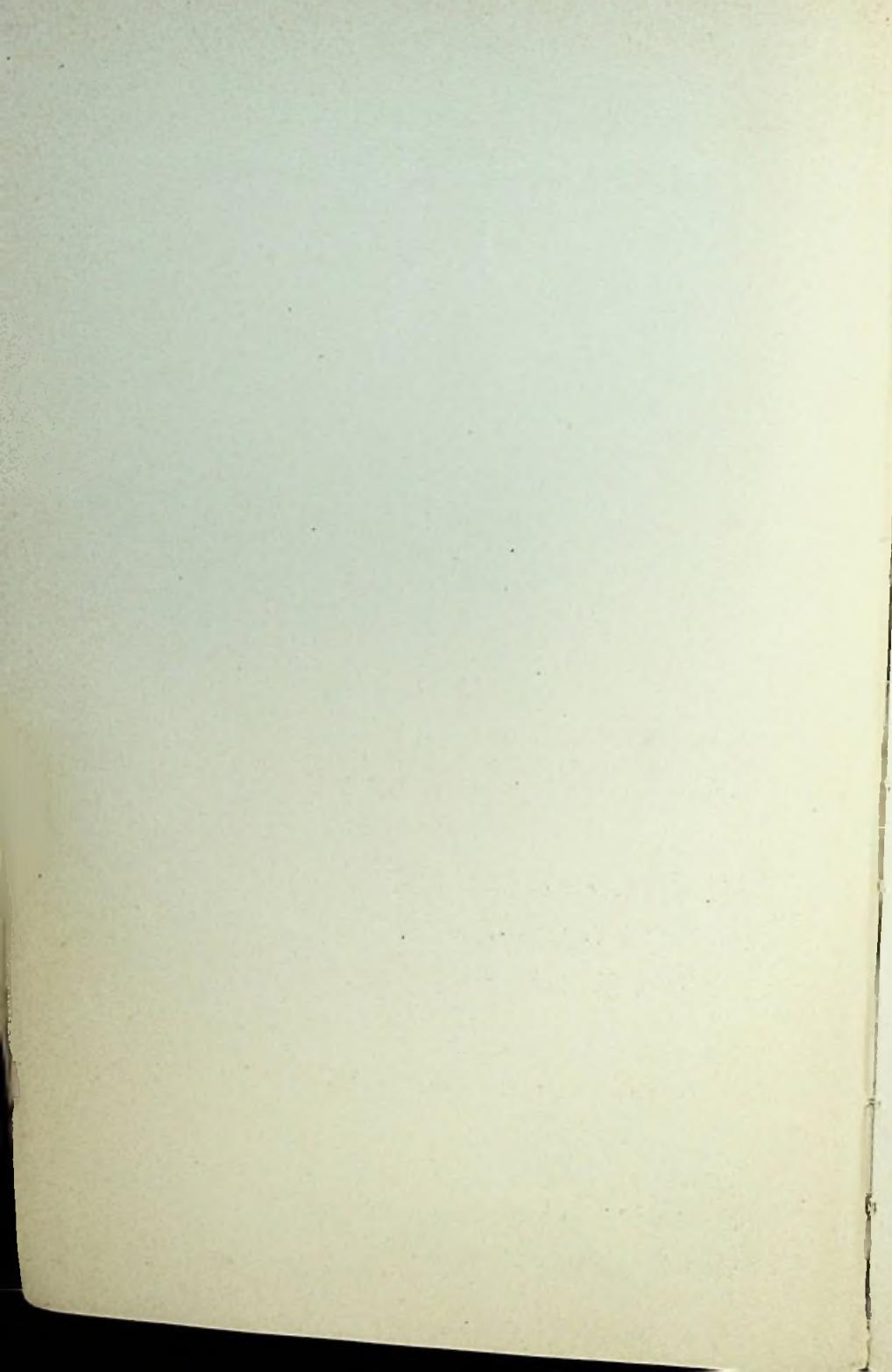
1150324
1148843

EDUCAZIONE/AMBIENTE

collana diretta da
Paola Coppola Pignatelli e Giampaolo Bonani
4.



QUADERNI DEL GRUPPO DI RICERCHE
SULL'EDILIZIA PER L'ISTRUZIONE SUPERIORE
presso l'UNIVERSITÀ DI ROMA





Christopher Alexander

in collaborazione con il Center for Environmental Structure
D. Abrams, S. Angel, S. Ishikawa, M. Silverstein

Un esperimento di progettazione democratica

I'Università dell' Oregon

Introduzione di Paola Coppola Pignatelli

Officina Edizioni

Roma, 1977

*Titolo originale: The Oregon Experiment, Oxford University Press, 1975
Copyright © 1977 by Officina Edizioni, passeggiata di Ripetta 25, Roma
traduzione di A. e P. Caravani*

Indice

p.

- 7 *Introduzione all'edizione italiana*
di Paola Coppola Pignatelli
- 13 *Introduzione*
- 19 *Capitolo primo*
L'ordine organico
- 39 *Capitolo secondo*
La partecipazione
- 60 *Capitolo terzo*
La crescita per parti
- 84 *Capitolo quarto*
I patterns
- 117 *Capitolo quinto*
La diagnosi
- 130 *Capitolo sesto*
La coordinazione



Introduzione

di Paola Coppola Pignatelli

Nella produzione scientifica di Christopher Alexander — a tutt'oggi uno dei più originali « teorici » dell'architettura e dell'urbanistica contemporanea — i saggi sperimentali come questo *Esperimento di progettazione democratica*, costituiscono un inconsueto tentativo di raccordo fra la pratica progettuale e la teoria della progettazione.

Gli scritti di Alexander, che pure hanno segnato il campo della ricerca e della problematica architettonica di questi ultimi anni, non sono numerosi. Dalle *Note sulla sintesi della forma* del '64 a quest'ultimo *Esperimento* sono passati più di dieci anni durante i quali l'interesse sulla sua ricerca è stato mantenuto vivo solo da alcuni articoli su periodici, dalle pubblicazioni interne del Center for Environmental Structure e dal volumetto con Chermajeff *Community and Privacy* del '68.

Saggi e ricerche oltretutto eterogenee dalle quali traspaiono impostazioni concettuali variabili nel tempo e al limite della contraddizione; ma da cui, pur tuttavia, compare evidente un disegno, preciso ed unitario: quello di fornire al fare architettonico delle basi epistemologiche. Il tentativo di indagare sulla natura del processo progettuale, al fine di individuare i fondamenti teorici che sostengono la disciplina.

A rischio di una riduzione e di una semplificazione prevaricante si potrebbe collocare difatti l'intero discorso di Alexander, pur diverso e articolato, lungo questa unica direttrice: la ricerca di un approccio *scientifico* all'architettura. Distaccando cioè l'architettura dalla soggettività dell'arte, egli ricerca la base logica della disciplina, cioè la struttura che lega tra loro le varie fasi del processo progettuale.

L'oggetto su cui Alexander ha orientato l'indagine è eterogeneo e variabile nella scala: dal famoso bollitore dell'acqua delle *Note*, alla città tutta intera, passando attraverso vari tipi di insediamenti edilizi: il villaggio indiano, il quartiere di Lima, l'Università dell'Oregon, ecc.

Qualsiasi operazione progettuale può essere ricondotta



Introduzione

di Paola Coppola Pignatelli

Nella produzione scientifica di Christopher Alexander — a tutt'oggi uno dei più originali « teorici » dell'architettura e dell'urbanistica contemporanea — i saggi sperimentali come questo *Esperimento di progettazione democratica*, costituiscono un inconsueto tentativo di raccordo fra la pratica progettuale e la teoria della progettazione.

Gli scritti di Alexander, che pure hanno segnato il campo della ricerca e della problematica architettonica di questi ultimi anni, non sono numerosi. Dalle *Note sulla sintesi della forma* del '64 a quest'ultimo *Esperimento* sono passati più di dieci anni durante i quali l'interesse sulla sua ricerca è stato mantenuto vivo solo da alcuni articoli su periodici, dalle pubblicazioni interne del Center for Environmental Structure e dal volumetto con Chermajeff *Community and Privacy* del '68.

Saggi e ricerche oltretutto eterogenee dalle quali traspaiono impostazioni concettuali variabili nel tempo e al limite della contraddizione; ma da cui, pur tuttavia, compare evidente un disegno, preciso ed unitario: quello di fornire al fare architettonico delle basi epistemologiche. Il tentativo di indagare sulla natura del processo progettuale, al fine di individuare i fondamenti teorici che sostengono la disciplina.

A rischio di una riduzione e di una semplificazione prevaricante si potrebbe collocare difatti l'intero discorso di Alexander, pur diverso e articolato, lungo questa unica direttrice: la ricerca di un approccio *scientifico* all'architettura. Distaccando cioè l'architettura dalla soggettività dell'arte, egli ricerca la base logica della disciplina, cioè la struttura che lega tra loro le varie fasi del processo progettuale.

L'oggetto su cui Alexander ha orientato l'indagine è eterogeneo e variabile nella scala: dal famoso bollitore dell'acqua delle *Note*, alla città tutta intera, passando attraverso vari tipi di insediamenti edilizi: il villaggio indiano, il quartiere di Lima, l'Università dell'Oregon, ecc.

Qualsiasi operazione progettuale può essere ricondotta

difatti al processo con cui si definisce la forma e quindi alla definizione degli strumenti metodologici che attraverso l'individuazione della domanda e la descrizione analitica dei dati funzionali determinano l'organizzazione spaziale.

Questo atteggiamento scientifico nei confronti dell'architettura può considerarsi il leit-motiv dell'opera di Alexander e l'aspetto che caratterizza meglio tutta la sua produzione. Un atteggiamento che non si manifesta solo nel contenuto della ricerca progettuale, ma che investe la forma della trattazione, la modalità di espressione, lo stile e il linguaggio dei suoi scritti. I testi di Alexander sono infatti peculiari nella letteratura architettonica, in quanto assimilabili a testi scientifici, il cui contenuto è organizzato in problemi e sottoproblemi risolubili indipendentemente l'uno dall'altro. Ogni problema è affrontato, come in un saggio di geometria, in maniera sistematica attraverso una serie di passaggi: la descrizione del problema, le considerazioni preliminari, i dati di contesto o condizioni, la dimostrazione, la risoluzione e la conclusione. *Un esperimento di progettazione democratica* è un esempio di questa prassi metodologica: attraverso le sole parti in corsivo, cioè attraverso le conclusioni che individuano i principi su cui si articola il lavoro, si può leggere l'intero testo.

Ma la scientificità dell'esposizione non è il solo aspetto che caratterizza la volontà di Alexander di introdurre nel problema progettuale i contributi provenienti da altre discipline. La botanica, la biologia e la matematica costituiscono dei riferimenti continui della sua trattazione, anche nel lessico. I termini diagnosi, anatomia, ordine organico, sistema ad albero non sono infatti dei semplici riferimenti letterari o superficiali di traslazione da un settore disciplinare ad un altro. Essi corrispondono a profondi convincimenti dell'autore, alla sua filosofia e alla sua formazione di architetto matematico¹.

Perché il biologismo o meglio l'approccio organico sviluppato soprattutto in questi ultimi anni è per Alexander un modo di osservare il fenomeno architettonico e un'ango-

¹ Austriaco di origine Alexander emigrò giovanissimo in Inghilterra dove ha studiato a Cambridge matematica prima e architettura poi, dopo una breve iscrizione a chimica. Da lì si è trasferito negli Stati Uniti, prima ad Harward, dove ha lavorato con Chermaeff, e poi all'Università di California, Berkeley, dove tutt'ora insegna.

latura con la quale coglierne la genesi. Sempre più chiaramente questa idea si è fatta strada dopo le *Note*, attraverso il saggio *La città non è un albero* fino agli ultimi libri ancora in corso di pubblicazione *The Timeless Way of Building* e il *A Pattern Language*, che costituiscono con *Un esperimento di progettazione democratica* una trilogia, nella quale Alexander supera certe posizioni fideistiche e parzialmente tecnocratiche delle *Note* e propone una autentica « alternativa di lavoro alle idee attuali sull'architettura ».

Soprattutto nei due libri in corso di pubblicazione Alexander propone difatti una visione dell'architettura assai più ampia e articolata, una visione « umanistica » della progettazione che prende in considerazione il contributo della storia e indaga sul processo di formazione dell'ambiente urbano e della città antica riscoprendo, pur col solito rigore del matematico, il valore della tradizione. Una evoluzione profonda che denuncia nuove « *weltangshauungen* ».

Alexander è difatti un ricercatore esemplare, pronto continuamente a mettersi in discussione e a verificarsi alla luce delle nuove acquisizioni, disposto perfino a rinnegare quanto già scritto e pubblicato, se questo non corrispondesse più alla evoluzione del suo pensiero.

L'ho incontrato nel giardino della villetta che ospitava a Berkeley il Center for Environmental Structure, intento a verificare un nuovo procedimento costruttivo, in legno, cemento e rete metallica, inventato per consentire agli abitanti di Lima di costruirsi da soli le proprie case. Non mi aspettavo di trovare accanto al ricercatore di tecnologie povere, un tecnico tenace e puntiglioso, pieno di inventiva nello sperimentare perfino la qualità del getto e il tipo di chiodo da usare.

L'aspetto forse più interessante di Alexander, che emerge da questo libro è difatti quello dello sperimentatore. *Un esperimento di progettazione democratica* è un vero e proprio esperimento di applicazione e di attuazione su campo, di metodi, idee e principi elaborati in precedenza, e verificati sul posto. Il libro descrive l'applicazione di un metodo di pianificazione e di progettazione completamente nuovo realizzato nell'Università dell'Oregon. Una esperienza senza precedenti: un progettista di grido chiamato dall'Università a riorganizzare il campus, rifiuta l'intervento tradizionale: le ricerche analitiche, il programma e l'elaborazione di un pro-

getto e di un piano; e sostiene invece che questo è compito degli utenti dell'università, che meglio di ogni altro conoscono le esigenze e i problemi del campus. Il gruppo di architetti si limita quindi a tracciare delle linee operative e a organizzare dei gruppi di studio tra gli utenti. È compito di ogni gruppo elaborare il progetto degli edifici che intende realizzare. L'architetto è tenuto soltanto a tradurre nei simboli convenzionali il progetto già ideato.

Si tratta del ribaltamento completo della posizione egemone del progettista architetto e della sua trasformazione in tecnico della comunità. Una rivoluzione che Alexander propone come « unico modo per ridare all'ambiente fisico la qualità esistente negli insediamenti antichi ».

Il problema della partecipazione della comunità alla progettazione dell'ambiente è diventato difatti per Alexander il nodo centrale del suo discorso; esso costituisce, pur con tutta la sua problematicità, l'aspetto più interessante e più attuale di questo libro.

La partecipazione per Alexander non è difatti né uno slogan, né un assunto demagogico: ma la risultanza di una serie di considerazioni sulla inumanità dell'ambiente urbano contemporaneo e sulla impossibilità per un piano regolatore di creare nell'ambiente l'ordine organico, cioè il perfetto equilibrio fra i bisogni delle singole parti e i bisogni dell'insieme. Questa impossibilità è dovuta al fatto che il « piano » è uno strumento troppo rigido, incapace di adattarsi ai cambiamenti che avvengono nel tempo: il piano è per Alexander un « mezzo totalitario » che imbriglia il futuro presupponendo di poter stabilire oggi quello che l'ambiente sarà fra venti anni.

Tuttavia l'alternativa al piano non può essere il caos. Ed è qui che Alexander prende in esame gli insediamenti antichi, preindustriali, e cerca di individuare il modo in cui venivano realizzati e le ragioni per cui davano spesso risultati organici e armoniosi: ne deduce che essi erano quasi sempre il frutto di un linguaggio comune (adattato inconsciamente dalla gente del luogo) e della dimensione ridotta dei singoli interventi. Solo una prassi che ha visto convergere il rispetto di modelli culturali con l'adozione di metodi costruttivi e organizzativi a scala umana poteva dar luogo al perfetto equilibrio dell'ambiente costruito che riscontriamo nelle città del passato.

Oggi tutto questo può essere, secondo Alexander, recuperato, purché si segua il procedimento illustrato in questo libro. Il procedimento comporta l'adozione di alcuni principi, tesi ad ottenere un ordine organico: il principio della partecipazione, il principio della crescita per parti, il principio dei patterns, il principio della diagnosi e il principio della coordinazione. Secondo questi principi il progettista-architetto è sostituito dall'intervento della comunità, la quale organizza la sua esperienza spaziale nei patterns e poi, attraverso questi patterns, elabora il progetto di intervento alla piccola scala che compete a ciascun gruppo.

Una semplice utopia? Dell'utopia *l'Esperimento* presenta certo l'aspetto paradigmatico, il rigore lucido, e il rapporto asettico col reale. Ma se di utopia si può parlare è di utopia di un certo segno.

Tra gli architetti contemporanei infatti non sono infrequenti gli utopisti e tra questi gli utopisti della « partecipazione ». Prendiamo per esempio Friedman o Habraken, i quali propongono utopie partecipatorie prospettando un utente che comandi tramite computer la « sua » casa entro una maglia neutra, ma preordinata, o considerano la costruzione-demolizione dell'alloggio dipendenti dall'accordo che si instaura fra produzione, progettazione e comunità. Ma si tratta di utopie tecnocratiche, che tendono al consolidamento della realtà così com'è, o meglio alla razionalizzazione del processo e del sistema vigente. È l'utopia che nega l'ideologia, che lavora sul terreno della programmazione, che si identifica con la dinamica dello sviluppo: l'utopia figlia della produttività e del profitto.

L'utopia di Alexander è invece diversa. Proponendo di fatti la partecipazione della comunità alla progettazione dell'ambiente da costruire *l'Esperimento* mette in crisi l'intero processo vigente di programmazione/progettazione/realizzazione. Rinnegando la indispensabilità dello specialista, rifiuta in blocco il sistema di valori della società occidentale; eliminando il piano e rifiutando il grande intervento edilizio, scardinata la logica del sistema di produzione della società industrializzata.

Ma l'utopia di Alexander resta anche ad un debita distanza dall'utopismo socialista del XIX secolo, che ha trovato appunto in America lo spazio per sperimentarsi.

L'utopismo ottocentesco si impose difatti come fede in una realtà potenziale con i caratteri di globalità e di universalità, espressi da accenti mistico-religiosi. L'utopia di Alexander si presenta invece come procedimento operativo moderno, volto al recupero di valori scomparsi, ma espresso con l'estrema cautela del metodo scientifico. I due fenomeni hanno però, non a caso, un binomio in comune: ideatore europeo e suolo americano. Per inquadrare Alexander nella storia della cultura, bisogna infatti riconoscerlo come uno dei tanti intellettuali europei che da due secoli si trasferiscono negli Stati Uniti alla ricerca di una terra vergine. E, nonostante le apparenze, i luoghi comuni e le contraddizioni di quel paese, vi trovano un terreno sperimentale, ormai inesistente in Europa, per applicare la propria ideologia, e un ambiente sociale, meno cinico e disincantato, per sperimentare il proprio progetto. Realizzano insomma in America quello che oggi in Europa è quasi impossibile nel nostro settore: operare una ricerca teorica e poi applicarla e sperimentarla su campo.

Roma, 21 giugno 1977

Introduzione

Questo libro presenta il piano generale dell'Università dell'Oregon. Esso definisce un processo che può, con qualche piccola modifica, essere adottato come piano generale¹ da ogni comunità in ogni parte del mondo. È il terzo di una serie di libri che descrivono un approccio completamente nuovo all'architettura e alla pianificazione; il primo illustra in maggior dettaglio come questo processo possa essere realizzato. In questo senso il libro descrive un esperimento. Se l'esperimento avrà successo speriamo che rappresenti un paradigma per i progetti che verranno fatti in tutto il mondo in comunità simili.

L'Università dell'Oregon ospita circa 15.000 studenti e 3.300 membri del corpo docente e del personale (1973). Essa è situata alla periferia di Eugene, una piccola città con circa 84.000 abitanti. L'Università fu fondata nella metà del XIX secolo. Per buona parte della sua esistenza essa ha ospitato solo poche migliaia di studenti; solo nel corso degli ultimi 10 anni ha superato i 10.000 studenti. L'incremento vertiginoso degli ultimi anni ha determinato uno stato di crisi abbastanza caratteristico delle comunità in rapido sviluppo, dovuto all'assedio di un gran numero di edifici del costo di molti milioni di dollari finanziati dal governo principalmente per attività tecnologiche. L'Università, sommersa da questa invasione tecnologica, per evitare di soccombere aveva bisogno di un piano generale per regolare il suo sviluppo e per rendere di nuovo l'ambiente del campus razionale, vitale e salubre, così come era in precedenza. Abbiamo persuaso le autorità universitarie che ciò poteva essere fatto solo accettando di sperimentare un processo di pianifica-

¹ Nel corso del libro *master plan* è stato tradotto con *piano generale* (N.d.T.).

zione completamente nuovo. Esse concordarono nel tentare questo processo.

Il processo stesso rappresenta una manifestazione pratica delle idee presentate nei volumi 1 e 2.

Il primo volume, *The Timeless Way of Building*, illustra una teoria di pianificazione e di costruzione che è, nelle linee essenziali, una moderna versione post-industriale dei tradizionali processi di pianificazione dell'antico periodo pre-industriale che per millenni diedero vita alle città ed agli edifici più belli del mondo.

Il secondo volume, *A Pattern Language*, illustra chiaramente una serie di regole per la pianificazione e la progettazione, e definisce i patterns ad ogni scala, dalla struttura di una regione al modo di fissare una finestra, il tutto illustrato in modo tale che un profano possa servirsene per progettare un ambiente soddisfacente e sano dal punto di vista ecologico per sé e per le sue attività.

Questo terzo volume presenta il piano generale per la Università dell'Oregon, e illustra un modo di attuare praticamente questi concetti in una comunità. Tuttavia, dobbiamo dire subito che in questo caso si tratta di una comunità di tipo particolare. A differenza della maggior parte delle comunità, essa ha un solo proprietario (lo Stato dell'Oregon), e un bilancio centralizzato unico. Questa situazione non solo è inconsueta, ma si oppone anche a quelle condizioni che di fatto sono necessarie per far sì che nella società si realizzi quel metodo costruttivo che noi chiamiamo «timeless way of building». Riteniamo tuttavia che nonostante queste restrizioni sia possibile realizzare una versione modificata di questo metodo costruttivo; e questo libro, oltre alla funzione di presentare il piano generale per l'Università dell'Oregon, tenta anche di definire questo processo.

Questo processo potrà essere applicato, completamente, a tutte le altre comunità in cui esista un unico proprietario e un bilancio centralizzato unico. Questo significa che esso potrà essere utilizzato, per esempio, per la progettazione di un kibbutz, di un ospedale, di un impianto industriale, di

un'azienda agricola, di uno stabilimento cooperativo, in ogni situazione in cui il concetto di proprietà privata sia stato abolito, e in ogni ente assistenziale diretto da uno stato per il benessere dei suoi cittadini.

Ripetiamo che non consideriamo ideali le istituzioni di questo genere. In un libro successivo descriveremo il processo di sviluppo in una comunità che si avvicini maggiormente al nostro ideale, in cui cioè le persone che la compongono siano proprietarie delle case in cui vivono, della terra comune e dei laboratori, e in cui il bilancio non sia centralizzato. Nondimeno in questo libro proponiamo un processo che consenta alla gente, anche nelle condizioni non ideali in cui vige un bilancio centralizzato, di aver cura dell'ambiente in cui vive, e di avere in una certa misura il controllo sulla propria vita.

Questo libro si sofferma in particolare ad analizzare quali provvedimenti pratici devono essere presi per far sì che tutto ciò si realizzi. Riteniamo, in particolare che il processo di costruzione e di pianificazione in una comunità possa creare un ambiente rispondente alle esigenze dell'uomo solo se seguirà i sei principi di sviluppo che seguono:

1. Il principio dell'ordine organico.
2. Il principio della partecipazione.
3. Il principio della crescita per parti.
4. Il principio dei patterns.
5. Il principio della diagnosi.
6. Il principio della coordinazione.

Raccomandiamo all'Università dell'Oregon ed ad ogni altra comunità che abbia un unico proprietario e un bilancio centralizzato di adottare questi sei principi in sostituzione del piano generale convenzionale e dei criteri di bilancio tradizionali, al fine di rendere disponibili le risorse amministrative che consentiranno alle persone di progettare gli spazi nei quali operano, e di avviare quel processo democratico che assicuri la loro continuità e flessibilità.

Per essere il più concreti possibile, e per offrire una panoramica del libro, delineiamo ora questi sei principi.

1. Il principio dell'ordine organico.

La pianificazione e la costruzione saranno regolate da un processo che consenta all'insieme di emergere gradualmente dagli interventi locali.

2. Il principio della partecipazione.

Tutte le decisioni riguardo a cosa costruire e come costruire saranno affidate agli utenti.

3. Il principio della crescita per parti.

Le costruzioni effettuate in ogni periodo di bilancio saranno indirizzate prevalentemente verso i piccoli progetti.

4. Il principio dei patterns.

Ogni progetto ed ogni costruzione sarà improntata ad una serie di principi comuni di pianificazione adottati dalla comunità definiti patterns.

5. Il principio della diagnosi.

L'efficienza dell'insieme sarà salvaguardata da una diagnosi annuale che illustrerà in dettaglio quali aree sono vitali e quali invece sono morte, in ogni momento della vita della comunità.

6. Il principio della coordinazione.

Da ultimo, il lento emergere di un ordine organico nell'insieme sarà assicurato da un criterio di assegnazione dei fondi che regola il corso dei progetti individuali portati avanti dagli utenti.

Nei sei capitoli che seguono questi sei principi verranno definiti in maggior dettaglio.

Ciascun capitolo può essere considerato alla stregua di una discussione che termina con una illustrazione dettagliata di uno di questi principi. In ogni capitolo viene discusso un principio, e il modo in cui è stato ricavato nel contesto

del nostro lavoro di pianificatori dell'Università dell'Oregon. I nostri esempi sono tratti dall'Università dell'Oregon, e molti dei nostri procedimenti atti a migliorare l'ambiente sono conformi alle condizioni attuali dell'Università dell'Oregon. Avevamo pensato di tentare di trattare il problema in termini più generali, tuttavia abbiamo infine deciso che un libro legato ad un esempio pratico sarebbe stato più chiaro e più convincente, dal momento che è strettamente legato ai dettagli specifici dell'Università dell'Oregon.

Chiunque leggerà ciò che abbiamo scritto riguardo a questi principi sarà in grado di modificarli per adattarli alle esigenze della sua comunità. Infine, sebbene questi principi siano stati concepiti per quelle comunità con un unico proprietario e un bilancio centralizzato, riteniamo che delle versioni modificate e decentrate di questi principi potranno essere seguite verosimilmente da tutte quelle comunità in cui la gente va alla ricerca di risultati organici e umani. In questo senso allora crediamo che l'essenza di questi sei principi sia fondamentale per tutti i processi nei quali è possibile che si realizzi il « *timeless way of building* ».



Capitolo primo

L'ordine organico

Nella metà del ventesimo secolo, quasi tutte le comunità che cercano di assumere un atteggiamento responsabile di fronte all'ambiente hanno adottato, o intendono adottare, uno strumento guida della pianificazione definito « piano generale » che controlli ogni singolo atto di costruzione che avviene all'interno della proprio area. In altri paesi questo piano generale è definito piano di sviluppo, piano sommario, o piano quadro.

Il piano generale può assumere varie forme, ma quasi tutte hanno una caratteristica in comune. Il fatto cioè che venga preparato un piano che stabilisca lo sviluppo futuro della comunità e che prescriva le destinazioni dei terreni, le funzioni, le priorità, ed altre caratteristiche che possono, o devono, essere approntate in aree diverse.

Tali piani, insieme al piano generale, mirano a coordinare le svariate centinaia di interventi costruttivi che altrimenti risulterebbero indipendenti. In altre parole mirano ad assicurare che i molteplici interventi costruttivi in una comunità contribuiscano a creare gradualmente un insieme integrato piuttosto che una semplice aggregazione di elementi non correlati tra loro cioè un vero caos.

In questo primo capitolo intendiamo dimostrare che il piano generale, così come viene concepito generalmente, non è in grado di creare un insieme integrato. Può creare una totalità, ma non un insieme integrato. Può creare un ordine totalitario, ma non un ordine organico. Vogliamo dimostrare in sostanza che, seppure il garantire che i singoli interventi costruttivi diano vita ad un insieme integrato rappresenta un compito reale, tuttavia il piano generale, inteso in modo convenzionale — basato cioè su un piano del futuro — non può adempiere a questo compito. Come vedremo, il piano generale inteso in modo convenzionale non



L'Università di Cambridge

può risolvere il problema di fondo in quanto è troppo rigido per farlo — e perché, inoltre, crea una serie di nuovi problemi, più nocivi in termini umani del caos che si propone di scongiurare.

Nel sostenere questa tesi, esporremo di nuovo in una certa misura, gli argomenti già esposti nel libro *The Timeless Way of Building*, tuttavia ci soffermeremo qui maggiormente sui problemi pratici che tali argomenti comportano.

Cominciamo col definire il concetto di ordine organico. Tutti sono consapevoli del fatto che la maggior parte dell'ambiente costruito manca oggi di un ordine naturale, un ordine che è viceversa sempre presente nei luoghi che furono costruiti nei secoli scorsi. Questo ordine naturale o organico si manifesta quando esiste un perfetto equilibrio tra le esigenze delle singole parti e le esigenze dell'insieme.

In un ambiente organico, ogni luogo è a sé stante, ma luoghi diversi partecipano a formare un insieme globale, che comprende ogni singola parte e nel quale si identifica ogni singolo individuo che ne fa parte.

L'Università di Cambridge rappresenta un esempio di perfetto ordine organico. Una delle caratteristiche più belle di questa Università è rappresentata dal modo in cui i colleges — St. Johns, Trinity, Trinity Hall, Clare, Kings, Peterhouse, Queens — sono disposti tra la strada principale della città e il fiume. Ogni college è costituito da un sistema di corti residenziali, ognuna delle quali ha un'entrata sulla strada e si affaccia sul fiume; ogni college ha un suo piccolo ponte che attraversa il fiume e conduce ai prati al di là di esso; ogni college ha inoltre il suo ricovero per le barche e i suoi percorsi lungo il fiume. Tuttavia, sebbene ogni college ricalchi il medesimo sistema, ciascuno di essi ha un suo carattere specifico. Le singole corti, le entrate, i ponti, i ricoveri per le barche e i percorsi sono differenti da college a college. L'aspetto più bello di Cambridge è forse proprio dovuto all'organizzazione complessiva di tutti i colleges da una parte, e le caratteristiche specifiche di ciascuno di essi dall'altra. Questo è un esempio di perfetto ordine organico. Esiste ad ogni livello un perfetto equilibrio ed una perfetta armonia tra le singole parti.

A cosa fu dovuto questo ordine? Certamente non fu pianificato; non esisteva infatti un piano generale. Tuttavia, la regolarità e l'ordine erano troppo accurati perché potessero essersi determinati casualmente. In un certo qual modo la combinazione di taciti accordi culturali e di metodi tradizionali di affrontare problemi ben noti fece sì che la gente,

pur lavorando separatamente, nondimeno lavorasse insieme, condividendo gli stessi principi. Ne risultava che, per quanto le singole parti potessero essere particolari e caratteristiche, c'era sempre un ordine che regolava l'insieme.

Oggi quest'arte si è persa. Al giorno d'oggi il processo di crescita e di sviluppo quasi mai sembra riuscire a creare questo sottile equilibrio tra l'importanza delle singole parti e la coesione dell'ambiente nel suo insieme. Predomina sempre o l'una o l'altra.

In alcuni casi le parti prendono il sopravvento sull'insieme che di conseguenza si perde. Questo, per esempio, è quanto è avvenuto per l'Università di California di Berkeley. Un campus che una volta era bello, è ridotto ora ad un ammasso di edifici sparsi, ognuno diverso dall'altro e alle prese con i propri problemi locali. I vari edifici non formano tra loro un insieme integrato. Si rilevano, al livello complessivo del campus, dei difetti di funzionalità: le strade sono congestionate; la circolazione è caotica.



Berkeley: le singole parti prevalgono sull'insieme

In altri casi accade che l'insieme prevale, e si viene a perdere l'integrità delle singole parti. Questo ad esempio si è verificato nel campus Chicago Circle dell'Università

dell'Illinois. L'Università è stata concepita da un gruppo di architetti come una totalità; e le esigenze degli spazi o dei gruppi singoli sono state completamente soffocate dall'ordine totalitario imposto dalla concezione architettonica. Le stanze all'interno dell'edificio sono del tutto inefficienti: hanno forme arbitrarie, sono senza finestre, ecc. Esiste un certo ordine nell'insieme, ma non vi è possibilità di ordine nelle singole parti.



Chicago Circle: l'insieme soffoca le parti

Definiamo ordine organico quel tipo di ordine che si raggiunge quando esiste un perfetto equilibrio tra i bisogni delle singole parti, ed i bisogni dell'insieme.

L'Università di Cambridge è un luogo molto bello perché è un ambiente organico in questo senso specifico. Oggi, tuttavia, il metodo col quale è stata creata l'Università di Cambridge non può più essere seguito. Le tradizioni sono scomparse; i problemi cambiano rapidamente; gli accordi culturali svaniscono; i singoli interventi costruttivi realizzati secondo la tradizione non possono più servire per creare un ordine organico. La gente che si occupa dell'ambiente, non trovando altra soluzione, ha cominciato a credere che l'ambiente deve essere pianificato — con un anticipo di molti anni — se si vuole raggiungere quel tipo di ordine che nei tempi andati si realizzava naturalmente.

E certamente è vero che le comunità dei nostri giorni hanno bisogno di un piano, o di un metodo di pianificazione qualunque esso sia. Senza un piano l'accumularsi nel tempo di singoli atti frammentari produrrà migliaia di errori di organizzazione, di relazioni distorte e di occasioni mancate. Senza un piano per l'Università dell'Oregon che garanzie abbiamo che il sistema di strade che si viene configurando sarà alla fine semplice e facile da praticare? Come possiamo esser sicuri che la bellezza del Willamette, che si affaccia sul fiume, non sarà a poco a poco rovinata da uno sviluppo non coordinato? Chi ci garantisce che la distribuzione dei parcheggi risponda ai bisogni correnti? E come possiamo essere sicuri che i dipartimenti, man mano che si sviluppano, creino un tessuto di interessi e funzioni comuni, e non un caos di parti aggiunte a caso?

In breve, uno sviluppo non pianificato può facilmente produrre una mancanza di coordinamento tra le singole parti ed il caos nell'insieme. Nella scena contemporanea così frammentaria, se vogliamo creare un ordine organico non possiamo più fare affidamento sulla costruzione non pianificata e non coordinata. Senza un metodo di pianificazione, di qualsiasi tipo, non esiste alcuna possibilità che l'Università dell'Oregon possa mai raggiungere un ordine neanche lontanamente simile a quello così profondo ed armonico che esiste nell'Università di Cambridge.

Il piano generale ha rappresentato il modo convenzionale per risolvere questa difficoltà. Esso tenta di fissare alcuni criteri generali che garantiscono un'armonia dell'ambiente nel suo insieme, lasciando anche libertà ai singoli edifici ed agli spazi aperti per le necessità locali. Quasi tutti i grandi campus hanno adottato vari tipi di piano generale; l'Università dell'Oregon ne ha avuti parecchi nel corso degli anni.

Esaminiamo la questione più in dettaglio. Il piano generale di una Università consiste essenzialmente in un progetto. Questo piano che descrive l'Università come « dovrebbe » essere in un futuro abbastanza distante — ad esem-

pio dopo venti anni. Il piano tiene presenti due ordini di elementi — quelli che esistono già ora e che, secondo i progettisti, devono restare dove si trovano; e quelli che non esistono al momento e che devono essere costruiti. Dal momento che il piano rappresenta un quadro della futura Università nell'insieme, è abbastanza facile assicurare che di esso le abitazioni, le aule, le strade, i parcheggi, gli spazi aperti, siano tutti elementi correlati tra di loro in modo coerente.



*Un piano generale convenzionale,
Università dell'Oregon, 1961*

Attuare un piano del genere, almeno in teoria, si riduce semplicemente a riempire gli spazi vuoti rispettando le destinazioni dei terreni stabilite dal piano. Se il processo viene seguito fedelmente, allora l'Università costruita, dopo il numero di anni stabilito, corrisponderà al piano generale; e tutte le varie parti di questa Università formeranno un insieme integrato per il semplice fatto che sono inserite negli spazi del disegno.

Questo tipo di approccio sembra sensato in teoria. Ma

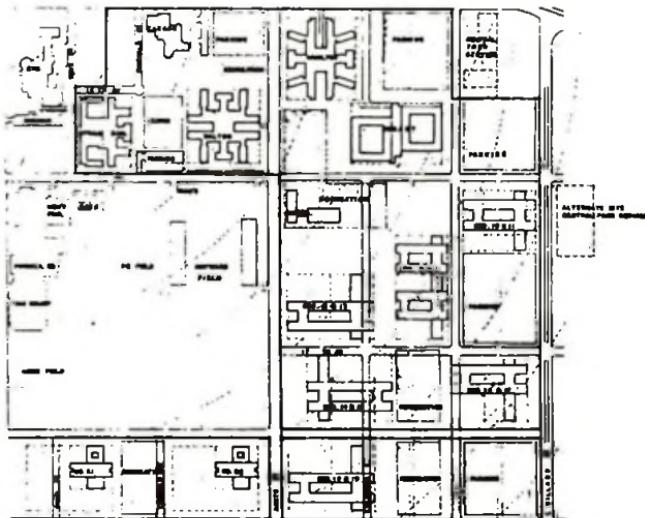
nella pratica i piani generali falliscono lo scopo poiché creano un ordine totalitario e non un ordine organico. Essi sono troppo rigidi; non si possono adattare facilmente ai cambiamenti naturali ed imprevedibili che si verificano inevitabilmente nella vita di una comunità. Allorché tali cambiamenti si verificano — nelle opinioni, nelle idee politiche, nelle possibilità della comunità — allora il piano generale diventa obsoleto e non viene più seguito. Ed anche quando i piani generali *vengono* seguiti non fanno nulla per assicurare che ogni edificio sia correlato profondamente ed in modo vitale con tutti gli altri elementi circostanti. Essi non specificano abbastanza le connessioni tra gli edifici, la dimensione umana, l'equilibrio delle funzioni, ecc., fattori questi che contribuiscono ad integrare ogni progetto ed ogni costruzione locale nell'ambiente complessivo.

In realtà, queste due carenze rappresentano le due facce di una medesima medaglia: *il fatto che non è possibile stabilire oggi ciò che l'ambiente dovrà essere tra venti anni e poi guidare il processo di sviluppo frammentario verso quel mondo immaginario e prestabilito.*

Solo una visione totalitaria fa credere che questo procedimento sia possibile. Il tentativo di attuare un tale procedimento è piuttosto simile a quello di riempire con i colori un libro per bambini, in cui sono state tracciate delle figure che poi il bambino colora seguendo i numeri indicati nelle varie parti. Nella migliore delle ipotesi l'ordine che deriva da un procedimento del genere è banale.

Illustrerò questi problemi con due esempi presi dal campus di Eugene. Primo, il problema della rigidità. Nel 1961 l'Università dell'Oregon adottò un piano generale. Tra le altre cose questo piano prevedeva la distruzione del bellissimo cimitero dei vecchi pionieri situato nella parte meridionale del campus, e prevedeva la costruzione di edifici sull'area occupata dal cimitero. Si formò un gruppo « in difesa del cimitero » che riuscì ad impedirne la distruzione. L'Università acconsentì a conservare il cimitero come monumento storico. Ma il risultato fu che venne sconvolto tutto

il piano generale che prevedeva la costruzione di edifici sull'area occupata dal cimitero. La grandezza e la densità degli edifici che dovevano sorgere intorno erano state concepite nel piano in modo da accordarsi con gli edifici costruiti sull'area del cimitero. La sistemazione dell'intero quadrante sud-occidentale dell'Università, compreso il progetto di un complesso di scienze comportamentali, era stata studiata rispettando le relazioni con gli edifici che dovevano sorgere sull'area del cimitero. Quando si stabilì che l'Università non avrebbe più costruito su questa area, queste relazioni divennero poco chiare. Occorreva riprogettare l'intera area. Gli edifici che dovevano sorgere sull'area del cimitero avevano bisogno di un'altra collocazione nel piano; probabilmente occorreva rivedere la distribuzione di tutti gli edifici del campus. Per approntare queste modifiche in modo corretto sarebbe stato necessario adottare un nuovo piano generale completamente diverso. Ma naturalmente ciò non fu fatto. Non erano disponibili né i fondi né le forze per farlo. Per quanto riguardava il piano esistente — esso era ovviamente troppo rigido. Non si sarebbe potuto adattare facil-



*Piano generale dell'area destinata alle abitazioni
questo progetto sembra sensato e senza inconvenienti...*

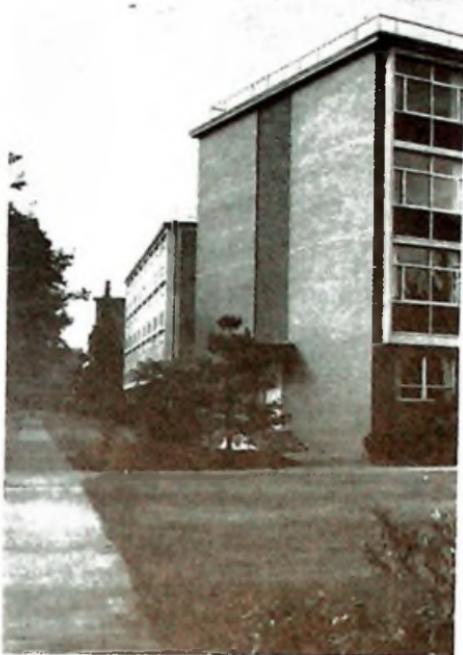
mente alla realtà della comunità che si andava trasformando. In tal modo, ogni piano generale diventa sempre meno realizzabile, finché alla fine viene ignorato del tutto dal momento che non offre più alcun vantaggio alla comunità.

Prendiamo ora in considerazione il caso in cui il piano generale venga invece seguito. I tre dormitori nel settore orientale del campus furono progettati e collocati secondo un Piano Generale dell'Area, fatto nel 1962, e che faceva parte di un progetto di ristrutturazione urbana.

Il piano mostra la disposizione dei dormitori nel settore orientale del campus. Esso sembra essere ben ordinato e in verità i dormitori furono costruiti, in linea di massima, rispettando questo piano. Tuttavia, chi visita oggi questi dormitori rimane colpito dalla grossolanità e dalla arbitrarietà della loro geometria. Uno ha la forma di una ruota a raggi, un altro è una specie di doppià croce, un altro ancora è disposto intorno ad un cortile chiuso. Ma in tutti manca completamente quell'accuratezza nel dettaglio, che è necessario curare per avere un ambiente confortevole per l'uomo.

Si avverte la mancanza di quelle relazioni fondamentali tra gli edifici e gli spazi aperti che li circondano che devono essere rispettate se si vuole che essi siano confortevoli per l'uomo: e il piano generale non fa nulla per accordare i suoi elementi, questi edifici, con tali relazioni. Nel piano generale sembra che gli edifici che sono tracciati possano avere qualsiasi forma. Esso non specifica quali relazioni fondamentali debbano intercorrere tra gli edifici affinché possano funzionare come membri di una stessa famiglia. D'altro canto, non è in grado di farlo. Se infatti gli edifici fossero previsti nel piano generale in maggior dettaglio, in modo da garantire queste più sottili relazioni spaziali, il piano non sarebbe abbastanza flessibile al momento di costruire i singoli edifici.

In tal modo, al fine di poter garantire un ordine organico, il piano generale si presenta allo stesso tempo troppo dettagliato e troppo poco dettagliato. L'insieme è troppo dettagliato; i particolari non lo sono abbastanza. Esso fal-



...ma ora che gli edifici sono stati costruiti non si adattano bene all'ambiente circostante

lisce perché ogni parte è subordinata all'idea di « totalità », e non è in grado di adattarsi agli inevitabili sviluppi futuri mantenendo ancora il suo ordine. E fallisce perché, a causa della sua rigidità, non può essere in grado di curare quei dettagli degli edifici che realmente contano; e che quand'anche fossero curati, sarebbero troppo rigidi.

I piani generali hanno inoltre altre due caratteristiche deleterie. In primo luogo, l'esistenza di un piano generale estranea gli utenti, nel nostro caso gli studenti, il corpo docente e il personale. Dopo tutto, il fatto stesso che esista un piano generale significa, per definizione, che gli utenti possono avere solo un controllo limitato sulla struttura futura della propria comunità dal momento che quasi tutte le decisioni importanti sono già state prese. In un certo senso, quando c'è un piano generale la gente vive con un futuro rigidamente prestabilito, e può influire solo su det-

tagli relativamente insignificanti. Quando la gente perde il senso di responsabilità verso l'ambiente nel quale vive, sentendosi come un ingranaggio in una macchina che non gli appartiene, come può identificarsi nella comunità o condiderne le aspirazioni?



*L'Università di California, il Campus di Irvine.
Possono gli utenti identificarsi in questo piano generale?*

In secondo luogo, né gli utenti, né coloro che prendono le decisioni fondamentali possono rendersi chiaramente conto delle implicazioni reali di un piano generale. Per esempio, un piano generale è stato adottato recentemente dalla città di Gothenberg in Svezia. Dopo la sua adozione, dei sociologi intervistarono i vari legislatori che avevano votato tale adozione. Risultò che la maggior parte di essi non aveva capito il piano; in alcuni casi non avevano potuto neanche studiare attentamente la pianta.

Se la gente non è in grado di comprendere le implicazioni umane e reali di un piano generale, neanche dopo averlo studiato, allora è estremamente sciocco e pericoloso fare affidamento su tale piano per regolare lo sviluppo futuro. Qualsiasi strumento venga usato per regolare lo svi-



Un piano generale tipico: potete comprendere cosa avverrà qui?

luppo, deve essere uno strumento che la gente possa comprendere in termini umani e reali, e sulla base delle sue esperienze quotidiane.

In conclusione allora, non possiamo raccomandare il piano generale convenzionale né per l'Università dell'Oregon né per qualsiasi altra comunità. Non possiamo pensare che il piano generale possa aver successo nel coordinare interventi costruttivi, nel corso degli anni, in modo da garantire un ordine organico nell'insieme. Crediamo che un piano generale convenzionale abbia effetti secondari dannosi sulla comunità, alimenti cioè quella spaccatura che si è creata tra gli utenti ed il loro ambiente.

I primi provvedimenti che devono essere presi, per migliorare la situazione sono espressi dal principio che segue.

Il principio dell'ordine organico: la pianificazione e la costruzione saranno regolate da un processo che consenta all'insieme di emergere gradualmente dagli interventi locali. A questo fine, la comunità non adotterà nessun tipo di pia-

no generale specifico, ma seguirà invece il processo descritto in questo libro; l'elemento principale di questo processo è rappresentato dal fatto che esso mette in grado la comunità di decidere il suo ordine, non in base ad un piano prestabilito del futuro, ma in base ad un comune linguaggio dei patterns, il metodo sarà applicato, nell'interesse della comunità, da un unico consiglio di pianificazione di meno di 10 membri, composto di amministratori e di utenti in egual misura, e un direttore di pianificazione; il direttore di pianificazione disporrà di personale, per un rapporto di una persona ogni 2.000 abitanti, per regolare il funzionamento della comunità.

Tale principio viene precisato meglio dai seguenti particolari.

1. *La comunità non adotterà nessun tipo di piano generale specifico, ma seguirà invece il processo descritto in questo libro.*

L'idea del piano generale costituiva un serio tentativo di pianificare l'ambiente con ordine. Eliminare il piano non significa necessariamente dare via libera al caos. Rappresenta piuttosto un tentativo di superare le difficoltà relative a questo modo di ordinare l'ambiente: l'impossibilità di prevedere con precisione i bisogni e le risorse del futuro; la non conoscenza delle relazioni più dettagliate tra i vari elementi, relazioni che non sono stabilite dal piano; l'insensibilità del piano ai bisogni degli utenti in continua evoluzione; e la qualità alienante del piano in quanto espediente amministrativo.

Intendiamo sostituire questo modo di ordinare l'ambiente con un processo di sviluppo: un processo definito così accuratamente che la comunità possa adottarlo, punto per punto; un processo che per creare un ordine non faccia affidamento su un piano prestabilito del futuro ma che stimoli invece migliaia di progetti locali, e che tenda direttamente a venire incontro ai bisogni sentiti ed immediati.

I principi discussi in questo libro definiscono tale pro-

cesso. Vi sono sei principi più importanti ad ognuno dei quali sono associati dei principi secondari. I principi secondari possono o essere adottati così come sono oppure con le modifiche necessarie per adattarli alle condizioni del luogo. Questo vuol dire che il processo nell'insieme può essere adottato formalmente, non solo dall'Università dell'Oregon, ma dopo opportune modifiche, da qualsiasi altra comunità simile.

2. L'elemento principale di questo processo è rappresentato dal fatto che esso mette in grado la comunità di decidere il suo ordine, non in base ad un piano prestabilito del futuro, ma in base ad un linguaggio comune dei patterns.

Questo punto, che rappresenta la pietra angolare di tutto ciò che segue, viene discusso nei primi due libri della serie *The Timeless Way of Building* e *A Pattern Language*.

Nel quarto capitolo spiegheremo come questo processo possa essere riconnesso al linguaggio dei patterns già pubblicato. Per il momento cerchiamo di chiarire che ciò che noi definiamo come processo, in sostituzione di un piano generale specifico, non rappresenta una pia speranza basata unicamente sugli inconvenienti del piano generale specifico. In realtà intendiamo sostituire il piano generale con un processo dal momento che gli strumenti e la teoria necessari per questo processo sono già stati elaborati.

3. Il processo sarà applicato, nell'interesse della comunità, da un unico consiglio di pianificazione di meno di 10 membri, composto di amministratori e di utenti in eguale misura, e un direttore di pianificazione.

Un gruppo di potere centralizzato che concepisce ed esegue i progetti può provocare alla comunità lo stesso danno di un piano generale prestabilito. Il piano generale non può creare un ordine organico perché è insensibile alle diverse forze che operano nelle varie parti della comunità. Lo stesso problema si presenta quando un piccolo gruppo di individui dispone di troppo potere e di eccessivo controllo sul concepimento e l'esecuzione dei progetti nella comunità.

Un amministratore che deve prendere un gran numero di

decisioni riguardo ai problemi estremamente complessi che si presentano in una comunità non può disporre del tempo necessario per analizzare a fondo ogni singolo problema che si pone. Sarà costretto allora, inevitabilmente, a prendere le sue decisioni in base ad un'analisi indifferenziata e superficiale delle forze che operano. Questo sarà vero comunque, per quanto lungimirante o ben disposto egli possa essere. È inevitabile, quindi, che egli prenderà le decisioni sotto l'influenza determinante delle sue «opinioni» personali, delle sue idiosincrasie e non sotto quelle delle migliaia, e delle decine di migliaia, di forze che operano in quel momento nella situazione reale.

In tali circostanze, gli edifici che verranno costruiti rifletteranno inevitabilmente queste opinioni idiosincrasiche e si adatteranno male, come gli edifici costruiti secondo un piano generale, alla miriade di influenze particolari che operano in una comunità che vive.

Per correggere questi difetti che inevitabilmente si verificano in ogni sistema in cui il potere sia troppo centralizzato è essenziale, anzitutto, che tutti i progetti siano concepiti dagli utenti e non dall'amministrazione. Questo problema viene discusso esaurientemente nel secondo capitolo. Ma anche nel caso in cui il potere decisionale centralizzato sia controbilanciato da un processo in cui i progetti sono concepiti dagli utenti, rimane ancora aperto il problema sostanziale dell'amministrazione e della direzione. La miriade di progetti che emergono da una grossa comunità devono pure essere coordinati da un qualche tipo di potere esecutivo. Che forma deve assumere questo potere esecutivo al fine di mantenere l'equilibrio di uno sviluppo organico?

Attualmente questo procedimento direttivo nell'Università dell'Oregon è gestito da tre diversi gruppi: un gruppo molto ristretto di amministratori di massimo grado che collaborano con il presidente nel prendere le decisioni fondamentali riguardo ai bilanci ed ai programmi, un comitato composto di diciotto utenti, detto comitato di pianificazione del campus, che viene consultato dagli amministratori di

massimo grado del presidente; ed uno staff di pianificazione del campus del tutto separato, che riferisce agli amministratori di massimo grado e che rappresenta anche lo staff del comitato di pianificazione del campus.

Di questi tre gruppi, quello che ha svolto il ruolo principale è il comitato di pianificazione del campus. Se ve ne è uno tra questi tre che attualmente è responsabile del « processo di pianificazione », questi è appunto tale comitato. Nondimeno, riteniamo che questa triplice divisione delle responsabilità vada contro i bisogni di un processo organico di pianificazione; di conseguenza proponiamo di rafforzare il comitato di pianificazione del campus facendolo rientrare in un unico consiglio esecutivo di pianificazione che riunisca le funzioni di tutti e tre i gruppi, in equilibrio, e che consenta loro di assumersi insieme la completa responsabilità per l'amministrazione e la direzione del processo di pianificazione.

La grande forza del comitato di pianificazione del campus è rappresentata dal suo dare importanza agli utenti. Esso è composto di nove studenti, cinque professori, e quattro amministratori e, in tal modo risulta fortemente influenzato dagli utenti. La grande importanza degli utenti non risiede tanto nel fatto che essi rappresentano la popolazione dell'Università in senso politico istituzionale, ma piuttosto nel fatto che essi parlano per se stessi, come persone comuni che possono basare le proprie osservazioni e le proprie decisioni sulla propria esperienza di tutti i giorni; non sono costretti, per la loro posizione, a basare le proprie decisioni su considerazioni astratte di programmi e di costi.

Tuttavia, l'attuale comitato di pianificazione del campus è così fortemente condizionato dagli utenti che non ha più quasi nessuna relazione di lavoro con gli amministratori. È vero che quattro amministratori di massimo grado fanno parte di diritto del comitato, ma questa è più che altro una formalità.

Gli amministratori sono talmente in minoranza che non possono in alcun modo proporsi nessuna azione esecutiva,

pur facendo parte del comitato. Al contrario, essi giudicano la loro presenza nel comitato come necessaria solo per il collegamento e l'informazione; in pratica sono costretti, dato il tipo di situazione in cui si trovano, a prendere le loro decisione fondamentali in privato, al di fuori delle deliberazioni del comitato. E nessuno può biasimarli per questo. Dal punto di vista degli amministratori il comitato è troppo lento per prendere decisioni serie.

Questo fatto riduce l'efficacia del comitato. Le decisioni vengono prese senza riferimento agli argomenti principali che gli amministratori cercano di considerare; ne consegue che le raccomandazioni fatte dal comitato non possono in alcun modo essere considerate più che informazioni dagli amministratori.

Sarebbe molto meglio se la funzione del comitato rivolta agli utenti potesse essere combinata col potere esecutivo degli amministratori di massimo grado. In questo caso ci sarebbe una qualche possibilità che vengano escogitate e prese decisioni equilibrate. Ma questo può avvenire solo se il consiglio è composto di un eguale numero di amministratori e di utenti; e se è sufficientemente piccolo da essere in grado, praticamente, di prendere decisioni.

A questo riguardo l'attuale comitato di pianificazione del campus risulta essere troppo grande. Le questioni di difficile soluzione non possono essere discusse seriamente perché la discussione diventa troppo prolissa, nessun comitato formato di diciotto persone, che si riunisce per sole poche ore al mese, può sperare di fare altro che divagare. Proponiamo che il consiglio di pianificazione sia formato di sette o al massimo di nove membri. L'esperienza comune ci indica che sette membri rappresenta il limite massimo per poter prendere delle decisioni corali, senza delegarle ad una sottocommissione. Crediamo anche che il gruppo dovrebbe costituirsi come « consiglio » piuttosto che come « comitato », per essere in grado di assumersi delle responsabilità molto maggiori del comitato che attualmente esiste.

Crediamo, infine, che il direttore di pianificazione do-

vrebbe far parte del consiglio. Egli spesso conoscerà il processo meglio di qualsiasi altra persona; e, cosa ancora più importante, poiché lui o qualcuno del suo staff sarà in diretto contatto con i gruppi di utenti, si troverà in una posizione migliore per spiegare la situazione degli utenti al fine di stabilire la loro forza o la loro debolezza. Consigliamo, tuttavia, di evitare, per quanto possibile, ogni conflitto di interesse poiché, sebbene il direttore di pianificazione faccia parte del consiglio, non ha tuttavia diritto di voto.

Tenendo conto di tutti questi fattori consigliamo che il consiglio di pianificazione sia composto di sette membri, di cui due studenti, due membri del corpo docente, uno dei quali dell'amministrazione, due amministratori di massimo grado, ed il direttore di pianificazione.

4. Il direttore di pianificazione disporrà di personale per un rapporto di una persona ogni 2.000 abitanti, per regolare il funzionamento della comunità.

Il consiglio di pianificazione può dirigere il processo. Tuttavia non può assolutamente prendersi cura del lavoro che il processo richiede di giorno in giorno, in modo particolare poiché, come vedremo, esso richiede che il concepimento dei progetti sia completamente decentrato ed affidato ai gruppi locali. Per questo il direttore di pianificazione ha bisogno di uno staff, ed è estremamente importante che questo staff sia sufficientemente grande. Lo staff di pianificazione dell'Università dell'Oregon è stato ridotto, negli ultimi tre anni, da tre posti e mezzo a pieno tempo a due e mezzo e poi a due. Disponendo di uno staff così ridotto è stato impossibile far funzionare efficacemente il processo.

Calcoliamo che il campus di Eugene, una comunità di circa 20.000 persone, possa produrre almeno 60 progetti l'anno se il metodo funziona efficacemente. L'esperienza del linguaggio dei patterns e con gruppi di utenti, indica che ciascuna persona può prendere parte a circa sei nuovi progetti l'anno, oltre che portare avanti i vecchi progetti. A questo ritmo, una comunità che produce 60 nuovi progetti

l'anno avrebbe bisogno di 10 persone che lavorano a tempo pieno. Non ci aspettiamo che l'Università possa permettersi 10 professionisti pagati a pieno tempo. Tuttavia crediamo che ci si possa avvicinare a questo numero. In primo luogo almeno la metà di questi 10 può essere personale para-professionale, persone non laureate o in via di formazione che possiedano le competenze necessarie per contribuire ad adempiere alle funzioni di questo processo. Nell'Oregon gli studenti di architettura e di pianificazione possono essere adatti a questo scopo; gente non laureata che è esperta di questo processo può essere utile per aiutare gli altri. In secondo luogo, come vedremo, dal momento che questo processo sostituisce la fase del disegno schematico dei progetti architettonici, una parte del denaro che di solito è destinata al lavoro professionale degli architetti potrebbe essere destinata ad incrementare lo staff.

Lo staff dovrebbe includere pianificatori, architetti, costruttori, ed altri professionisti che conoscano il funzionamento e i problemi relativi alla pianificazione della comunità, ecc. Qualsiasi altro professionista del genere, che fa parte della comunità — nell'Oregon l'architetto del campus ed il direttore degli impianti — dovrebbe far parte di questo staff, ed il loro lavoro dovrebbe essere coordinato dal direttore di pianificazione. Il legame comune che unisce questi diversi membri dello staff non dovrebbe essere rappresentato da nessuna delle discipline professionali che si conoscono attualmente. Tutti i membri dello staff devono semplicemente comprendere e avere una conoscenza approfondita del processo di pianificazione che questo libro descrive; e, soprattutto, devono essere persone che si sentono a proprio agio *con* i gruppi di utenti — persone che non prendano il comando nei lavori di progettazione e non impongano su di essi un ordine arbitrario. Consigliamo di considerare il primo libro di questa serie, *The Timeless Way of Building*, come il manuale di formazione per lo staff. Ciò contribuirà a mantenere lo spirito che è caratteristico della comunità e della progettazione locale.

Capitolo secondo

La partecipazione

Solo le persone che vivono nella comunità ne possono guidare il processo di sviluppo organico. Esse conoscono meglio di chiunque altro i propri bisogni, la funzionalità delle stanze, degli edifici, delle corsie riservate ai pedoni e degli spazi aperti. Cominciamo, quindi, dalle persone che vivono e lavorano nell'Università dell'Oregon a Eugene: gli studenti, il corpo docente e il personale.

Gli architetti ed i progettisti, per quanto bene possano progettare, o per quanta cura vi possano mettere nel farlo, non possono, da soli, creare degli ambienti che abbiano la varietà e l'ordine che noi ricerchiamo. Un insieme organico può essere creato soltanto dall'azione di una comunità, in cui ognuno collabora a modellare quelle parti dell'ambiente che meglio conosce.

Gli argomenti che illustrano quanto asserito sono discussi in maggiore dettaglio nel primo libro della serie *The Timeless Way of Building*. Li riassumiamo qui, anche se ciò che soprattutto ci interessa in questo libro sono i problemi pratici che essi comportano. È possibile che ciò si realizzi? Il corpo docente e gli studenti dispongono di tempo sufficiente per prendervi parte? L'intesa con gli architetti è tale che gli utenti possano essere effettivamente in grado di esprimere le loro idee, senza che queste vengano ridicolizzate e distorte? L'informazione del linguaggio dei patterns mette realmente in grado la gente di progettare da sola? I progetti degli edifici sono di dimensioni tali da rendere attuabile praticamente questo procedimento? La gente, vivendo in una comunità che di fatto non le appartiene, ha abbastanza interesse per prendere decisioni responsabili? Fino a che punto gli utenti hanno bisogno di una guida, e chi li deve guidare mentre stanno progettando secondo il linguaggio dei patterns?

Iniziamo col chiederci cosa significa esattamente « partecipazione ». Questo termine può indicare ogni tipo di procedimento attraverso il quale gli utenti possono contribuire a modellare il proprio ambiente. Il tipo più semplice di partecipazione è quello in cui gli utenti contribuiscono a modellare un edificio in qualità di clienti di un architetto. Il tipo più complesso è quello in cui gli utenti costruiscono i loro edifici da soli.

Per il campus di Eugene proponiamo un tipo di partecipazione intermedio, in cui gli edifici siano progettati dagli utenti e costruiti poi dagli architetti e dagli imprenditori. Secondo tale procedimento i disegni schematici sono preparati dai gruppi del corpo docente, degli studenti e del personale. Gli architetti in seguito aiutano a completare i progetti; ma l'essenza del progetto è quella stabilita dagli utenti.

Cerchiamo di chiarire i motivi per i quali crediamo che questa forma di partecipazione sia così importante per l'Università.

Esistono essenzialmente due ragioni. Prima, la partecipazione è di per sé positiva; essa mette le persone a confronto, le coinvolge nel proprio ambiente; crea in esse interesse per il mondo che le circonda, poiché questo è il mondo che *esse* hanno contribuito a creare. In secondo luogo, coloro che abitano tutti i giorni negli edifici conoscono i propri bisogni meglio di qualsiasi altra persona; in tal modo il processo di partecipazione tende a creare ambienti che si adattano alle funzioni dell'uomo molto meglio di quanto non possono fare quelli creati attraverso un processo di pianificazione amministrato centralmente.

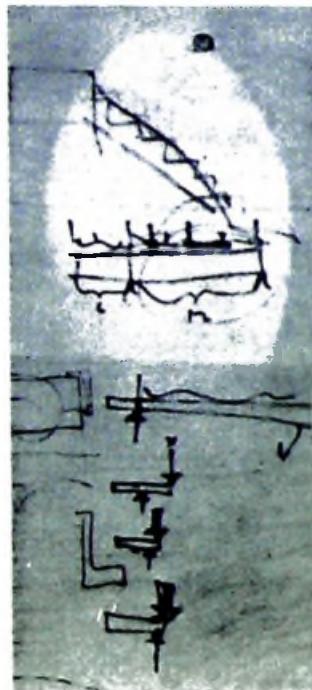
Iniziamo con l'analizzare l'idea secondo la quale la partecipazione è di per sé positiva. Quando affermiamo che la gente può essere coinvolta maggiormente nel mondo in cui vive se prende parte alla sua progettazione, dobbiamo tener conto di due aspetti di questo concetto. Da una parte, la gente ha bisogno di poter prendere delle decisioni fattive sull'ambiente. Questo è un bisogno fondamentale dell'uomo. È un'esigenza di creare e di controllare. Tutte le volte che



Particolare del Goddard College, Vermont, progettato e costruito dagli studenti e dal corpo docente...

la gente ha l'opportunità di trasformare l'ambiente che la circonda, essa lo fa traendone piacere, ed è molto soddisfatta di ciò che ha fatto. D'altra parte, la gente ha bisogno di potersi identificare nella parte dell'ambiente in cui vive e lavora; vuole, in una certa misura, sentire che il territorio le appartiene. Il problema essenziale riguardo ai vari ambienti di una comunità è sempre questo: la gente che usa questi ambienti li possiede psicologicamente? Sente di poter fare con essi ciò che desidera; sente che l'ambiente le appartiene; è libera di far proprio l'ambiente in cui opera?

Questi due aspetti — controllo creativo e senso di appartenenza — sono, naturalmente, correlati. Non possiamo controllare un ambiente se in una certa misura non ci appartiene. E non possiamo sentire che un ambiente ci ap-

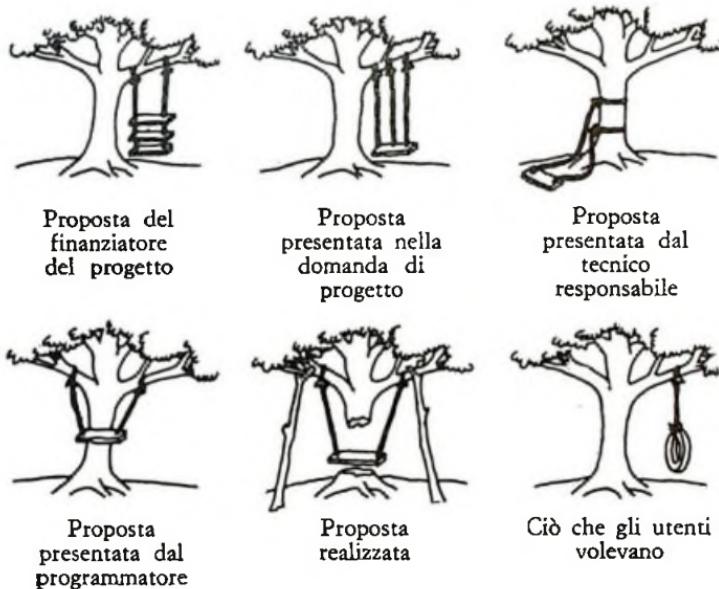


*...i disegni venivano schizzati sulle pareti man mano
che il lavoro procedeva*

partiene se, in una certa misura, non possiamo controllarlo. Gli studenti ed il corpo docente non si sentiranno mai veramente coinvolti nell'Università fino a quando non possiederanno in una certa misura i laboratori e gli uffici, e fino a che, in una certa misura, non potranno determinare i cambiamenti che li soddisfano. La ragione principale per incoraggiare la partecipazione, allora, è che essa consente alla gente di venire coinvolta nella propria comunità, assicurando un certo grado di appartenenza, ed un certo grado di controllo.

Analizziamo ora il secondo elemento della partecipazione: il fatto che coloro che abitano negli edifici conoscono i propri bisogni meglio di qualsiasi altra persona; in realtà è praticamente impossibile costruire una struttura che si adatti

bene ai bisogni dei suoi utenti se non sono essi stessi a progettarla.



Nell'università, si presentano innumerevoli casi di scienziati che hanno fallito nel tentativo di descrivere le caratteristiche di un laboratorio ad un architetto. Sembra sempre che gli scienziati siano incapaci di comunicare le proprie esigenze agli architetti. Va a finire che i loro edifici hanno scarsa illuminazione, scarso isolamento acustico nei punti cruciali, magazzini insufficienti, pochi posti per sedere e per pensare, non hanno le finestre nei punti nei quali sarebbero necessarie, e così via. Questo si verifica regolarmente tutte le volte. Abbiamo avuto conferma di questa situazione dagli studenti e dai membri del corpo docente che lavorano nel nuovo edificio di scienze nell'Università dell'Oregon.

In una certa misura questa difficoltà può essere superata facendo uso dei patterns illustrati nel libro *A Pattern Language*. I patterns definiscono le caratteristiche che un edificio deve possedere per poter venire incontro alle esigenze dell'uomo. Tuttavia esistono innumerevoli esigenze e

bisogni particolari che tali patterns non prendono in considerazione. Quando un individuo progetta un ufficio per sé, tiene conto di questi bisogni supplementari e particolari come se fossero cose ovvie, dal momento che può sperimentarli. Ma se li deve spiegare ad un architetto, verranno soddisfatti solo quei bisogni che egli è stato in grado di spiegare a parole.

È chiaro allora che la partecipazione presenta notevoli vantaggi. Esistono però due importanti obiezioni al concetto di partecipazione. Primo: « La partecipazione creerà il caos, poiché la gente mentre progetta e disegna non si rende conto di ciò che sta facendo ». Secondo: « La maggior parte degli studenti e buona parte del corpo docente, rimane all'Università per meno di cinque anni; non si vede quindi la necessità che siano essi a progettare la disposizione dell'Università dal momento che dopo cinque anni gli utenti non saranno più quelli che oggi hanno fatto i progetti ».

Prendiamo in considerazione la prima obiezione secondo la quale i progetti eseguiti dagli utenti creerebbero il caos. La storia recente dell'architettura e della pianificazione ha creato la falsa impressione che architetti ed urbanisti siano le sole persone che sanno come devono essere progettati gli edifici. La testimonianza degli ultimi due o tremila anni di storia ci indica il contrario. Quasi tutti gli ambienti sono stati progettati, nel corso della storia, da gente comune. Molti dei meravigliosi luoghi sparsi nel mondo, che oggi gli architetti fotografano con avidità, non furono progettati da architetti ma da gente comune.

Tuttavia, naturalmente, per creare un ordine e non il caos, la gente deve seguire alcuni principi comuni. Non esiste niente di peggio di un ambiente in cui ogni metro quadro sia stato progettato seguendo principi completamente diversi. Questo sì che sarebbe un vero caos. Nella nostra proposta, questo problema viene risolto seguendo i « patterns » che sono descritti nel quarto capitolo. Questi patterns offrono agli utenti una solida base per le decisioni che riguardano la progettazione. Ogni persona o gruppo di per-



Architettura senza architetti: una città in Svizzera

sone sarà in grado di progettare elementi singoli, ma sempre in conformità con la struttura morfologica creata dal pattern. In breve, il pattern, all'interno dell'Università, gioca il ruolo che la tradizione giocava nella cultura tradizionale. Seguendo la struttura creata dai patterns, siamo sicuri che il processo di partecipazione darà vita ad un ordine ricco e vario.

L'obiezione secondo la quale la partecipazione non avrebbe senso, dal momento che gli utenti che eseguono i progetti dell'Università oggi non saranno gli stessi che ne usufruiranno negli anni a venire, è più insidiosa. A prima vista appare corretta. Ma in realtà non lo è, perché si basa su un malinteso riguardo agli scopi ed agli effetti reali del progetto eseguito dagli utenti.

Quando un gruppo di studenti per il Ph. D. progetta un centro di ristoro in cui poter discutere di fisica, il luogo che essi creeranno non risponderà solo, né principalmente, alle loro esigenze in quanto Tom, George e Mary. Piuttosto e soprattutto, il luogo risponderà alle esigenze di un gruppo di studenti per il Ph. D. che discutono di fisica, e come tale

dovrà essere confortevole anche per il gruppo di studenti per il Ph. D. che verrà dopo, oltre che per il gruppo che lo ha progettato. Naturalmente esso non risponderà perfettamente alle esigenze di tutti i gruppi di studenti che verranno in seguito. Ma prima di dare troppa importanza a questa difficoltà, non perdiamo di vista l'alternativa. L'alternativa è che il progetto non venga eseguito *affatto* dagli utenti, ma da un gruppo di architetti e di amministratori che sono ancora più lontani dalle esigenze degli utenti.

In altre parole, non c'è possibilità di evitare il fatto che gli edifici dell'Università vengano progettati da persone diverse da quelle che finiranno per usarli negli anni successivi. L'unico problema è allora quello di stabilire fino a che punto esse saranno diverse dagli attuali utenti. Sembra chiaro che dovremo scegliere persone che abbiano esigenze e abitudini il più possibile simili a quelle delle persone che in definitiva si serviranno degli edifici. Dal momento che un gruppo di studenti per il Ph. D. conosce le esigenze di un altro gruppo di studenti per il Ph. D. meglio di quanto non possa farlo qualsiasi gruppo di architetti e di amministratori, appare evidente che dovremo affidare la progettazione nelle mani degli utenti, anche se sappiamo che ci saranno dopo di loro altre generazioni di utenti, e che quindi essi stanno progettando gli edifici non solo per se stessi.

Per dirla in una parola, nel mercato edilizio, le case private non costruite in serie valgono sempre di più delle case prodotte in serie. Quando acquistate una casa del genere, essa vi si adatta meglio *non* perché siete stata voi la persona che l'ha creata, ma semplicemente perché una *persona specifica* l'ha creata. Questo semplice fatto è di per sé sufficiente a garantire che gli spazi nella casa sono più autentici, meglio utilizzabili, e più strettamente in armonia con le reali condizioni di vita, di qualsiasi altra casa creata impersonalmente da un progettista per il mercato di massa.

Lo stesso può accadere per l'Università. Nella misura in cui gli spazi vengono creati e modificati dalla gente che ci vive dentro, l'Università a poco a poco prende forma sulla

base dell'esperienza umana reale accumulata e, in tal modo, sarà un luogo adatto per altre, più nuove, esperienze umane, un luogo molto più adatto di quanto non possa mai esserlo un qualsiasi ambiente impersonale e rigido.

È chiaro, per tutti questi motivi, che la partecipazione è auspicabile. Ma è realizzabile nella realtà? Il tipo di partecipazione che noi auspicchiamo può essere raggiunto stanti le attuali condizioni sociali? Un progetto concepito da gente comune rispetta le esigenze di vita e di ordine che i buoni architetti rispettano nel progettare i loro edifici?

Per rispondere a questi interrogativi, presenteremo ora il progetto di un edificio eseguito da un gruppo formato da studenti, membri del corpo docente e personale dell'Università dell'Oregon. Il progetto è il disegno di una parte piuttosto grande di un edificio: un ampliamento di mezzo milione di dollari per la scuola di musica e una sostanziale ristrutturazione dell'edificio esistente. Il progetto si basa su un procedimento che verrà spiegato in dettaglio nel capitolo sesto. Lo presentiamo ora per mostrare immediatamente che cosa la partecipazione è in grado di realizzare.

Il progetto per la Scuola di Musica. La Scuola di Musica attualmente esistente è inefficiente ed in parte abbandonata. Le stanze per le esercitazioni non sono ben isolate acusticamente; sono pochi i luoghi in cui docenti e studenti possano incontrarsi al di fuori degli obblighi formali; le entrate dell'edificio non sono indicate chiaramente; non c'è posto per piccoli «recital» pubblici; il rumore del traffico disturba la gente che lavora negli studi. Una prima analisi indicava che per risolvere questi problemi sarebbe stato necessario un nuovo edificio con una superficie di 16.000 piedi quadri. Su nostra proposta, il preside del dipartimento di musica acconsentì a che lui ed un gruppo di persone del dipartimento, facessero da soli un progetto per il nuovo edificio, seguendo il procedimento che noi avevamo proposto. Fu formato un gruppo di sette persone: il Preside, tre membri del corpo docente, uno studente e due di noi. Noi sette

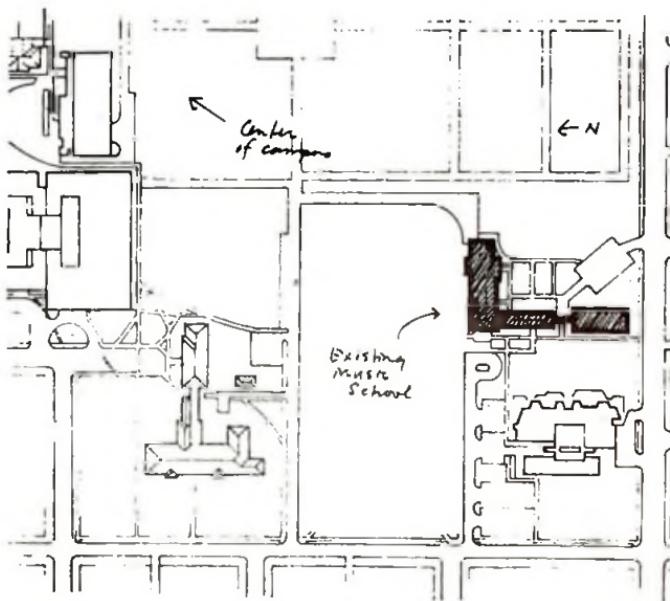
formavamo il centro del gruppo. Abbiamo lavorato insieme per una intera settimana, preparando un progetto schematico. Durante la settimana altre persone sono state introdotte nel gruppo, man mano che emergevano problemi che li riguardavano. Il progettista dell'Università contribuì al dibattito sui movimenti dei pedoni; il tecnico addetto alla riparazione delle apparecchiature fu invitato a progettare ed a decidere l'ubicazione del suo laboratorio; agli « undergraduates » fu chiesto di ideare un progetto per un magazzino privato per i loro strumenti.

Il lavoro iniziò con un esame degli edifici esistenti. L'esame mostrò quali parti degli edifici esistenti potevano essere lasciate intatte dal momento che funzionavano bene; quali parti avevano bisogno di essere riparate; e quali parti avevano bisogno di una ristrutturazione completa. Il preside ed il corpo docente aggiunsero un programma che descriveva i vari tipi di nuovi spazi di cui c'era bisogno.

Infine, il gruppo iniziò il progetto. Le decisioni ad esso relative venivano prese di volta in volta, prendendo in considerazione un pattern alla volta, nel modo che viene descritto nel sesto capitolo. I patterns usati per eseguire i disegni sono descritti nel quarto capitolo. Le decisioni venivano prese all'unanimità; il progettista dell'Università ed i membri dello staff del centro svolgevano per lo più il ruolo di consulenti, mettendo in rilievo le implicazioni, e dando consigli. La maggior parte del lavoro di progettazione fu fatta sul terreno stesso, passeggiando intorno agli edifici che esistevano. I disegni furono eseguiti allo scopo di mettere per iscritto il lavoro che facevamo sul terreno; tuttavia questi disegni vennero eseguiti sempre *dopo* che le decisioni erano state prese sul posto. I disegni non furono creati « sulla carta ».

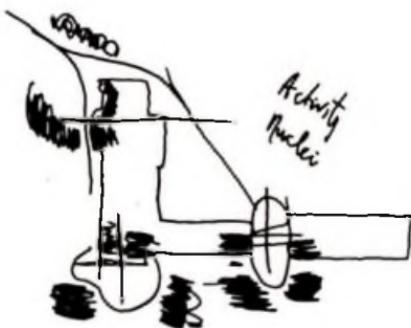
Questa è la sequenza dei disegni eseguiti dagli utenti nel corso di questa settimana.

1. Questo disegno dà un ordine alla sequenza. Sono indicati gli edifici esistenti della Scuola di Musica.



L'edificio esistente

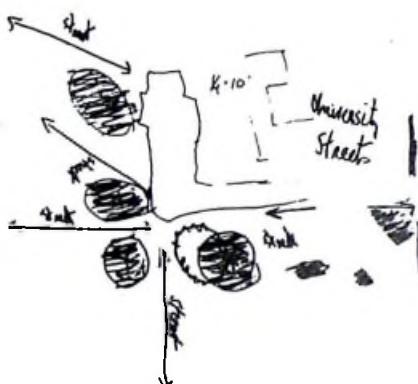
2. Il disegno del lunedì indica le ubicazioni possibili per i nuovi edifici. Sono tracciate le linee che indicano i passaggi pedonali. Gli edifici da costruire, indicati mediante cerchietti, sono tracciati in scala approssimativa.



Lunedì

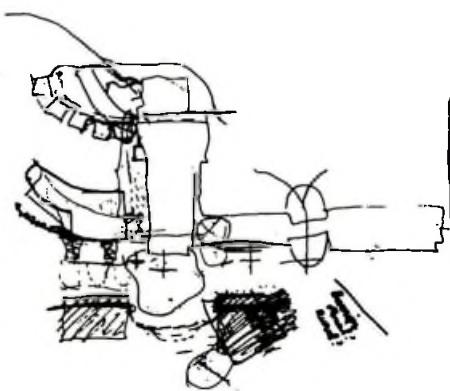
3. Il disegno eseguito martedì parte da un punto di vista opposto. Invece di mostrare la posizione degli edifici da co-

struire, esso individua le aree aperte che ne risulterebbero e la loro possibile funzione di piccoli centri di attività.



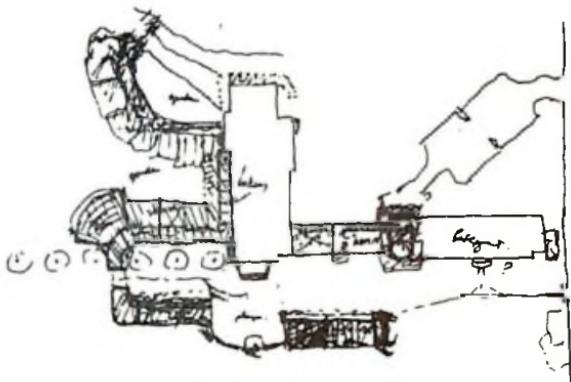
Martedì

4. A questo punto (mercoledì) il gruppo scelse i luoghi per gli edifici, e quelli per gli spazi aperti pubblici. Inoltre, furono assegnate nuove funzioni alle aree degli edifici vecchi e nuovi. Furono tracciate le connessioni fondamentali, ad esempio, la vicinanza delle stanze delle esercitazioni agli auditori delle esercitazioni.



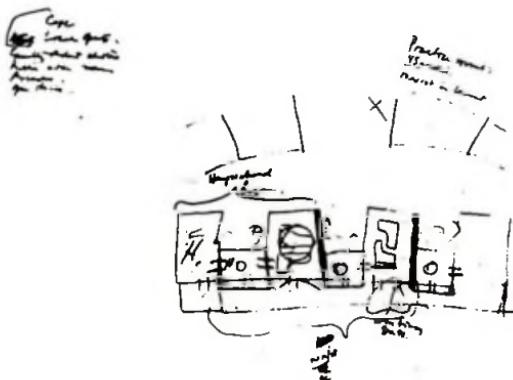
Mercoledì

5. Il disegno eseguito giovedì fu il risultato di una lunga passeggiata intorno alle aree da edificare, immaginando la esatta ubicazione degli edifici, l'impressione che avrebbero fatto gli spazi aperti, e l'efficienza della circolazione tra i vari edifici. A questo punto gli edifici furono tracciati ad una scala più precisa, e furono fissate le destinazioni approssimative delle aree.



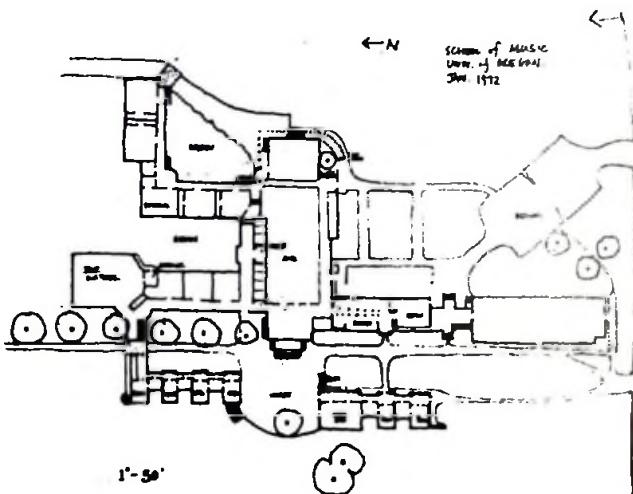
Giovedì

6. Questo è un disegno dettagliato che indica l'organizzazione degli studi per l'insegnamento dell'organo e del pianoforte.



Giovedì pomeriggio

7. Questo disegno schematico rappresenta il prodotto di una settimana di lavoro. Il progetto, naturalmente, è ancora lungi dall'essere ultimato. Tuttavia esso mostra ciò che un gruppo di utenti è in grado di realizzare in una settimana di intenso lavoro di progettazione.



Il disegno definitivo

Riteniamo che questo progetto sia molto importante per stabilire il senso della partecipazione. Le persone coinvolte presero parte pienamente al processo di progettazione; furono in grado di fare il progetto in questo modo solo grazie alla loro conoscenza approfondita delle attività e dei problemi quotidiani della scuola. Anche se il progetto è appena abbozzato, potete già vedere quanto esso sia vivo e ricco, quanto amore e quanta cura vi siano in ogni sua parte, più di quanti non ve ne siano nei progetti estremamente semplificati fatti a scompartimenti, che ritroviamo così spesso nella metà del ventesimo secolo.

Il Preside della Scuola di Musica, Robert Trotter, pochi mesi dopo questa settimana di progettazione scrisse riguardo a questa esperienza su un giornale locale, « Avenu », School of Architecture and Arts, University of Oregon: « ...A metà

della settimana ognuno aveva provato una specie di conversione notturna. Si era come chiesto "che cosa si sta verificando qui ? ". Che cosa sta avvenendo realmente ? Che cosa sono andato facendo che non dovevo fare, e viceversa ? E lo stesso accadde ad ogni altra persona del gruppo. Così che mercoledì ci fu una differenza straordinaria nella nostra esperienza — da mercoledì a venerdì pomeriggio cominciammo realmente a lavorare bene...

E per la maggior parte di noi, certamente, questa era la prima volta che dovevamo occuparci di problemi spaziali e di immagini spaziali. Inoltre in modo abbastanza insolito cominciammo ad incontrarci direttamente l'uno con l'altro — e gli esperti non giocarono con noi come il gatto con il topo, ma dicevano in realtà... maledizione, non dicevano nulla: continuavano a farci capire che non era tanto che loro sapevano cosa bisognava fare e non volessero dircelo; quanto piuttosto che l'essenza di quello che sarebbe risultato doveva venire da noi ».

Torniamo ora sulle implicazioni pratiche della nostra discussione. Quali provvedimenti devono essere presi in una comunità come quella dell'Università dell'Oregon, dove ci sono un gran numero di utenti che, ai termini di legge, non sono i proprietari degli edifici, per permettere a questi utenti di passaggio di avere una parte attiva nel processo di progettazione degli edifici ? I provvedimenti che è necessario prendere sono indicati dal nostro secondo principio:

Il principio della partecipazione: tutte le decisioni riguardo a cosa costruire e come costruire, saranno affidate agli utenti. A questo scopo verrà istituita una squadra di progettazione formata di utenti per la progettazione di ogni edificio che si vuole costruire; ogni gruppo di utenti può ideare un progetto, e solo i progetti ideati dagli utenti saranno presi in considerazione per il finanziamento; lo staff di pianificazione offrirà ai membri della squadra di progettazione tutti i patterns, le diagnosi e gli aiuti supplementari che occorreranno loro per i progetti; il tempo che gli utenti

impiegheranno per realizzare un progetto, sarà considerato parte legittima ed essenziale della loro attività; la squadra di progettazione completerà i suoi progetti schematici prima che gli architetti o i costruttori inizino ad avere un'importanza maggiore.

Tale principio viene precisato meglio dai seguenti particolari.

1. *Verrà istituita una squadra di progettazione formata di utenti per la progettazione di ogni edificio che si vuole costruire.*

Partiamo dalla considerazione che ogni edificio ed ogni aggiunta ad un edificio progettata da un gruppo di utenti rappresenti uno spaccato degli utenti che ora o in futuro si serviranno di questo edificio. Quando il gruppo è avviato da una persona — un direttore, un preside, un amministratore — bisogna stare molto attenti ad assicurare che lo spaccato rappresenti tutta la comunità. Se la composizione di una squadra di progettazione è contestata da un gruppo che rivendica la sua rappresentanza, la questione finisce al consiglio di pianificazione che la esamina. In genere il consiglio di pianificazione è il giudice di una giusta rappresentanza degli utenti.

Per esser certi che un gruppo di progettazione possa funzionare, è necessario stabilire un limite massimo alla grandezza della squadra. La nostra esperienza con le squadre di progettazione ci dice che questo limite deve essere fissato a sei o sette membri. È impossibile avere una squadra efficiente, in cui ogni membro svolga un ruolo reale, se il gruppo diventa più grande.

Dal momento che i gruppi devono essere tenuti piccoli, è necessario istituire la figura dei membri « visiting », o di consultazione, della squadra. Quando il progetto arriva ad un punto in cui tocca gli interessi di persone non presenti il gruppo ha la facoltà di invitare queste persone ad elaborare una certa parte del progetto, relativa ad un problema specifico.

2. *Ogni gruppo di utenti può ideare un progetto, e solo i progetti ideati dagli utenti saranno presi in considerazione per il finanziamento.*

È sottinteso che ogni gruppo di utenti, piccolo o grande che sia, può proporre un progetto, avendo uguali possibilità di ottenere i finanziamenti. Per incoraggiare gli utenti a presentare progetti proponiamo che gli avvisi pubblici per i progetti abbiano periodicità annuale. Questi avvisi chiariranno che qualsiasi gruppo, sia esso formato di studenti o di membri del corpo docente o di personale, sia esso costituito ad hoc o ufficialmente, può presentare un progetto.

Per quanto questa idea possa sembrare ovvia, nella pratica corrente avviene l'esatto contrario. Generalmente i progetti vengono concepiti quasi esclusivamente da un ristretto numero di persone — decani, presidi di dipartimento, pochi professori riuniti in consigli speciali, amministratori dell'Università, ed i loro assistenti. Senza dubbio queste persone hanno un eccezionale grado di vantaggio, e vale la pena realizzare i loro progetti. Tuttavia i metodi di progettazione attuali hanno reso queste persone, di fatto, le *uniche* che posseggano il potere di dar vita a dei progetti. La concezione secondo la quale ogni gruppo formato di utenti — costituito ad hoc o ufficialmente — può iniziare dei progetti, in eguali condizioni, non è stata incoraggiata ufficialmente. È evidente tuttavia che questa concezione produrrà negli anni una serie di idee molto più ricche e molto più umane, che non il sistema più limitato di progettazione che vige attualmente.

3. *Lo staff di pianificazione offrirà ai membri della squadra di progettazione tutti i patterns, le diagnosi e gli aiuti supplementari che occorreranno loro per i progetti.*

Ogni gruppo di utenti che si rivolga allo staff di progettazione riceverà una serie di informazioni che comprendranno tutti i patterns e le diagnosi adottate al momento, con tutti i piani e gli indirizzi relativi; dopo una discussione, gli utenti decideranno quali patterns e quali parti delle diagnosi si applicano al progetto che loro portano avanti;

inoltre il gruppo potrà richiedere l'aiuto di un membro dello staff di pianificazione.

I gruppi formati di utenti sotterranno un abbozzo del loro progetto allo staff di pianificazione. Lo staff di pianificazione allora lavorerà con loro, spiegherà ogni punto oscuro delle diagnosi e dei patterns, e li aiuterà a preparare una stesura finale del progetto, affinché possa essere sottoposto ufficialmente al consiglio di pianificazione¹.

4. Il tempo che gli utenti impiegheranno per realizzare un progetto, sarà considerato parte legittima ed essenziale della loro attività.

Nell'Università, il tempo che gli utenti impiegheranno per progettare e disegnare gli edifici dovrà essere considerato parte legittima dei loro compiti di insegnamento e di ricerca, o dei loro compiti amministrativi, o del loro lavoro di corso, a seconda che si tratti di professori, di personale, o di studenti. I professori riceveranno credito nei riguardi dei loro incarichi di consiglio nel caso che facciano parte di un gruppo di utenti; agli studenti verrà riconosciuto questo lavoro come parte del corso.

5. La squadra di progettazione completerà i suoi progetti schematici prima che gli architetti o i costruttori inizino ad avere un'importanza maggiore.

Il processo illustrato consente alla squadra di utenti di sviluppare progetti schematici per conto proprio. In questo capitolo abbiamo mostrato come un gruppo di utenti abbia la capacità di eseguire tali progetti, se il processo di progettazione li incoraggia a farli. Questo principio secondario sottolinea questo aspetto: non solo i gruppi di utenti hanno la capacità di sviluppare progetti schematici per i loro ambienti, ma è anche essenziale che noi impariamo a far uso di questa capacità fino in fondo. Se avessimo chiesto semplicemente agli utenti di stabilire i loro bisogni, o di fare schemi campati in aria, e poi avessimo passato queste informazioni ad un architetto o ad un urbanista del campus, avremmo perso di

¹ Per maggiori dettagli riguardo ai patterns, le diagnosi e il processo di progettazione, vedi rispettivamente i capitolo 4, 5 e 6.

vista l'essenza stessa della partecipazione — il fatto cioè che gli utenti sono in grado di fornire ad un progetto un'essenza che normalmente sfugge al professionista.

Tuttavia sappiamo che, anche se il linguaggio dei patterns dà agli utenti la capacità di assumersi in prima persona la direzione del progetto, essi hanno bisogno nondimeno di un qualche tipo di direzione e di incoraggiamento. Ma in che modo saranno diretti ?

Prevediamo che ogni anno verranno iniziati centinaia di progetti, da parte dei più svariati gruppi di utenti. La maggior parte di questi gruppi non avrà accesso ai fondi di finanziamento, è necessario allora che il processo di pianificazione generico non *preveda* fondi per il finanziamento di professionisti esterni. Al contrario, i gruppi di utenti devono essere messi in grado di ottenere questo aiuto di cui hanno bisogno dallo staff di pianificazione interno. Nei casi in cui una squadra di progettazione sia in grado di ottenere un aiuto professionale esterno all'inizio del processo di pianificazione, è essenziale che essa — e non i professionisti — conservi la responsabilità della progettazione fino a quando non raggiunga la fase di progetto schematico.

Una volta che il progetto schematico sia stato sottoposto per il finanziamento, e sia stato approvato — a questo punto si renderà per forza necessario assumere un architetto che sia in grado di preparare una serie di disegni per la costruzione. Per assicurare che l'architetto interpreti correttamente i disegni schematici, è essenziale che anche in questa fase gli utenti, che hanno eseguito il progetto, abbiano il potere di assumere l'architetto, e che egli sia disposto ad accettare il progetto che loro hanno fatto.

Una nota. Chiudiamo questo capitolo con alcune osservazioni riguardo alle dimensioni. Il tipo di partecipazione che noi auspichiamo non potrà funzionare se i progetti delle singole costruzioni saranno troppo grandi. Le persone possono essere coinvolte nella esecuzione di piccoli progetti — un'aula, degli spazi aperti, un piccolo edificio, lo spazio tra due edifici. Ma non possono venire coinvolti nell'esecu-

zione di grandi progetti — grattacieli, complessi di edifici, progetti di nuovo sviluppo. E questo per tre ragioni.

Primo, nessun gruppo formato di più di 10 persone che lavorano insieme può intraprendere comodamente la progettazione di un edificio. Questo significa che ogni progetto che serve più di dieci persone è già al di fuori del controllo diretto di una parte di utenti. Se il progetto serve da 50 a 100 persone, è possibile che tutte vengano coinvolte, almeno attraverso la rappresentanza di un amico; nessuno viene escluso dal processo di progettazione per più di una fase. Ma se il progetto serve più di 100 persone, è evidente allora che le decisioni di progettazione devono essere prese da un gruppo che in una certa misura è estraneo alle persone che vivranno e lavoreranno nell'edificio. Nella misura in cui il progetto diventa più grande, anche la rappresentanza degli utenti diventa sempre meno rispondente, e l'edificio stesso tende ad essere impersonale.

Secondo, quando i comitati discutono i bilanci, si è visto che impiegano « troppo tempo » nel discutere dei piccoli progetti — come ad esempio la costruzione del recinto di un giardino — e pochissimo tempo nel discutere imprese immense, come ad esempio, la costruzione di uno stabilimento di vari milioni di dollari. I membri del comitato possono sentirsi personalmente co partecipi alla costruzione di un recinto di un giardino, e in tal modo essi hanno intuizioni intelligenti e attendibili al riguardo, e possono discuterne. Quando si passa ad un progetto gigantesco, essi non possono sentirsi personalmente co partecipi, e in tal modo ne discutono in termini estremamente astratti, e prendono decisioni avventate. In breve, anche ai più alti livelli decisionali le persone si sentono estranee alla progettazione di imprese immense. Sono i piccoli progetti quelli che stimolano la loro immaginazione e le loro emozioni e li rendono co partecipi.

Infine, le persone prenderanno parte alla progettazione solo se si sentiranno responsabili del proprio ambiente; e si sentiranno responsabili solo se potranno identificare le parti dell'ambiente che appartengono loro. I grossi progetti

di costruzione privano le persone di questi sentimenti. Quando vengono costruiti grossi edifici, le persone ed i dipartimenti vengono considerati come oggetti, e a gruppi vengono disposti nei locali degli edifici, come delle casse di imballaggio nelle stive delle navi da carico. In tali condizioni come è possibile provare un qualche senso di appartenenza e di responsabilità? Come è possibile avere cura del proprio ambiente, e fare progetti per trasformarlo?

Vediamo allora che la partecipazione dipende dalle dimensioni dei progetti edilizi. Se i progetti sono troppo vasti, la partecipazione viene compromessa. Avremmo potuto mettere in questo capitolo una clausola sulle dimensioni dei progetti nel principio della partecipazione. Tuttavia esistono tante altre ed importanti ragioni del perché i progetti edilizi debbano essere di piccole dimensioni, che abbiamo preferito dedicare a questo argomento un intero capitolo. Il prossimo capitolo si conclude con il principio della crescita per parti, il principio che assicura che i progetti edilizi siano sufficientemente piccoli da consentire agli utenti di prendere parte alla progettazione.

Capitolo terzo

La crescita per parti

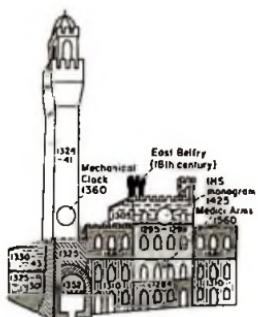
Arriviamo alla definizione dell'idea di crescita per parti. Per crescita per parti si intende una crescita che procede a piccoli passi, in cui ogni progetto tiene conto e si adatta ai vari tipi di funzioni ed alla disposizione dei terreni: una piccola ala aggiunta ad un edificio per creare aule ed uno spazio aperto ed assolato, un piccolo parcheggio costruito nello spazio morto al lato di una strada principale; una stretta arcata che connette due edifici formando un passaggio pedonale; una sala all'aperto, coperta da un pergolato, costruita in un luogo in cui la gente spesso sosta e sta in gruppo; un caffè in un angolo dell'Università dove, a differenza di adesso, ci sia posto per sedere e per studiare; ogni progetto in accordo con la natura del terreno, gli alberi, i prati, il carattere degli edifici circostanti. In questo capitolo vogliamo dimostrare che la crescita per parti, come la partecipazione, è essenziale per la creazione di un ordine organico.

Iniziamo con l'esaminare il concetto di processo organico di sviluppo e riparazione. Ogni sistema che vive ha bisogno di ripararsi costantemente per conservare il suo equilibrio e la sua coordinazione, nonché le sue caratteristiche di insieme. Nel caso di un organismo vivente è solo la costante riparazione, l'adattamento dei costituenti chimici, la sostituzione delle cellule, e la guarigione dei tessuti danneggiati, che conserva l'integrità morfologica dell'organismo stesso.

Nel caso dell'ambiente il processo di sviluppo e riparazione necessario per conservare l'integrità morfologica è molto più complesso. Le riparazioni devono conservare un ordine prestabilito, come nel caso di un organismo, ma devono altresì adattarsi continuamente agli usi ed alle attività che si trasformano ad ogni livello di scala. Per gli ambienti, al-

lora, un processo organico di sviluppo e di riparazione deve dar luogo ad una sequenza graduale di trasformazioni, e queste devono essere uniformemente distribuite ad ogni livello di scala. Ci deve essere tanta attenzione nella riparazione dei dettagli — stanze, ali di edifici, finestre, corsie pedonali — quanta per la creazione di nuovi edifici. Sono in questo caso un ambiente potrà essere equilibrato in ogni momento della sua evoluzione, sia nell'insieme che nelle singole parti che lo costituiscono.

Tutti gli ambienti accoglienti che noi conosciamo hanno questa caratteristica in comune: essi sono completi e vitali perché si sono sviluppati lentamente nel corso di lunghi periodi di tempo, pezzo per pezzo. Le parti sono piccole ed esiste sempre un numero equilibrato di progetti che va avanti a tutte le scale. Se viene costruito un grosso edificio vengono approntati simultaneamente molti aggiustamenti e molte trasformazioni su scala più piccola in tutti gli spazi che lo circondano; ed ogni edificio nuovo non rappresenta una cosa « definitiva », ma comporta nel suo futuro una lunga serie di piccoli progetti di aggiustamento. In questa maniera gli edifici si adattano agli utenti ed ai loro bisogni in continua trasformazione. Gli edifici non vengono mai distrutti o abbattuti, ma vengono sempre abbelliti, modificati, ridotti, ampliati, perfezionati. Questo metodo di riparazione dell'ambiente ha rappresentato un luogo comune per migliaia



Fasi di sviluppo del Palazzo Pubblico, Siena

di anni nelle culture tradizionali. Possiamo riassumere l'essenza di questo metodo in una frase: *crescita per parti*.

L'importanza della crescita per parti appare ovvia. Tuttavia, ovvia o meno che sia, essa non è condivisa molto nel 1972, da architetti, amministratori, progettisti e imprese che operano nell'università¹.



*Crescita per parti e aggiustamenti nel corso degli anni
una strada a Canterbury, Inghilterra*

Al contrario, la maggior parte delle persone coinvolte nello sviluppo dell'università negli ultimi venti anni hanno assunto un punto di vista opposto, un punto di vista che possiamo definire dello « *sviluppo per blocchi intensivi e concentrati* ».

Nello sviluppo per blocchi intensivi e concentrati, l'ambiente si articola in blocchi massicci. Gli edifici hanno spesso

¹ A questo riguardo l'unica analisi che conosciamo sull'importanza della crescita per parti è rappresentata dal bellissimo e conciso articolo di E. H. Gombrich, *The Beauty of Old Towns*, in « *Architectural Association Journal* », aprile 1965. Sfortunatamente questo articolo pare che sia apparso solo su di un giornale piccolo e poco conosciuto, e di fatto il suo messaggio principale si è perso nel vortice dell'architettura moderna.

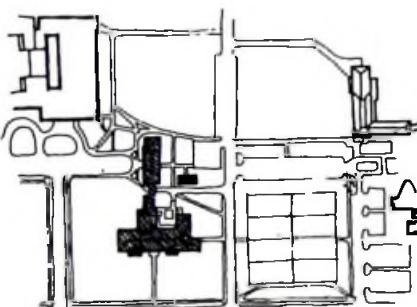


*Università dell'Oregon, edifici di Scienze:
il risultato di una sequenza di sviluppo per blocchi
intensivi e concentrati*

più di tre o quattro piani, ed occupano un'area di 20.000 piedi quadri. Un edificio, una volta costruito, è definitivo; non sono contemplati progetti di aggiustamento nel tempo. Questi edifici « definitivi » sono studiati per avere una vita limitata; il processo di sviluppo ambientale è considerato come un processo in cui gli edifici dopo un certo numero di anni vengono abbattuti, e sostituiti da altri nuovi, che a loro volta avranno una vita limitata. L'assunto centrale di questo punto di vista è che sia meglio stare in un edificio nuovo piuttosto che in uno vecchio: di conseguenza i capitali stanziati per l'ambiente vengono accumulati per nuovi progetti enormi, mentre i capitali per la manutenzione dei vecchi edifici vengono ridotti al minimo.

Confronteremo ora il processo di crescita per parti con il processo di sviluppo per blocchi intensivi e concentrati, e tenteremo di dimostrare come lo sviluppo per blocchi intensivi e concentrati sia peggiore della crescita per parti in quasi tutti i casi che interessano.

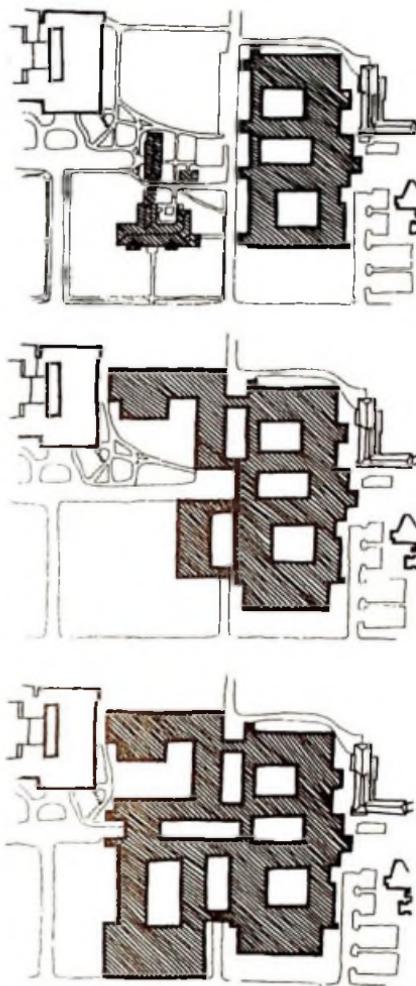
Iniziamo con un esempio preso dall'Università dell'Oregon. La Scuola di Pedagogia ha bisogno di molto più spazio. Negli anni '60 una squadra di amministratori e di architetti, comportandosi secondo i metodi normali dell'Università, pro-



La Scuola di Pedagogia attuale

pose la costruzione di un complesso per molti milioni di dollari che sostituisse la Scuola di Pedagogia, e che accogliesse i dipartimenti di Pedagogia, Psicologia e Sociologia. Questo complesso rappresenta un tipico esempio di sviluppo per blocchi intensivi e concentrati. Compariamo questo progetto per blocchi con un abbozzo di progetto che mostra come la Scuola di Pedagogia può essere allargata e modificata, seguendo i canoni della crescita per parti. (Non abbiamo mostrato i progetti per gli altri due dipartimenti. Secondo un approccio di crescita per parti questi dipartimenti dovrebbero restare nel loro ambiente ed essere realizzati con una procedura simile).

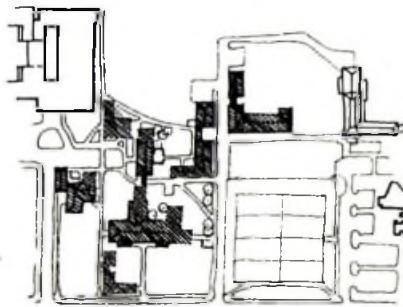
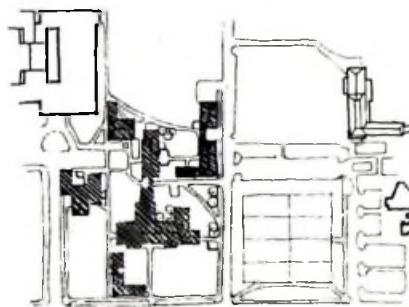
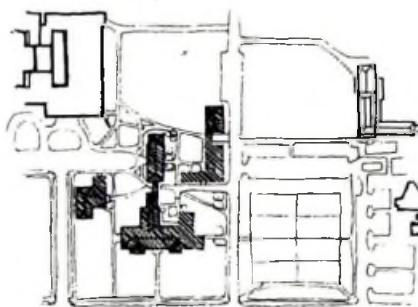
Quali sono le differenze più evidenti tra i due progetti ? Il progetto per parti conserva e ripara i luoghi efficienti che nel corso degli anni sono arrivati ad avere in una certa misura un carattere umano; lo sviluppo per blocchi distrugge questi luoghi e li sostituisce con un monolito. Il progetto per parti accorda con armonia ogni nuovo edificio con il territorio e gli spazi che lo circondano; l'altro progetto, comportandosi come un estraneo sfacciato, sconvolge la scala e la struttura di questo angolo del campus. Per quanto riguarda i costi il progetto per blocchi comporta una spesa di parecchi milioni di dollari per un singolo intervento costruttivo, 2,3 milioni di dollari solo per la Scuola di Pe-



Sviluppo intensivo concentrato - sopprime la scuola attuale. Fase 1, fase 2, fase 3

dagogia; mentre il progetto per parti comporta una spesa più prudente, per una serie di progetti, per un totale di 1,4 milioni di dollari.

La differenza concettuale di fondo tra i due tipi di approccio è questa: *lo sviluppo per blocchi si basa su una concezione secondo la quale l'ambiente viene considerato statico e discontinuo; lo sviluppo per parti si basa invece su una concezione secondo la quale l'ambiente viene considerato dinamico e continuo.*



*Crescita per parti - conserva la scuola attuale.
Fase 1, fase 2, fase 3*

Secondo l'idea di sviluppo per blocchi ogni atto di progettazione e di costruzione rappresenta un evento isolato che crea un edificio isolato — « perfetto » al momento della sua costruzione, e poi abbandonato per sempre dai suoi costruttori e progettisti. Secondo l'idea della crescita per parti ogni ambiente si trasforma e si sviluppa continuamente al fine di mantenere l'equilibrio tra le sue funzioni: la qualità di un ambiente è considerata come una specie di equilibrio semi-stabile nello scorrere del tempo.

Secondo la visione dello sviluppo per blocchi, dal momento che gli edifici sono costruiti in un vuoto e rimpiazzati quando diventano vecchi, l'ambiente è visto come un insieme di elementi — ognuno dei quali *può essere sostituito*. Il terreno tra gli edifici è visto naturalmente come uno spazio vuoto, « spazio residuo ». Secondo la visione della crescita per parti, invece, l'ambiente è una struttura continua — che comprende tutti gli edifici e tutti gli spazi esterni — e le trasformazioni che vengono effettuate all'interno di questa struttura sono delle semplici *riparazioni* nella totalità della struttura.

Lo sviluppo per blocchi intensivi e concentrati si basa sul concetto di *sostituzione*. La crescita per parti si basa, invece, sul concetto di *riparazione*. Dal momento che sostituzione significa consumo di risorse, mentre riparazione significa conservazione di risorse, è facile intuire che la crescita per parti è la più sana dal punto di vista ecologico.

Ma esistono differenze ancora più significative. Lo sviluppo per blocchi intensivi e concentrati si basa sulla falsa convinzione che è possibile costruire edifici perfetti. La crescita per parti si basa sulla convinzione più sana e più realistica che gli errori sono inevitabili. Naturalmente nessun edificio è perfetto una volta costruito. Avrà sempre delle imperfezioni, che si riveleranno gradualmente nel corso dei primi anni della sua utilizzazione. Se non sono disponibili i capitali per correggere queste imperfezioni, ogni edificio, una volta costruito, è destinato a rimanere in una certa misura inefficiente.

Lo sviluppo per blocchi intensivi e concentrati funziona in modo tale da ostacolare la correzione di queste imperfezioni. I grandi progetti, con ingenti bilanci di costruzione, escludono i piccoli progetti e, in particolare, escludono quelli estremamente piccoli che possono apportare correzioni minime all'ambiente. Gli amministratori responsabili dei progetti di grossi edifici sembrano credere che gli architetti sono infallibili; essi non riescono ad ammettere la quasi certezza dell'errore, e di conseguenza non riescono a mettere da parte i fondi necessari per le correzioni di detti errori. Gli edifici

costruiti in base a questo tipo di concezione si adattano ai loro utenti presso a poco come un abito fatto su misura si adatterebbe ad una persona che si rifiuta di andare dal sarto per una prova.

Uno sviluppo per blocchi intensivi e concentrati ostacola la possibilità di correggere questi errori in una maniera ancora più evidente e più grave. Ogni errore che viene fatto, con ogni probabilità, verrà amplificato dalle dimensioni degli edifici — così che si rende necessaria una ingente somma di capitali per correggere un errore anche minimo. Ad esempio nel College of Environmental Design a Berkeley furono installati erroneamente degli infissi insufficienti con il risultato che il ronzio dei tubi fluorescenti al neon disturbava la concentrazione nell'edificio. Dal momento che l'edificio copre un'area di 225.000 piedi quadri, il costo della riparazione di questo piccolo errore sarebbe stato dell'ordine di 20.000 dollari — una cifra che non era assolutamente disponibile — e così, a sette anni dalla costruzione dell'edificio, le persone sono ancora disturbate dal ronzio delle lampade nei loro uffici e nelle loro aule dei seminari.

Nella crescita per parti gli errori sono, in primo luogo, più piccoli. Anzi, nel contesto di una crescita per parti è forse anche sbagliato definirli errori. La crescita per parti si basa sull'assunto che l'adattamento degli edifici agli utenti sia necessariamente un processo lento e continuo che non può essere raggiunto in nessun caso tutto in una volta. È chiaro allora che una piccola quantità di denaro deve essere tenuta da parte ogni anno per ogni parte della comunità, in modo che l'adattamento possa andare avanti ovunque come un processo continuo.

In una comunità che abbia un bilancio centralizzato, quale è quella dell'Oregon, lo sviluppo per blocchi intensivi e concentrati comporta un'altra e più grave conseguenza. Dal momento che il bilancio è unico e limitato, i vari gruppi all'interno della comunità devono competere per l'assegnazione dei fondi. Essi sanno che in ogni bilancio annuale verranno finanziati solo uno o due progetti, e di conseguenza sanno che dovranno dimostrare delle necessità veramente

impellenti per ottenere il finanziamento di un progetto che richiede tali cifre di denaro. Questo significa che ogni gruppo esagera enormemente i propri bisogni, la qual cosa rende i progetti artificiosamente più grandi e rende ancor meno probabile l'eventualità che altri gruppi possano ottenere i finanziamenti. In breve, una volta che il processo di sviluppo per blocchi intensivi e concentrati sia stato messo in moto, le sue dinamiche interne danno luogo a progetti ogni volta sempre più grandi, nella misura in cui i vari gruppi, per vincere la competizione per l'assegnazione dei fondi, esagerano sempre più i propri bisogni senza alcuna remora.

Tanto più grandi saranno i progetti approvati, tanto maggiore sarà l'insoddisfazione degli utenti. Se vige uno sviluppo per blocchi intensivi e concentrati nessun dipartimento può sperare di ottenere i fondi per la costruzione più di una volta ogni venti o trenta anni. Dal momento che gli edifici non si adattano mai agli utenti subito dopo la costruzione, i dipartimenti si vengono a trovare in una spiacevole situazione: non possono provvedere a quella serie di correzioni che gradualmente renderebbero gli edifici rispondenti alle proprie esigenze; non possono sperare di venire incontro ai propri bisogni in un futuro prevedibile. Finché vige lo sviluppo per blocchi intensivi e concentrati, questa è, il più delle volte, la situazione della maggior parte dei dipartimenti. Si trovano male con ciò che hanno; e quando finalmente hanno la possibilità di fare qualcosa, di nuovo mettono tutte le uova in un enorme cesto, e poi aspettano altri venti anni vivendo con le carenze dovute ai loro ultimi errori.

Nella crescita per parti, ogni cosa è di scala inferiore. Non è necessario per la gente esagerare i propri bisogni, poiché il denaro viene speso solo per i bisogni che esistono al momento. Questo riduce il bisogno complessivo annuale così drasticamente da far sì che sia disponibile il denaro sufficiente per far fronte a tutti i bisogni che esistono, quando realmente esistono, al momento e non dopo. Le allocazioni sono distribuite, ogni luogo viene migliorato, poco alla volta, anno dopo anno.

Il carattere non uniforme dello sviluppo per blocchi in-

tensivi e concentrati ostacola tutte le occasioni di creare l'equilibrio anche in un altro modo. Rende praticamente certo il fatto che alcuni grossi settori della comunità vengano abbandonati a se stessi. Questo deriva, naturalmente, dal fatto che tutti i capitali disponibili vengono accumulati per finanziare sempre i grossi edifici più recenti: non esistono mai fondi consistenti e regolari lasciati in sospeso per quegli edifici che al momento non sono in costruzione, e di conseguenza alcune parti dell'ambiente vengono ad essere trascurate cronicamente.

Varie zone delle città si sono degradate per ragioni abbastanza simili. I capitali vengono indirizzati verso quei giganteschi progetti di sviluppo, nelle aree dove il costo dei terreni è basso; le parti vecchie della città vengono lasciate decadere; non ci si « guadagna » niente a migliorarle. Per quanto non sembrino andare in declino così rapidamente, molti campus tuttavia si trovano attualmente di fronte ad una prospettiva simile. Originariamente esisteva un centro. Il centro diventa vecchio e va in rovina man mano che nella periferia vengono costruiti nuovi complessi. Ma i costi sopportati per le nuove costruzioni sono ingenti, e così le riparazioni necessarie per rivitalizzare il vecchio centro vengono accantonate. Tanto più il centro va in rovina, tanto meno esso sarà invitante; e alla fine si riduce ad un tugurio.

Nell'Università dell'Oregon due decenni di sviluppo per blocchi intensivi e concentrati hanno gettato il campus in questa situazione. Un recente rapporto sull'Università dell'Oregon del *Register-Guard* di Eugene ha valutato che: « La metà degli edifici del campus deve essere rifatta, e un altro dieci per cento ha bisogno di notevoli miglioramenti ». Se l'attuale indirizzo di sviluppo per blocchi intensivi e concentrati continua per altri due decenni, tale sviluppo farà degradare, nel 1990, intere parti dell'Università dell'Oregon.

Al fine di aver cura dell'università nel suo insieme, dobbiamo aver cura ogni volta di *tutte* le parti che la compongono. Ciò vuol dire che i fondi disponibili devono essere spesi in modo da essere ripartiti uniformemente tra tutte le parti dell'università. Per fare un caso limite, ma illustra-



Cortile della biblioteca di scienze: inizio della degradazione. Questo errore, poiché fa parte di uno sviluppo intensivo concentrato non può essere corretto. Non c'è denaro disponibile

tivo, questo significa che se disponiamo di un dollaro da poter spendere, dobbiamo spenderlo in modo equanime, tramite il consiglio, in modo che ogni piede quadro del campus possa beneficiare della stessa parte di questo dollaro.

La crescita per parti si avvicina a questa concezione molto di più di quanto non faccia lo sviluppo per blocchi intensivi e concentrati. Ogni anno una piccola quantità di denaro viene spesa per il parcheggio, un'altra per migliorare gli alloggi, un'altra per perfezionare le sale di lettura, un'altra ancora per migliorare gli spazi aperti, un'altra infine per ognuno degli edifici accademici. Lentamente, ma con assoluta certezza, l'ambiente universitario migliora; le zone vecchie non vengono lasciate decadere. Poiché lo sviluppo procede contemporaneamente su tutti i fronti, a poco a poco le varie parti che lo compongono creeranno un insieme.

Per tutti questi motivi, la crescita per parti tende a creare un ordine organico; lo sviluppo per blocchi intensivi concentrati tende a distruggerlo.

Rimane un dubbio: forse la crescita per parti è più costosa. Una delle ragioni spesso addotte per giustificare la

enorme scala degli edifici costruiti seguendo uno sviluppo per blocchi intensivi e concentrati è che in tal modo essi vengono a costare di meno. Se questo fosse vero allora la crescita per parti potrebbe risultare troppo costosa per poter essere messa in atto.

Nelle pagine che seguono tenteremo di dimostrare che il presunto risparmio sui costi nel caso dei grossi edifici non ha alcun fondamento. Le piccole costruzioni non costano di più, per superficie utile, delle grosse costruzioni. Al contrario abbiamo accertato che generalmente il costo di costruzione cresce al crescere delle dimensioni e dell'altezza degli edifici.

In primo luogo, le grosse costruzioni richiedono tipi di costruzione più costosi. La tabella 1 mostra i tipi di costruzione richiesti per soddisfare l'« Uniform Building Code » per edifici scolastici di dimensioni variabili dai 5.000 ai 130.000 piedi quadri; e di altezze da uno fino ad otto piani. Dal momento che tipi di costruzione diversi si presume abbiano una diversa durata conteggiamo questi nuovi costi aggiungendo il costo attuale per la sostituzione dell'edificio quando si sarà deteriorato (tabella 1, colonna 6). Anche dopo questa correzione, possiamo constatare che gli edifici piccoli costano, per piede quadro, meno di quelli grandi.

Gli altri notevoli incrementi del costo degli edifici grandi derivano dalla perdita di superficie utile, dalla fornitura degli ascensori, e da un aumento dell'1% del costo di costruzione per ogni piano in più. L'aumento dell'1% è stato valutato secondo i metodi di valutazione dei costi di costruzione stabiliti nel *Marshall and Stevens Valuation Handbook*, 1970. La perdita di superficie utile negli edifici alti è dovuta all'aumento dei corridoi, delle anticamere, degli ascensori e degli spazi destinati agli impianti. Per calcolare queste perdite abbiamo applicato le percentuali ricavate dai dati offerti da Skidmore, Owings e Merrill (tabella 2, colonna 3). Il confronto globale dei costi è indicato nella tabella 2.

I due grafici che seguono riassumono le relazioni che intercorrono tra dimensioni degli edifici e costi. Primo, la

TABELLA 1 — Costo per piede quadrato lordo dei differenti tipi di costruzione.

Superficie in piedi quadrati	Numero di piani	Descrizione della (A) costruzione	Durata delle strutture	Costo per piede quadro (B)	Costo del deterioramento	Costo totale per piede quadro
5.000	1	struttura in legno o in tubi, metallici	35	\$ 14.78	\$ 3.68	\$ 18.46
10.000	1	struttura in acciaio o muri portanti, mattoni, blocchi o cemento	40	16.29	1.62	17.91
15.000	2	pilastri in acciaio, tralicci o putrelle, blocchi di mattoni o cemento	50	19.90	0	19.90
20.000	2	acciaio o cemento, resistente al fuoco X 2 h. ,	50	22.50	0	22.50
30.000	3	acciaio o cemento resistente al fuoco X 4 h. ,	50	22.50	0	22.50
40.000	3	acciaio o cemento resistente al fuoco X 4 h. ,	50	24.00	0	24.00
50.000	4	"	50	24.00	0	24.00
60.000	4	"	50	24.00	0	24.00
70.000	5	"	50	24.00	0	24.00
80.000	5	"	50	24.00	0	24.00
90.000	6	"	50	24.00	0	24.00
100.000	6	"	50	24.00	0	24.00
110.000	7	"	50	24.00	0	24.00
120.000	7	"	50	24.00	0	24.00
130.000	8	"	50	24.00	0	24.00

A): Secondo l'« Uniform Building Code ».

B): Costi stabiliti dal «Marshall and Stevens Valuation Service» 1970.

Il costo supplementare dovuto al deterioramento viene calcolato stabilendo il costo della nuova struttura da realizzare, una volta deteriorata del tutto quella vecchia, e che abbia una durata di altri quindici anni, scontato dal 6% rispetto ai costi attuali.

TABELLA 2 — Costo per piede quadro di superficie utile.

Superficie in piedi quadri	Numero dei piani	Percentuale (A) netta di superficie utile	Totale dei piedi quadri netti	Costo per piede quadro lordo (B)	Costo totale lordo	Costo supplementare degli ascensori (C)	Costo totale dell'edificio (D)	Costo per piede quadro netto
5.000	1	90%	4.500	\$ 18.46	92.300	NA	92.300	\$ 20.51
10.000	1	90%	9.000	17.91	179.100	„	179.100	19.90
15.000	2	90%	13.500	19.90	298.500	„	298.500	22.11
20.000	2	90%	18.000	22.50	450.000	„	450.000	25.00
30.000	3	90%	27.000	22.73	681.900	(2) 131.000	812.900	30.11
40.000	3	88%	35.200	24.25	970.000	(2) 131.000	1.101.000	31.28
50.000	4	86%	43.000	24.50	1.225.000	(3) 202.000	1.427.000	33.18
60.000	4	85%	51.000	24.50	1.470.000	(3) 202.000	1.672.000	32.80
70.000	5	84%	58.800	24.75	1.732.500	(4) 269.000	2.001.500	34.04
80.000	5	83%	66.400	24.75	1.980.000	(4) 269.000	2.249.000	33.87
90.000	6	82%	73.800	25.00	2.250.000	(5) 353.000	2.603.000	35.27
100.000	6	81%	81.000	25.00	2.500.000	(5) 353.000	2.853.000	35.22
110.000	7	80%	88.000	25.25	2.777.500	(5) 353.000	3.130.500	35.57
120.000	7	80%	96.000	25.25	3.030.000	(6) 433.000	3.463.000	36.07
130.000	8	80%	104.000	25.50	3.315.000	(6) 433.000	3.748.000	36.04

(A): Da un'intervista con Skidmore, Owings e Merrill, San Francisco.

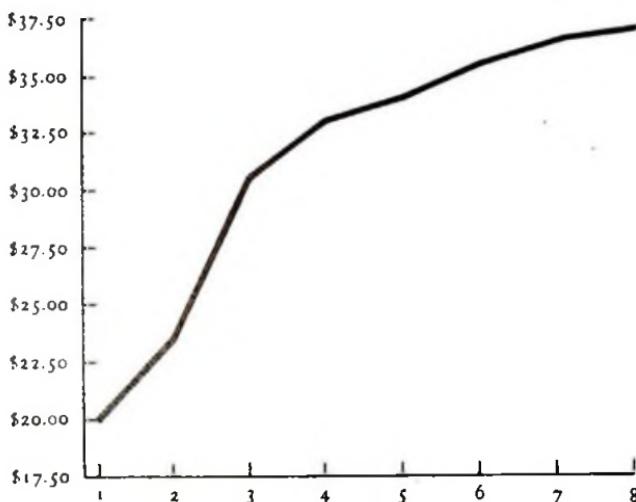
(B): Dalla tabella 1 più 1% per ogni piano in più.

(C): Questi costi si basano su «Marshall and Stevens Valuation Service»: \$ 50,75 in più ogni cabina che abbia una velocità di 500 piedi al minuto e sollevi 300 libbre di peso, \$ 1.625 per ogni fermata in più. Il numero degli ascensori necessari viene calcolato assumendo 1 ascensore ogni 150 persone residenti nell'edificio.

(D): Arrotondato alle centinaia.

relazione tra altezza degli edifici e costo per piede quadro di superficie utile: come possiamo costatare il costo aumenta con l'altezza.

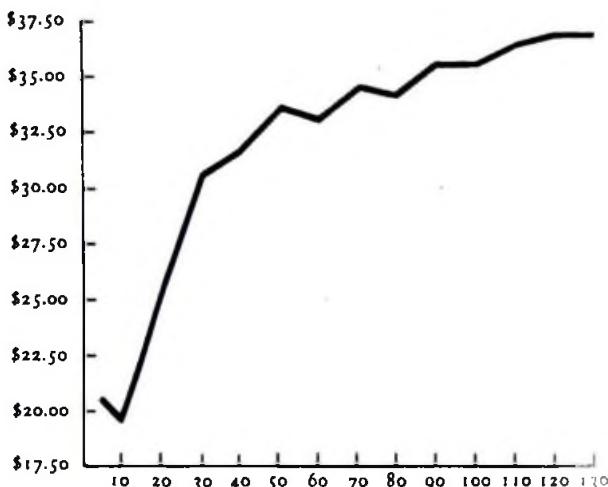
Costo in funzione dell'altezza



Secondo, la relazione tra l'area linda di costruzione e il costo per piede quadro di superficie utile: come possiamo costatare il costo aumenta rapidamente quando gli edifici raggiungono e superano una superficie linda di 20.000 piedi quadri.

Per verificare ulteriormente questi risultati, Larry Bisset, il progettista del campus, raccolse i dati relativi ai costi di costruzione di 72 edifici scolastici in diverse zone all'interno dello Stato dell'Oregon. I campioni includevano sia gli edifici costruiti dallo State Board of Higher Education, sia i distretti locali delle scuole superiori ed elementari. Il costo per piede quadro è calcolato su piedi quadri lindi, dal momento che non erano disponibili i dati relativi alle superfici utili. Tuttavia, anche senza tener conto dell'elevato rapporto tra lindo e netto che è tipico dei grossi edifici, riscontriamo

Costo in funzione della superficie



che il costo medio per piede quadro lordo, in tre diverse categorie di grandezza, è quasi uguale. I risultati sono esposti nella tabella 3.

TABELLA 3 — Costo per piede quadro lordo in funzione delle dimensioni degli edifici

Superficie	Costo totale	Numero dell'edificio
0-15.000 square feet	\$ 22,13	16
15-35.000 » »	23,39	20
35.000 + » »	23,35	36

Dati di altri paesi confermano le nostre scoperte. In molti casi è stato dimostrato che la costruzione di una determinata superficie ai piani è più costosa in un edificio con molti piani piuttosto che in uno con pochi piani.

In Gran Bretagna, ad esempio, questi calcoli hanno provocato recentemente un taglio delle sovvenzioni elargite per la costruzione di edifici residenziali con molti piani. Il Ministro dell'Edilizia Inglese e il Governo Locale presero que-

sta decisione dopo che fu accertato che gli edifici con molti piani erano più costosi di quelli con tre o quattro piani. (Ministry of Housing and Local Government, *Circular* n. 36/37, Londra 1968). Un altro studio inglese ha dimostrato che il costo a metro quadro di superficie utile aumenta sensibilmente con l'altezza².

Oltre all'aumento dei costi di costruzione, vi è anche un notevole aumento nel *costo di manutenzione* degli edifici alti. A Glasgow, per esempio, si scoprì che il costo di manutenzione per appartamento, in un edificio di pochi piani, era di 8.39 sterline nel 1970, mentre il costo di manutenzione per appartamento in un edificio con molti piani nello stesso anno era di 21.35 sterline³.

Possiamo tranquillamente concludere che i piccoli progetti del processo di crescita per parti non verranno a costare di più per piede quadrato utile, e forse potranno costare di meno dei progetti creati dallo sviluppo per blocchi intensivi e concentrati.

Rimane da chiedersi quali misure pratiche contribuiranno ad attuare il processo di crescita per parti.

A prima vista, può sembrare che stabilire un limite massimo di grandezza per ogni dato progetto possa essere sufficiente. Per esempio: « Nessun progetto può costare più di 500.000 dollari ». Tuttavia un minimo di riflessione renderà chiaro che tale limite non è rispondente. Esso è troppo basso e troppo alto allo stesso tempo. Da un lato ci può sempre essere un progetto — per esempio un tunnel di una autostrada — che costerebbe vari milioni di dollari, e non potrebbe essere costruito un po' alla volta. In questo caso 500.000 dollari sono pochi. D'altro canto, 500.000 dollari

² Thomas Sharp, *Towns and Townscape*, Londra 1968, p. 132. Lo studio di Sharp si basa sulle tavole fatte da P. A. Stone, *Economics of Housing Urban Development*, « Journal of the Royal Statistical Society » (series A), vol. 122, 1958; e Nathaniel Lichfield, *Net Density, Cost and Value in Public Authority Dwellings*, « The Chartered Surveyor », settembre 1960, pp. 3-11.

³ Pearl Jephcott e Hilary Robinson, *Homes in High Flats; Some of the human problems involved in multi-storey housing*, University of Glasgow, Edinburgh 1971, p. 128.

non rispondono neanche al fatto che noi vogliamo che la grande maggioranza dei progetti costi molto *meno* di mezzo milione di dollari. In questo caso 500.000 dollari sono troppi.

Invece di specificare un limite massimo alle dimensioni dei progetti, dobbiamo stabilire la distribuzione delle grandezze dei progetti, la percentuale del bilancio complessivo che deve essere spesa per i progetti di varia grandezza. Questo punto è esplicitato dal principio che segue:

Il principio della crescita per parti: le costruzioni effettuate in ogni periodo di bilancio saranno indirizzate prevalentemente verso i progetti piccoli. A questo fine, in ogni determinato periodo di bilancio, somme uguali saranno stanziate per i progetti di costruzioni grandi, medie e piccole, in modo tale da garantire la prevalenza numerica dell'incremento delle costruzioni piccole; nel caso in cui i finanziamenti vengano dal di fuori della comunità, come nel caso dell'Università dell'Oregon, il governo che fornisce tali finanziamenti deve promuovere questo principio, assegnando i fondi in eguali proporzioni per i progetti grandi, medi e piccoli; per la categoria dei progetti piccoli, il governo deve assegnare i suoi fondi come somma globale, senza tener conto dei dettagli specifici dei singoli progetti.

1. *In ogni determinato periodo di bilancio somme uguali saranno stanziate per i progetti di costruzioni grandi, medie e piccole, in modo tale da garantire la prevalenza numerica dell'incremento delle costruzioni piccole.*

Consideriamo qualsiasi sistema di categorie di bilancio, che classifichi i progetti delle costruzioni secondo le dimensioni. Questo è un esempio di un sistema di categorie:

- A. meno di 1.000 dollari;
- B. 1.000-10.000 dollari;
- C. 10.000-100.000 dollari;
- D. 100.000-1.000.000 di dollari;
- E. più di 1.000.000 di dollari.

Nello sviluppo per blocchi intensivi e concentrati ci sono pochi grandi progetti, pochi progetti di media grandezza, e pochissimi progetti piccoli. Il denaro complessivo speso per i grandi progetti è molto maggiore del totale speso per i piccoli progetti. *Il numero dei progetti di ciascuna categoria di grandezza è lo stesso.*

TABELLA 4 — Distribuzione dei progetti
in un bilancio di due milioni e mezzo di dollari
in caso di sviluppo intensivo concentrato

Categoria	Numero di progetti	Costo totale di base
A < \$ 1.000	1	500
B \$ 1.000-\$ 10.000	1	5.000
C \$ 10.000-\$ 100.000	1	50.000
D \$ 100.000-\$ 1.000.000	1	500.000
E > \$ 1.000.000	1	2.000.000
		\$ 2.500.000

Nella crescita per parti ogni progetto di una determinata grandezza comporta un determinato numero di progetti più piccoli di accomodamento, che nascondano i difetti e che contribuiscano alla correzione degli errori commessi in quelle parti che non sono perfette. In breve, ma in concreto, potremo riassumere così: ogni progetto di 1.000.000 di dollari si accompagna a 10 progetti da 100.000 dollari, a 100 progetti da 10.000 dollari e così via. *Le quote complessive di denaro spese in ciascuna categoria sono uguali.*

TABELLA 5 — Distribuzione dei progetti
in un bilancio di due milioni e mezzo di dollari
in caso di crescita per parti

Categoria	Numero di progetti	Costo totale di base
A < \$ 1.000	1.000	500.000
B \$ 1.000-\$ 10.000	100	500.000
C \$ 10.000-\$ 100.000	10	500.000
D \$ 100.000-\$ 1.000.000	1	500.000
E > \$ 1.000.000	1/10 a progetto	500.000
		\$ 2.500.000

Risulta chiaro dalla tabella su esposta che possiamo assicurare una crescita per parti se specifichiamo la distribuzione delle dimensioni dei progetti in un bilancio tipico, categoria per categoria. L'unico problema è: quali categorie in particolare dobbiamo privilegiare; e che tipo di distribuzione in particolare dobbiamo stabilire?

Il principio più semplice stabilisce che l'ammontare *complessivo* del denaro stanziato per i progetti grandi, medi e piccoli sia uguale. Ciò determina il tipo di distribuzione indicato nella tabella 5.

Una versione moderata del medesimo principio stabilisce che l'ammontare complessivo del denaro speso per le categorie dei grandi progetti sia leggermente maggiore di quello speso per le categorie dei progetti piccoli. Come esempio confronta la tabella 6.

TABELLA 6 — Altro modo possibile di ripartire un bilancio di due milioni e mezzo di dollari per assicurare uno sviluppo articolato

Categoria	Numero di progetti	Costo totale di base
A < \$ 1.000	500	250.000
B \$ 1.000 - \$ 10.000	50	250.000
C \$ 10.000 - \$ 100.000	10	500.000
D' \$ 100.000 - \$ 1.000.000	1	500.000
E > \$ 1.000.000	1	1.000.000
		<hr/> \$ 2.500.000

Ancora non sappiamo con certezza quale sia il criterio migliore per la crescita per parti. Questo richiede ricerche ulteriori, che si basino su una valutazione empirica della distribuzione dei progetti necessaria per mantenere la comunità in uno stato di efficienza. In assenza di tale ricerca, per il momento, consigliamo di adottare una versione di questo ultimo tipo.

2. *Nel caso in cui i finanziamenti vengano dal di fuori della comunità, come nel caso dell'Università dell'Oregon, il governo che fornisce tali finanziamenti deve promuovere*

questo principio, assegnando i fondi in eguali proporzioni per i progetti grandi, medi e piccoli.

Nel caso dell'Oregon, lo State Board of Higher Education e il Ways and Means Committee of the State Government devono comprendere l'importanza di questo principio, ed allocare i loro fondi in modo conforme ad esso. È importante rendersi conto che questo richiede una revisione radicale dell'indirizzo che viene seguito di solito dallo State Ways and Means Committee. L'indirizzo attuale sembra neutrale. Ma in realtà non lo è: e fintanto che l'indirizzo non cambia, lo State Ways and Means Committee è, senza rendersene conto, un involontario complice nel processo di spreco e di sviluppo per blocchi intensivi e concentrati.

Cerchiamo di comprendere il meccanismo di questa complicità involontaria. Lo State Ways and Means Committee non sollecita esplicitamente grossi progetti. Tuttavia, il fatto che esso esamina i progetti molto dettagliatamente, indica che lo State Board, che riunisce i progetti di diverse Università, e li sottopone al Ways and Means Committee, ha un'inclinazione naturale a fare la lista dei progetti abbastanza breve. Questo perché altrimenti i membri dello State Ways and Means Committee non avrebbero il tempo di esaminare tutta la lista.

Il fatto stesso che tale lista debba essere corta, già di per sé tende a rendere i progetti relativamente grandi. Ma oltre a questo, si verifica il fatto — subito registrato dall'Università e dalle altre imprese che sono in attesa di ottenere i fondi — che nessuna istituzione riceve mai i fondi per più di uno o due progetti nella stessa lista di bilancio. Ancora una volta questo deriva più o meno naturalmente dal fatto che il Ways and Means Committee ce la mette tutta per essere imparziale e ragionevole, e per elargire i fondi di cui dispone in modo più o meno equanime tra i vari campus che competono.

Questo fatto rende più o meno inevitabile che i progetti che attualmente ricevono i fondi, siano i più grandi e i più costosi. Il motivo di ciò è semplice. L'Università tenta con-

tinuamente di ottenere quanto più denaro le è possibile dal bilancio dello Stato. Tutti sanno che, almeno in queste condizioni, otterranno i fondi soltanto per uno o due progetti. Naturalmente i progetti più grandi della lista hanno le maggiori possibilità di ricevere i fondi, dal momento che si presume siano anche i più «urgenti». Così le autorità universitarie mettono ovviamente in cima alla lista quei progetti che costano di più, dal momento che questi offrono loro la possibilità più sicura di ottenere dal governo una ingente somma di denaro.

È questo il meccanismo tramite cui lo State Ways and Means Committee diventa complice involontario dello sviluppo per blocchi intensivi e concentrati. Fino a che verrà conservato l'attuale criterio di distribuzione dei fondi, è realmente nell'interesse dell'Università fare pressioni per i progetti grandi; ed è quindi inevitabile, come abbiamo dimostrato, che l'ambiente dell'Università si deteriori a poco a poco.

→ *3. Per la categoria dei progetti piccoli, il governo deve assegnare i fondi come somma globale, senza tener conto dei dettagli specifici dei singoli progetti.*

Attualmente, ogni progetto di costruzione proposto prima di ottenere i fondi viene esaminato in dettaglio dal Ways and Means Committee dello Stato dell'Oregon. Per i progetti grandi, che costano centinaia di migliaia o milioni di dollari, riteniamo che ciò sia giusto, perché nel sistema di riferimento che noi proponiamo, questi grandi progetti saranno in ogni caso rari al confronto di quelli minori, e devono essere esaminati attentamente per assicurare che siano validi.

Riteniamo tuttavia che per i progetti più piccoli questa pratica deve cessare di essere. Per attuare una politica di crescita per parti, il comitato deve rendersi conto che non può esaminare dettagliatamente ogni piccolo progetto di costruzione prima di assegnare i fondi — questi progetti infatti sono troppo numerosi perché ciò sia possibile.

Esiste anche un'altra ragione, che porta alla stessa con-

clusione. Il processo di approvazione dei progetti può richiedere un periodo di tempo di due anni per passare attraverso tutta la serie di tappe prima di giungere al Ways and Means Committee. Questo periodo di tempo risulta essere eccessivo per un piccolo progetto.

Quando un gruppo propone un piccolo progetto, è presumibile che tale progetto rappresenti una risposta diretta ed appropriata ad un problema di piccola scala, e che il gruppo sia ansioso di attuarlo immediatamente. Riparare il centro del dipartimento; costruire un ponte per i pedoni su un ruscello; creare un'aula all'aperto; modificare una strada; realizzare una corsia per le biciclette; riparare un laboratorio rappresentano degli esempi illustrativi. Le persone che provano ad assumersi la responsabilità di progetti come questi non saranno disposte ad attendere per uno o due anni per sapere se i loro progetti sono stati approvati per i fondi. L'essenza di tali progetti è rappresentata dalla loro immediatezza; se la spontaneità viene compromessa da lunghi periodi di attesa e di revisioni, questi progetti verranno snaturati. Poiché essi rappresentano una parte essenziale del processo di crescita per parti, il governo deve rendersi conto della loro importanza, e deve essere disposto a concedere i fondi per questi piccoli progetti in pacchetti di somma globale, senza prestare attenzione ai dettagli di ogni singolo progetto, e senza i consueti lunghissimi periodi di attesa.

Capitolo quarto

I patterns

Consideriamo ora i criteri che guideranno la progettazione delle costruzioni nel processo di crescita per parti: i patterns.

Iniziamo con una breve definizione di pattern, tenendo presente che dal nostro punto di vista, la caratteristica essenziale che ogni pattern deve possedere è quella di costituire in una comunità la base per un accordo comune. Ogni pattern allora stabilisce alcuni principi generali di pianificazione formulati in modo tale che la loro correttezza o meno, possa essere verificata empiricamente, discussa in pubblico, e poi, sulla base di queste discussioni, adottata o meno dal consiglio di pianificazione che decide a nome di tutta la comunità.

Avendo chiaro questo punto, possiamo definire pattern qualsiasi principio generale di pianificazione che enuclea un problema tipo che ricorre in un ambiente, che stabilisce in quali contesti esso si presenterà, e che offre i lineamenti generali per la sua soluzione. In questo senso, allora, possiamo considerare un pattern come un imperativo ricavato empiricamente, che stabilisce le condizioni essenziali in una comunità per una sana vita individuale e sociale. L'esatta definizione di « salute » e di « integrità », e il modo in cui questi concetti estremamente complessi possano venire riferiti a realtà empiriche, il modo in cui vari patterns si fondono per formare un linguaggio, la struttura del linguaggio, i procedimenti attraverso i quali gli individui e le comunità possono servirsi di un linguaggio dei patterns, e il fatto che un linguaggio dei patterns comune rappresenti il cuore e l'anima di ogni processo proficuo della comunità, sono discussi nel libro *The Timeless Way of Building*.

Un vero linguaggio dei patterns, che contiene tutti i patterns necessari per una comunità integrata — in una versione quanto meno coerente — è invece presentato nel libro *A*

Pattern Language. Esso contiene circa 250 patterns che vanno dai grandi patterns regionali fino ai dettagli di costruzione.

In questo capitolo, ci occupiamo dei meccanismi specifici, amministrativi e democratici, che consentono ad un linguaggio dei patterns comune di svilupparsi naturalmente nell'Università dell'Oregon, e che consentono alla gente di perfezionarlo anno dopo anno, fino a che esso non rispecchi adeguatamente la loro situazione e le loro esigenze comuni. I problemi pratici, allora, riguardano il processo attraverso il quale i patterns possono essere condivisi e adottati sperimentalmente dalla comunità universitaria; il processo attraverso il quale questi patterns adottati possono venire verificati e perfezionati negli anni successivi; e il processo attraverso il quale i membri della comunità universitaria — in particolare gli studenti ed il corpo docente — possono fare esperimenti e osservazioni per migliorarli.

Cominciamo con il vedere in quale modo una comunità come quella dell'Università dell'Oregon può creare da sola un linguaggio dei patterns. Abbiamo motivo di ritenere che una comunità che intenda adottare un linguaggio dei patterns comune trovi molto più agevole partire dal secondo libro della serie: *A Pattern Language*. Naturalmente non tutti i 250 patterns in esso contenuti saranno utilizzabili: molti di essi possono non essere adatti, alcuni possono essere sbagliati. Tuttavia il linguaggio dei patterns è concepito in modo tale che risulta estremamente agevole renderlo rispondente ai bisogni di ogni particolare comunità.

Esso è facilmente adattabile dal momento che i 250 patterns che contiene sono indipendenti; ovvero, hanno senso uno alla volta; ogni loro aggregazione acquista un senso; ed è possibile aggiungere a questa aggregazione qualsiasi altro pattern creato di recente senza che essa perda il suo senso. Questo è in breve il metodo che noi proponiamo alla comunità per iniziare a sviluppare da sola un linguaggio dei patterns.

Prendiamo, ad esempio, l'Università dell'Oregon. Se analizziamo attentamente il libro *A Pattern Language*, troviamo

che dei 250 patterns in esso contenuti, circa 200 si adattano ad una comunità universitaria. Di questi 200, circa 160 riguardano interni di edifici, stanze, giardini, e la costruzione di edifici. In realtà questi 160 patterns sono estremamente importanti, ma poiché essi non rispondono a tutti i problemi che si presentano in ciascuna situazione particolare, sembra meglio non adottarli ufficialmente, ma, considerarli invece come patterns che ogni gruppo di utenti può usare o meno in base alle sue preferenze durante la fase di progettazione.

Tuttavia dei 200 patterns che si adattano all'Università 37 sono di scala così grande che non potrebbero essere portati a termine da singoli progetti, ed essi si possono realizzare completamente solo col contributo di più progetti. Perché ciò sia possibile occorre però che nell'Università esista un profondo accordo su questi patterns. Tutti e 37 devono pertanto essere esaminati con attenzione dal consiglio di pianificazione, devono essere adottati nell'interesse della comunità universitaria, e devono essere sostenuti, in qualche modo, con degli incentivi, così che i singoli progetti contribuiscano a realizzarsi. Essi sono:

AREA DEI TRASPORTI LOCALI
RETE DI SERVIZI EDUCATIVI
« NEIGHBOURHOOD »¹ IDENTIFICABILI
LIMITE DI QUATTRO PIANI
ACCESSO ALL'ACQUA
MINI-BUS
PASSEGGIATA
CENTRI DI ATTIVITÀ
SINUOSITÀ DELLE STRADE LOCALI
GIUNZIONI A « T »
RETE DI CORSIE PEDONALI
INCROCI STRADALI
COLLEGAMENTI TRA GLI UFFICI
NUMERO DEI PIANI

¹ Si è preferito lasciare il termine inglese « Neighbourhood » e non usare « vicinato » perché più rispondente (N.d.T.).

COMPLESSI DI EDIFICI
MANUTENZIONE DEI LUOGHI
ZONE ALBERATE
SPAZI APERTI ESPOSTI A MEZZOGIORNO
EDIFICI CONNESSI
RETRI TRANQUILLI
VERDE ACCESSIBILE
PICCOLE PIAZZE PUBBLICHE
LIVELLI DI PUBBLICITÀ
ATTREZZATURE SPORTIVE LOCALI
PICCOLI LOTTI DI PARCHEGGIO
PARCHEGGIO COPERTO
CORSIE PEDONALI E PUNTI DI INTERESSE
CORSIE E POSTEGGI PER BICICLETTE
FORMA DEI PERCORSI
DENSITÀ PEDONALE
SPAZI APERTI PUBBLICI
ACCESSI PRINCIPALI
ENTRATE PRINCIPALI
RAGGRUPPAMENTO DI ENTRATE
ALI DI LUCE
SPAZIO APERTO POSITIVO
PORTICI

Questa lista di 37 patterns è estremamente generale: essa risponde ai problemi di densità, a quelli degli edifici, dello spazio aperto, delle strade e delle corsie. Non risponde però ai problemi specifici che un'Università si trova a dover affrontare. Eppure, questi problemi specifici dell'Università sono essenziali per la salubrità dell'ambiente tanto quanto lo sono quelli generali. Il libro *A Pattern Language* non tiene conto di questi problemi, proprio perché sono troppo specifici, troppo dettagliati, troppo legati ad una situazione locale per poter essere presi in considerazione. Abbiamo allora creato 18 patterns per risolvere questi problemi più specifici che sono caratteristici delle Università. Qualsiasi altra comunità avrà sempre bisogno di fare allo stesso

modo per integrare i patterns generali presi dal libro *A Pattern Language*. Questi patterns sono:

POPOLAZIONE UNIVERSITARIA
UNIVERSITÀ APERTA
DISTRIBUZIONE DEGLI ALLOGGI DEGLI STUDENTI
FORMA E DIAMETRO DELL'UNIVERSITÀ
STRADE DELL'UNIVERSITÀ
CINTURA DI RESIDENZA E APPRENDIMENTO
STRUTTURA DEI DIPARTIMENTI
DIPARTIMENTI DI 400
SUPERFICIE DEL DIPARTIMENTO
AMMINISTRAZIONE LOCALE
COMUNITÀ STUDENTESCA
PICCOLE COMUNITÀ STUDENTESCHE
AREE PER IL PARCHEGGIO
DISTRIBUZIONE DELLE AULE
PUNTI DI INCONTRO PER STUDENTI E PROFESSORI
POSTI DI LAVORO PER GLI STUDENTI
APPRENDIMENTO NEI CAFFÈ
CUORE DEL DIPARTIMENTO

Se uniamo queste due liste di partners, ne otteniamo una di 55 patterns, abbastanza completa da poter essere adottata formalmente dall'università. Per limiti di spazio in questo libro non possiamo presentare tutti questi patterns per intero; tuttavia riteniamo che sia essenziale per il lettore capire come queste due liste di patterns si fondano a formare un'unica lista coerente; e capire anche come, una volta adottate queste grosse scale, i patterns adottati siano effettivamente in grado di dar vita ad un sano ambiente universitario. Per questo motivo presenteremo ora un certo numero di patterns in forma sintetica, che include tutti i 18 patterns specifici per l'Università dell'Oregon, e 14 dei 37 tratti dal libro *A Pattern Language*, per mostrare approssimativamente le possibilità ed il senso di questa lista, e il vantaggio che deriva all'Università adottandola come filo conduttore del suo processo di pianificazione.

Vogliamo sottolineare che il poco spazio che abbiamo dedicato a questa presentazione fa sì che vengano presentati solo i *riassunti* dei 32 patterns, e non il testo per intero. Il testo completo di un pattern riporta sempre la prova empirica che lo sottende. I riassunti qui riportati contengono solo una breve esposizione del problema, e, per limiti di spazio, non riportano questa prova empirica che rappresenta la pietra angolare di ogni formulazione corretta dei patterns. I testi completi dei patterns si trovano o nel libro *A Pattern Language*, o negli archivi dell'ufficio di pianificazione dell'Università dell'Oregon.

1. Popolazione universitaria

Se un'Università è troppo piccola, tende ad essere troppo uniforme; se è troppo grande, tende a diventare disumana; se si accresce troppo rapidamente, tende ad esaurirsi perché non ha la possibilità di assimilare il cambiamento o di adattarvisi.

Quindi: il limite di crescita di ogni Università deve essere fissato ad un tasso massimo del 2 per cento annuo, e la grandezza massima deve essere fissata a 25.000 studenti.

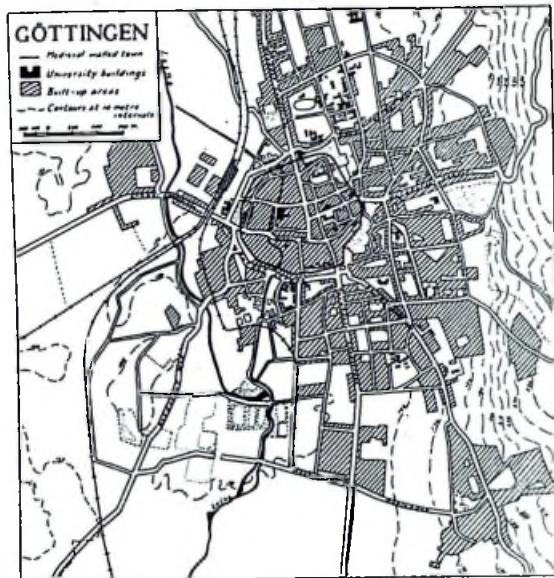
Dati negli archivi dell'Università dell'Oregon

2. Università aperta

Se un'Università è concepita come campus, separata dalla città da confini ben stabiliti, essa tende ad isolare i suoi studenti dalla popolazione della città, e tende a poco a poco ad assumere il carattere di scuola superiore fine a se stessa.

Quindi: incoraggiare la dissoluzione dei confini tra Università e città. Favorire lo sviluppo di parti della città dentro l'Università, e di parti dell'Università dentro la città.

*Dati in «A Pattern Language»;
e negli archivi dell'Oregon*



*Göttingen: un'Università aperta.
Gli edifici dell'Università sono segnati in nero*

3. Distribuzione degli alloggi degli studenti

Se gli studenti vivono troppo lontano dal campus, non possono prendere parte alla vita universitaria.

Quindi: tutti gli alloggi degli studenti devono trovarsi entro un raggio di un miglio dal centro dell'Università secondo queste proporzioni: il 25 per cento integrati con le attività accademiche in un raggio di 1.500 piedi dal centro (confronta la *Cintura di Residenza e Apprendimento*); il 25 per cento in un anello compreso tra i 1.500 e i 2.500 piedi dal centro; il 50 per cento in un anello compreso tra i 2.500 e i 5.000 piedi dal centro.

Dati negli archivi dell'Oregon

4. Forma e diametro dell'Università

Se un'Università è troppo dispersa, la gente non può servirsi di tutto ciò che essa offre; d'altro canto un diametro dell'Università calcolato rigorosamente in base all'intervallo

accademico di 10 minuti tra una lezione e l'altra, risulta senza motivo troppo ristretto.

Quindi: tutte le classi devono essere pianificate e distribuite regolarmente entro una zona circolare con un diametro non superiore a 3.000 piedi. Le attività extra-scolastiche, come gli impianti sportivi, gli uffici di ricerca e quelli amministrativi, devono essere distribuiti entro un cerchio più vasto, con un diametro non superiore a 5.000 piedi.

Dati negli archivi dell'Oregon

5. Area dei trasporti locali

L'impatto delle automobili sulla vita sociale è deleterio: esso ci tiene lontani dalle strade e ci rende estranei gli uni agli altri. Il primo provvedimento da prendere per controllare le automobili è quello di mettere fine all'uso delle auto per i tragitti locali.



Area di trasporti locali

Quindi: circoscrivere l'università in un'area di trasporti locali, che abbia 1 o 2 miglia di diametro. All'interno di questa area, tranne che in casi del tutto particolari, incoraggiare la gente ad andare a piedi o ad usare biciclette, scooters, calessi, e forse anche i cavalli, per gli spostamenti locali. Adeguare le corsie e le strade a questo modello di circolazione, e far sì che prevedano un traffico veicolare lento e sinuoso. Ai margini dell'area dei trasporti locali, creare degli svincoli circolari di rapida viabilità.

Dati in «A Pattern Language»

6. Parcheggi 9 per cento

Un'area troppo estesa destinata ai parcheggi sottrae terreno.

Quindi: dividere il campus in settori, e destinare ai parcheggi ed ai garages un'area inferiore al 9 per cento del totale in ogni settore.

Dati in «A Pattern Language»



Università dell'Oregon: parcheggio limitato al 9%

7. Sinuosità delle strade locali

Il traffico compromette la tranquillità e la sicurezza delle aree pedonali. Questo è particolarmente vero nei distretti universitari, dove la quiete è essenziale per il lavoro.

Quindi: per riequilibrare correttamente il traffico e il

settore pedonale far sì che le strade locali che servono l'area formino un sistema di sinuosità o di vicoli ciechi, attraverso i quali il traffico sia impossibile.

Dati in « A Pattern Language »



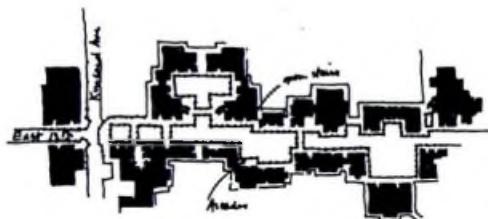
*Proposta di allacciamento delle strade locali
nell'Università dell'Oregon*

8. Strade dell'Università

L'istituzione di grossi agglomerati di dipartimenti, e l'eccessiva centralizzazione dei servizi accademici nuocciono profondamente alla varietà e alla libertà accademica, e riducono le possibilità di apprendimento dello studente.

Quindi: concentrare le strutture principali dell'Università — uffici, laboratori, aule per le conferenze, impianti sportivi, alloggi degli studenti — lungo le strade dell'Università; strade che devono essere pubbliche e principalmente pedonali, larghe da 20 a 30 piedi, e lungo le quali si devono affacciare tutte le attività dell'Università; distribuire i nuovi edifici in modo da ampliare ed estendere le strade nell'Università.

*Dati negli archivi dell'Oregon e in « A Pattern Language »
sotto la voce: « strade peronali »*



Strada proposta per l'Università dell'Oregon

9. Cintura di residenza e apprendimento

Gli studenti che vogliono vivere in stretta relazione con la Università desiderano che le loro abitazioni siano integrate con essa; tuttavia attualmente la maggior parte delle abitazioni costruite nei campus sono situate lontano dai dipartimenti accademici.

Quindi: distribuire le abitazioni per il 25% della popolazione studentesca entro un raggio di 1.500 piedi, interno all'Università. Non collocare queste abitazioni lontano dai dipartimenti accademici — alternare invece questi con quelle in modo che non vi siano mai più di due o tre comunità studentesche, né più di trecento piedi di servizi accademici, che non siano alternati tra di loro.

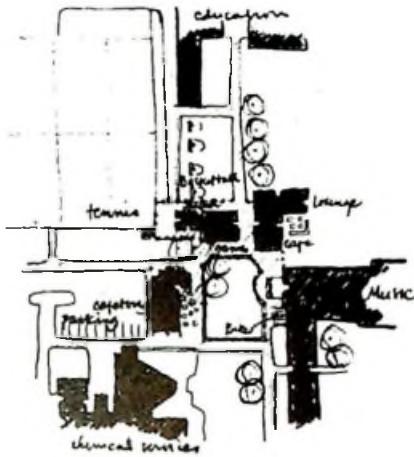
Dati negli archivi dell'Oregon

10. Centri di attività

Quando gli edifici sono sparsi nel campus, non creano intorno a sé piccoli centri di vita pubblica. Non contribuiscono affatto a far fondere i vari « neighbourhood ».

Quindi: al momento di stabilire la distribuzione degli edifici, collocarli accanto ad altri edifici in modo da formare dei piccoli centri di vita pubblica. Creare una serie di questi centri in tutta l'Università, in contrapposizione agli spazi esterni del tutto privati che esistono tra di essi, e congiungere tra loro questi centri con una rete di corsie pedonali.

Dati in « A Pattern Language »



Centro di attività proposto per l'Università dell'Oregon

11. Verde accessibile

Quando si lavora vicino a grandi estensioni di verde, la gente le frequenta e se ne serve spesso; è però sufficiente anche una piccola distanza per scoraggiarla.

Quindi: prevedere un parco verde all'aperto, che abbia una estensione di almeno 60.000 piedi quadri² largo almeno 150 piedi, e distante non più di 600 piedi da ogni edificio dell'Università.

Dati in «A Pattern Language»

12. Struttura dei dipartimenti

Dare troppa importanza all'individualità dei dipartimenti contribuisce a rendere frammentaria la conoscenza rinchiudendola in compartimenti stagni. Ogni dipartimento ha tuttavia bisogno di una sua identità.

Quindi: dare ad ogni dipartimento un centro ben identificato, ma distribuire le varie parti del dipartimento entro un'area di 500 piedi di raggio, in modo che esse si intreccino.

² 60.000 piedi quadri corrispondono a circa 2 ettari; 150 e 600 piedi corrispondono rispettivamente a 50 e 250 metri circa (N.d.T.).



Spazi verdi accessibili nell'Università della Virginia

cino con parti di altri dipartimenti. Nessuna di queste patti deve contenere meno di cinque uffici del corpo docente.

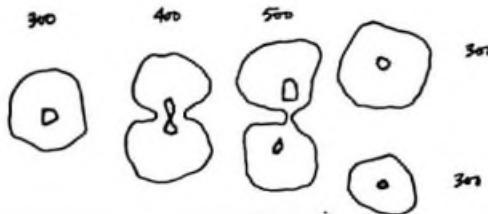
Dati negli archivi dell'Oregon

13. *Dipartimenti di 400*

Se un dipartimento è troppo grande gli studenti ed il corpo docente si sentono alienati; diventa allora faticoso svolgere bene i programmi; ed è difficile conservare l'ambiente educativo idoneo.

Quindi: limitare le dimensioni di ogni dipartimento universitario. La stima che noi abbiamo fatto del massimo tollerabile indica 400 studenti più il corpo docente. Nel caso in cui i dipartimenti superino tale dimensione, devono essere divisi per formarne dei nuovi.

Dati negli archivi dell'Oregon



Sviluppo di un nuovo dipartimento

14. *Superficie del dipartimento*

Gli spazi se sono troppo affollati o sotto-utilizzati sono poco funzionali. Gli spazi vuoti e desolati funzionano altrettanto male di quelli sovraffollati.

Quindi: fornire ad ogni dipartimento circa 160A + 80B + 55C piedi quadri di spazio netto fruibile, dove A indica il numero dei membri del corpo docente, B il numero dei membri del personale e C il numero degli studenti graduati e di quelli che vivono ad oltre un miglio di distanza dall'Università. I laboratori e le aule devono essere calcolati a parte.

Maggiori dettagli e dati negli archivi dell'Oregon

15. *Amministrazione locale*

I servizi amministrativi dell'Università sono spesso troppo centralizzati: tutti i rami dell'amministrazione sono riuniti insieme in un immenso complesso, laddove invece, le varie parti dell'amministrazione potrebbero operare in modo più efficiente se fossero distribuite nella comunità secondo le connessioni funzionali necessarie a ciascuna.

Quindi: collocare in modo indipendente i vari servizi amministrativi, ognuno il più vicino possibile al centro di gravità della sua particolare comunità (per esempio, il Decano degli Studenti nel centro studentesco, il centro di assistenza studentesca vicino alle abitazioni degli studenti). Non creare mai una grande area amministrativa che raccoglie tutti i servizi.

Dati negli archivi dell'Oregon

16. *Comunità studentesca*

Se i dormitori sono troppo piccoli e costringono ad una vita eccessivamente comunitaria, diventano oppressivi. Se viceversa sono troppo grandi e costringono ad una vita troppo privata, allora si perde l'idea della vita di gruppo.

Quindi: incoraggiare la formazione di cooperative di abitazione autogestite che riuniscano insieme 30 o 40 unità, intorno ad una mensa, a degli impianti sportivi, ecc. collet-

tivi. Per i dormitori, invece, rendere le cellule individuali abbastanza autonome, provviste ciascuna di un lavandino, una toilette e uno scaldavivande separati, nonché di accessi privati.

Dati negli archivi dell'Oregon



*Vecchio circolo di studenti.
Università della California, Berkeley*

17. Piccole comunità studentesche

Quando soltanto un edificio del campus viene designato come territorio degli studenti si crea l'impressione che il resto del campus non sia territorio degli studenti.

Quindi: creare molte piccole comunità studentesche in tutto il campus, una ogni 500-1.000 studenti, e distribuirle in modo che nessuna aula o ufficio disti più di due minuti di cammino dalla più vicina di esse. Ogni piccolo centro deve disporre almeno di un bar e di una sala di soggiorno/lettura, e di un'area di $2,5 N$ piedi quadri, dove N indica il numero delle persone che fanno capo a questo centro.

Dati negli archivi dell'Oregon

18. Complessi di edifici

Quando le organizzazioni umane sono alloggiate in edifici enormi, si perde la scala umana, e la gente cessa di identificare nel personale che ci lavora individui, e considera

l'intera istituzione come un monolito impersonale, rifornito di « personale ».

Quindi: conservare negli edifici pubblici la scala umana, costruendoli di piccole dimensioni, con non più di 3 o 4 piani, e con una superficie massima di 9.000 piedi quadri totale, e 3.000³ piedi quadri a piano. Se deve essere costruito più di un edificio, per ospitare più servizi correlati, gli edifici devono essere concepiti come un insieme, e collegati con porticati, stradine, ponti, ecc.

*Dati in « A Pattern Language » sotto la voce
« Limite di 4 piani e Complessi di Edifici »*



*Insieme di piccoli edifici
Anna Head School, Berkeley, California*

19. Centri di circolazione

In molti edifici pubblici moderni, e in varie parti delle città, esiste il grave problema del disorientamento. La gente non ha idea di dove si trova, e di conseguenza subisce un notevole stress mentale.

Quindi: sistemare gli edifici in modo che in ogni complesso sia possibile identificare un sistema di centri principali, indicati chiaramente in modo che ciascuno di essi abbia una identità cui possa essere dato un nome; provvedere inol-

³ 9.000 e 3.000 piedi quadri corrispondono rispettivamente a 900 e 300 metri quadri circa (N.d.T.).

tre a che ogni centro, ad ogni livello, abbia un'entrata indicata chiaramente.

Dati in « A Pattern Language »



Accesso ai centri di circolazione

20. Spazi aperti esposti a mezzogiorno

La gente si serve degli spazi aperti se sono assolati, e non li usa se non lo sono, tranne che nei climi desertici.

Quindi: orientare gli edifici in modo che gli spazi destinati all'uso pubblico si trovino sul loro versante rivolto a mezzogiorno; evitare di situare lo spazio aperto nell'ombra degli edifici; e non lasciare mai una profonda striscia in ombra che separi un'area soleggiata dall'edificio che serve.

Dati in « A Pattern Language »

21. Spazi aperti positivi

Gli spazi aperti che vengono considerati come semplici « spazi residui » tra gli edifici non vengono, di solito, usati.

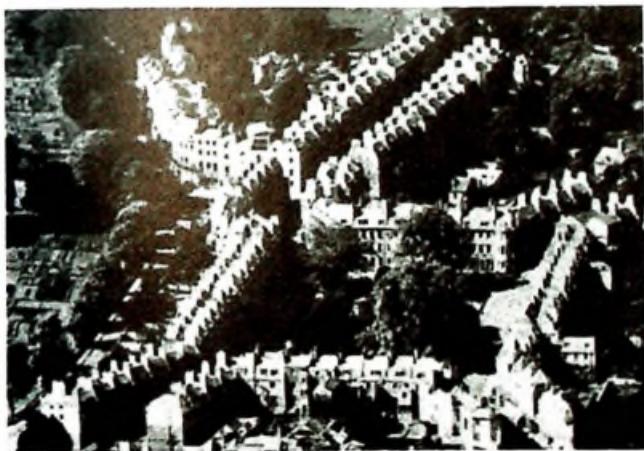
Quindi: situare gli edifici, i porticati, gli alberi e le mura, in modo che gli spazi aperti cui essi danno vita siano convessi sul terreno. Comunque non recintare mai uno spazio



Cortile esposto al sole, Taliesin, Spring Green Wisconsin

aperto da tutti i lati — connettere invece gli spazi aperti tra di loro così che sia agevole recarsi dall'uno all'altro e che siano reciprocamente ben visibili.

Dati in «A Pattern Language»



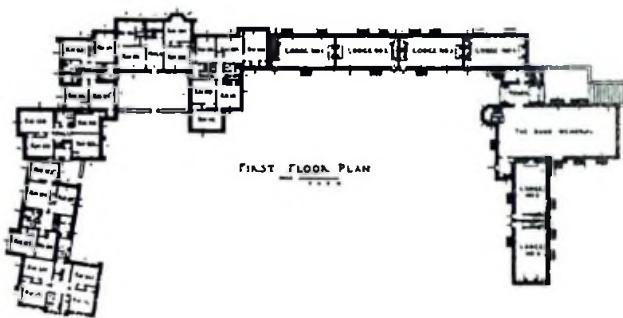
Spazio aperto positivo

22. *Ali di luce*

L'uso eccessivo della luce artificiale negli edifici moderni è disumano; gli edifici che non si servono dell'illuminazione naturale come maggiore sorgente di illuminazione non sono luoghi adatti per trascorrere la giornata.

Quindi: limitare la larghezza degli edifici a 30 piedi⁴ e articolare gli edifici maggiori di 30 piedi in ampie ali.

Dati in «A Pattern Language»



Ali di luce. Alloggi per studentesse, Swarthmore College

23. *Aree per il parcheggio*

Man mano che l'Università cresce, si presenta il grave pericolo che il parcheggio sommerga il suo ambiente. Ma se il parcheggio è troppo distante, l'insegnamento e l'apprendimento possono facilmente venire compromessi.

Quindi: ogni edificio con N uffici per il personale e M posti di lavoro, deve essere provvisto di 0,25 M posti macchina con un contatore che consenta soste limitate, distante 300 piedi dall'edificio, in direzione opposta al centro dell'Università; e di N (0,67 - 0,57 P) posti macchina per soste

⁴ 30 piedi corrispondono a circa 10 metri (N.d.T.).

giornaliere, ad una distanza di 500 piedi⁵ dall'edificio, anche in direzione opposta al centro dell'Università, dove P sta ad indicare la percentuale del personale che vive a 15 minuti di cammino dall'edificio.

Dati negli archivi dell'Oregon

24. Piccoli lotti di parcheggio

Grandi lotti di parcheggio rovinano l'ambiente.

Quindi: creare piccoli lotti destinati a parcheggio per 8-12 automobili, se un settore ha bisogno di più parcheggi, creare una serie di questi parcheggi per 8-12 automobili, disposte a spina. Ogni parcheggio deve essere delimitato e racchiuso da muri, siepi, alberi, in modo che non sia visibile dall'esterno.

Dati in « A Pattern Language »



Piccola area di parcheggio, Cambridge

25. Corsie e posteggi per biciclette

Le biciclette sono economiche, salutari e vantaggiose per l'ambiente; tuttavia le automobili ne rendono pericoloso l'uso sulle strade principali; ed esse stesse sarebbero pericolose per i pedoni se circolassero sulle corsie pedonali.

⁵ 300 e 500 piedi corrispondono rispettivamente a circa 100 e 150 metri circa.

Quindi: costruire un sistema di corsie designate « corsie per biciclette », che abbia le seguenti caratteristiche: le corsie per le biciclette devono essere contraddistinte da una superficie speciale e facilmente riconoscibile (per esempio, una superficie di asfalto rosso). Le corsie per le biciclette seguiranno sempre le strade locali, o le corsie pedonali principali. Dove il sistema segue una strada locale, una parte della carreggiata deve essere destinata alle biciclette. Dove il sistema segue una corsia pedonale, la corsia per le biciclette deve essere separata e trovarsi qualche pollice al di sotto di essa. Il sistema delle corsie per le biciclette deve arrivare 100 piedi⁶ dentro ogni edificio, ed ogni edificio deve disporre di un posteggio per le biciclette vicino alla sua entrata principale.

Dati in « A Pattern Language »



Corsia per biciclette in Francia

26. Attrezzature sportive locali

Non è possibile ottenere una buona istruzione in un luogo che funziona come una fabbrica, con un'andatura di lavoro frenetica, e senza la possibilità di un passatempo rilassante per il fisico.

⁶ 100 piedi corrispondono a circa 30 metri.

Quindi: incoraggiare nel campus le attività sportive, facendo sì che ogni punto non disti più di 400 o 500 piedi da un luogo che è destinato agli sport e agli svaghi: una piscina, una palestra, una sauna, dei campi da tennis, ecc.

Dati in « A Pattern Language »



Attrazioni sportive locali - pallacanestro

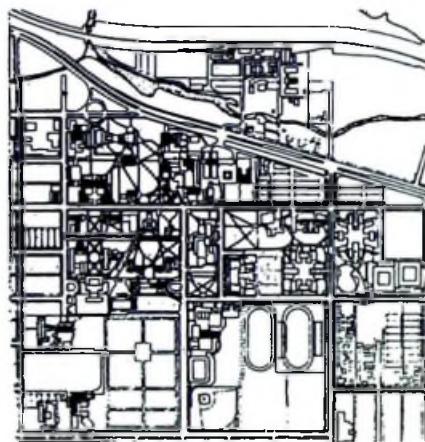
27. Distribuzione delle aule

Avete mai provato a tenere un seminario ristretto a 10 studenti in un'aula enorme che dispone di 70 o 80 posti a sedere?

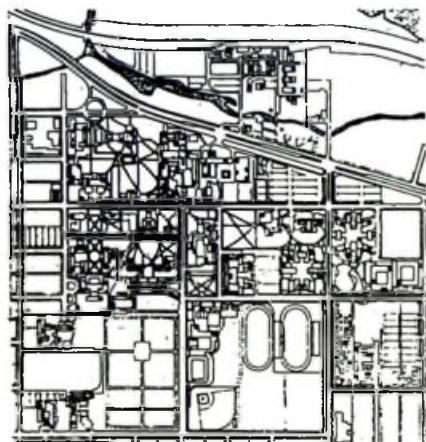
Quindi: costruire le aule in modo tale che il loro numero complessivo, in ogni determinato settore, sia proporzionale al numero degli uffici del corpo docente in quel settore, e in modo tale che la distribuzione delle aule in base al numero dei posti a sedere in ogni singolo settore e nell'Università rispetti queste percentuali:

Tipi di aule per numero di posti	Percentuale per tipo
0- 15	27%
16- 30	35%
31- 60	27%
61- 90	4%
91-150	3%
151-300	1%

Dati negli archivi dell'Oregon



Distribuzione delle aule nell'Università dell'Oregon.



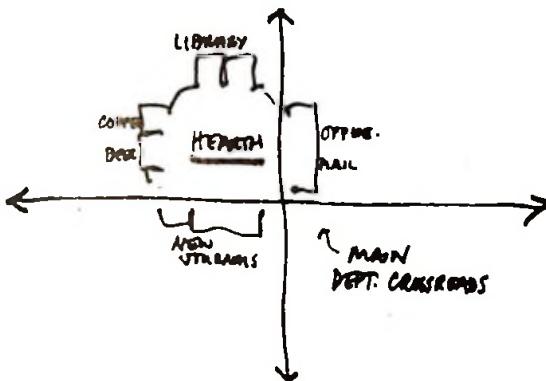
Distribuzione delle aule in base al pattern

28. Cuore del dipartimento

Se un dipartimento accademico è solo un insieme di uffici, senza un centro, ci sono poche possibilità che si sviluppi un clima comunitario, e si riduce la possibilità di un libero scambio di idee.

Quindi: creare un centro sociale per ogni dipartimento. Collocare il centro nel punto su cui gravitano gli uffici del dipartimento, e vicino ad una corsia pedonale che viene usata da tutti. All'interno del centro deve trovarsi una sala da riposo, un ufficio postale del dipartimento, un caffè, una sala di ristoro, una piccola biblioteca, un ufficio informazioni per gli studenti, ecc. Assicurarsi che tutti gli uffici del dipartimento siano ad una distanza massima di 500 piedi dal centro.

Dati negli archivi dell'Oregon e in « A Pattern Language » sotto la voce: « Common areas at the heart »



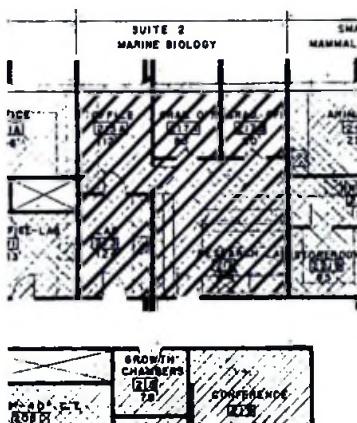
Centro di dipartimento situato ad un incrocio

29. Punti di incontro per studenti e professori

Gli studenti e i professori possono trarre maggior beneficio gli uni dagli altri se sono in grado di sviluppare un rispetto reciproco e interessi comuni in un gruppo principale. L'insegnamento e la ricerca non possono svilupparsi senza che siano mantenuti i contatti informali che si rendono necessari all'interno del gruppo.

Quindi: raggruppare i posti di lavoro degli studenti intorno agli uffici del corpo docente in gruppi di 5 o 10. Dare ad ognuno di essi un'entrata e un'area comune che disponga di sedie, libri, giornali, una tavola calda, un tavolo per i seminari, ecc.

Dati negli archivi dell'Oregon



Punto d'incontro per studenti e professori, in costruzione nei laboratori di biologia nell'Università dell'Oregon

30. Posti di lavoro per gli studenti

Nell'Università non esistono sufficienti posti di lavoro privati. Ne risulta che gli studenti sono costretti a studiare o nei centri studenteschi, o in biblioteca, o a casa propria. La maggior parte va a casa per gli studi seri e questo compromette i vantaggi pratici dell'apprendimento nella comunità universitaria.

Quindi: creare un luogo di lavoro privato nel campus che abbia una superficie di almeno 25 piedi quadri⁷ per ogni studente che abita a più di cinque minuti di cammino dal campus. Creare questi posti di lavoro nei dipartimenti, nelle biblioteche, e nei luoghi di riunione degli studenti.

Dati negli archivi dell'Oregon

⁷ 25 piedi quadri corrispondono a circa 2,30 metri quadri.



Luogo di lavoro improvvisato

31. Apprendimento nei caffè

Bar, librerie, cinematografi, e piccoli ristoranti sono determinanti per il processo educativo e lo sviluppo individuale alla stessa stregua dei laboratori e degli esami. Senza di essi l'Università non è un ambiente educativo completo.

Dati negli archivi dell'Oregon e in « A Pattern Language » sotto la voce: « Street cafe »



Caffè di fronte a Kings College, Cambridge

Quindi: incoraggiare la creazione di negozi, ristoranti, bar, teatri, ecc. a proprietà e gestione private, da situare nel campus nei punti nevralgici, in modo tale che siano accessibili tanto alla popolazione del campus quanto al pubblico.

32. *Portici*

I portici — corsie pedonali coperte che corrono ai lati degli edifici, in parte esterni in parte interni ad essi — giocano un ruolo essenziale nel determinare il modo in cui interagiscono coloro che lavorano negli edifici con il resto della comunità.

Quindi: tutte le volte che le corsie pedonali passano tra gli edifici, creare dei grandi portici, e dare l'accesso a questi portici a chi lavora negli edifici. Col tempo unire questi portici tra di loro fino a formare un sistema di corsie coperte che si estende a tutta la comunità.

Dati in «A Pattern Language»



Portici che connettono la vita pubblica agli edifici

Questa breve lista di ricapitolazione offrirà al lettore un'idea del potere e dell'importanza che i patterns possono avere, qualora vengano adottati per regolare lo sviluppo. Ana-

lizziamo ora i provvedimenti che occorre prendere per promuovere l'uso dei patterns nell'Università dell'Oregon, e, soprattutto, per assicurare che essi vengano a poco a poco migliorati e ampliati dai membri della comunità universitaria.

Questi sono i punti principali:

1. Vogliamo esser certi che la comunità possa servirsi del linguaggio comune dei patterns.
2. Vogliamo esser certi che i patterns possano essere utilizzati ufficialmente come principi di pianificazione e di costruzione.
3. Vogliamo esser certi che esista un meccanismo attraverso il quale possano essere introdotti patterns nuovi, e quelli poco validi possano essere sostituiti con altri più validi.
4. Vogliamo esser certi che si attui un processo che garantisca il graduale perfezionamento dei patterns attraverso osservazioni e prove empiriche.

I provvedimenti pratici che abbiamo preso all'Università dell'Oregon per conseguire questi obiettivi sono indicati dal principio che segue:

Il principio dei patterns: ogni progetto ed ogni costruzione sarà improntata ad una serie di principi di pianificazione definiti patterns. A questo fine, lo staff di pianificazione modificherà il linguaggio comune dei patterns, sopprimendo ed inserendo nuovi patterns, per venire incontro ai bisogni locali; quei patterns che riguardano la comunità nel suo insieme saranno adottati ufficialmente dal consiglio di pianificazione per conto della comunità; l'insieme dei patterns adottati ufficialmente sarà sottoposto a revisione ogni anno in assemblee pubbliche, nelle quali ogni membro della comunità potrà introdurre nuovi patterns, o correggere quelli vecchi, sulla base di osservazioni ed esperienze specificate con precisione.

Tale principio viene specificato meglio dai seguenti particolari.

1) *Lo staff di pianificazione modificherà il linguaggio comune dei patterns, sopprimendo ed inserendo nuovi patterns, per venire incontro ai bisogni locali.*

In questo compito, è essenziale distinguere prima di tutto i patterns globali da quelli dettagliati. Definiamo patterns globali quelli che hanno un impatto sulla comunità nel suo insieme, e che possono essere realizzati completamente solo se vengono realizzati gradualmente dall'effetto congiunto di dozzine, anche di centinaia, di progetti diversi. Fanno parte di questo tipo di patterns quelli relativi agli spazi aperti, alla densità, al movimento, ecc. Definiamo patterns dettagliati quelli che possono essere realizzati nel progetto di una singola costruzione. Fanno parte di questo tipo di patterns quelli relativi a singole stanze, porte, finestre, a singoli dettagli costruttivi, ecc.

Nel libro *A Pattern Language* sono descritti entrambi i tipi di patterns: quelli globali e quelli dettagliati. Al fine di adattare questo linguaggio ai bisogni della comunità, pensiamo che i patterns globali debbano venire modificati dallo staff di pianificazione seguendo le modalità che abbiamo illustrate all'inizio del capitolo, e poi sottoposti all'approvazione ufficiale del consiglio di pianificazione; riteniamo invece che i patterns dettagliati possano essere modificati in maniera meno burocratica, per iniziativa del consiglio di pianificazione, con una serie di aggiunte dettagliate al linguaggio dei patterns.

I patterns globali che vengono adottati ufficialmente possono essere custoditi, aggiornati, negli archivi dello staff di pianificazione. In tal modo potranno essere consultati facilmente da ogni gruppo di utenti che inizia un progetto.

Non è invece necessario che i patterns dettagliati vengano adottati ufficialmente. Riteniamo, tuttavia, che i patterns dettagliati, con tutte le modifiche o le aggiunte che lo staff di pianificazione vi ha introdotte, possano venir dati ad ogni squadra di progettazione al momento in cui essa inizia un

progetto, nonché agli architetti che vengono assunti in seguito per mettere a punto i progetti. È possibile immaginare allora che ogni squadra di progettazione, ed ogni architetto che lavora per completare i progetti degli utenti, lavori seguendo la stessa versione — così come essa è o modificata — del linguaggio comune dei patterns, e che sia in grado di servirsene per mettere a punto i dettagli più minimi delle sue costruzioni.

2) Quei patterns che riguardano la comunità nel suo insieme saranno adottati ufficialmente dal consiglio di pianificazione per conto della comunità.

Ogni pattern rappresenta un documento, di parecchie pagine, completo di prove e argomentazioni. La discussione, anche di un solo pattern, può richiedere molto tempo; sarebbe quasi impossibile discutere trenta patterns tutti in una volta in una assemblea aperta. Può quindi essere utile al consiglio di pianificazione affidare il compito di valutazione dei patterns ad una sotto-commissione, e discutere invece con tutto il consiglio quei punti che appaiono dubbi.

Questa è la procedura che è stata seguita nell'Oregon. I trantadue patterns della lista di ricapitolazione su esposta sono stati adottati dal consiglio su raccomandazione di una sotto-commissione che li aveva esaminati dettagliatamente in precedenza.

3) L'insieme dei patterns adottati ufficialmente sarà sottoposto a revisione ogni anno in assemblee pubbliche, nelle quali ogni membro della comunità potrà introdurre nuovi patterns o correggere quelli vecchi.

Il consiglio di pianificazione ha convenuto di sottoporre a revisione ufficialmente i patterns una volta l'anno. In queste revisioni i membri della comunità del campus possono introdurre nuovi patterns; e se l'esperienza dimostra che i vecchi patterns sono sbagliati, essi possono venire sostituiti o soppressi.

Per illustrare questo processo, descriveremo un caso in cui un gruppo di utenti ha studiato un nuovo pattern per

l'asilo nido, e lo ha poi sottoposto al consiglio di pianificazione per farlo includere nella lista dei patterns adottati.

Michael Shellenbarger e Pamela Gauld, due membri del corpo docente della Scuola di Architettura, insieme ad alcuni studenti, esaminarono la situazione degli asili nido. Scoprirono che non erano sufficienti; bambini i cui genitori lavoravano o insegnavano, erano molti di più di quanti questi centri ne potessero accogliere. Scoprirono anche che molti professori e molti studenti erano dell'opinione che l'Università avrebbe tratto vantaggio dalla presenza dei bambini se gli asili nido fossero stati integrati nell'ambiente in modo efficace.

Il gruppo sistematizzò le sue conclusioni creando una serie di patterns sugli asili nido, che dovevano essere distribuiti in tutto il campus, e in grado di accogliere ognuno da 20 a 30 bambini; ognuno doveva disporre di un'area per i giochi all'aperto che coincideva con l'area sulla quale si svolgeva abitualmente la vita all'aperto del campus: ai margini di quest'area dovevano trovarsi dei muretti per sedere e dei tavoli in modo da formare un centro di incontro tra bambini e comunità.

Questi patterns furono proposti all'Università. Schellenbarger e Gauld richiesero che essi fossero adottati a far parte dei patterns che regolavano la disposizione del campus. Al momento, la proposta è davanti al Consiglio di Pianificazione e verrà discussa e votata nella prossima seduta sui nuovi patterns.

4) *Il consiglio accetterà i nuovi patterns, o la revisione dei vecchi patterns, solo sulla base di osservazioni ed esperienze specificate con precisione.*

I patterns sono validi, o meno, a seconda della loro capacità e risolvere quei problemi per i quali sono stati creati. Dal momento che la nostra comprensione di questi problemi è sempre approssimativa, e dal momento che i problemi stessi possono cambiare, è essenziale che l'insieme dei patterns sia continuamente perfezionato. Questo può verificarsi naturalmente se la comunità ha chiara la natura sperimentale dei

patterns, e assume nei confronti di essi un atteggiamento aperto e critico. Al fine di favorire un atteggiamento di questo tipo, lo staff di pianificazione ha iniziato a riportare, per ogni pattern, dei semplici esperimenti critici. Tali esperimenti, una volta resi pubblici, invogliano la gente a mettere alla prova i patterns e a migliorarli.

Facciamo due esempi. Il pattern *Cintura di residenza e apprendimento* dice che una certa percentuale di residenze per studenti deve essere collocata tra gli edifici accademici. È vero che gli studenti vogliono vivere nel campus? Se sì, in quale percentuale? E quali i fattori che fanno desiderare questo tipo di vita? Furono fatte delle inchieste per dare una risposta a questi interrogativi. Un gruppo di studenti lavorò su queste inchieste, e raccolse e interpretò questi dati. Si scoprì che circa il 25 per cento degli studenti voleva vivere nel campus. Ci aspettavamo una percentuale maggiore ma in seguito scoprîmo che coloro che desideravano vivere nel campus, tra quattro possibili collocazioni delle residenze, sceglievano in massima parte le residenze che erano distribuite tra gli edifici del dipartimento.

Un altro esempio — *Distribuzione delle aule*. Questo pattern parte dall'idea, abbastanza ovvia, che le stanze per gli incontri, le aule e le sale dei seminari debbano corrispondere alla distribuzione effettiva delle riunioni che si tengono nella comunità. Fu fatta un'indagine preliminare: classificare tutte le riunioni accademiche che si tenevano nel campus, in base al numero dei partecipanti, e stabilire quale era la loro distribuzione statistica. Questa indagine fu condotta da Hal Napper, un membro dello staff di pianificazione. Napper scoprì che, sorprendentemente, la maggior parte dei corsi era stata tenuta a gruppi di 5, 10, massimo 20 persone, mentre la maggior parte delle aule era stata costruita per accogliere gruppi di 30-150 persone. Questa semplice scoperta trasformò completamente il programma di costruzione che si era fatto, e avvalorò molto il pattern: costruire la maggior parte delle aule e dei laboratori di dimensioni tali da poter essere utilizzati per piccoli seminari ristretti; costruire

più gradualmente le aule più grandi e le sale per le conferenze, solo se ne esiste un'evidente necessità.

Proponiamo che il consiglio di pianificazione inviti gli studenti e i membri del corpo docente ad effettuare esperimenti critici per i patterns adottati, e proponiamo di rendere questi esperimenti pubblici. Questa attività può essere incoraggiata rendendola parte del lavoro di corso, o argomento di tesi di laurea, ecc. La documentazione relativa all'esperimento di ogni pattern può essere conservata in archivi aperti al pubblico e pubblicata sul giornale locale. A poco a poco, allora, ogni pattern può essere sottoposto prima ad uno studio preliminare, poi ad una verifica, e infine ad una revisione da parte della comunità.

Capitolo quinto

La diagnosi

Ricon sideriamo, a questo punto, gli obiettivi originali di un piano generale. Un piano generale si propone di dar vita ad un ordine globale, e a questo scopo traccia un piano del futuro. Abbiamo mostrato come questo procedimento sia inevitabilmente imperfetto, e abbiamo proposto di sostituire il piano generale con un processo di crescita per parti, in base al quale le singole costruzioni vengono progettate dagli utenti.

Tuttavia, ancora non abbiamo risolto il problema che il piano generale si proponeva di risolvere. Ancora non è chiaro, in mancanza di un piano generale, da dove scaturisca l'ordine globale.

Questo problema è stato trattato, nei suoi aspetti teorici, nel libro *The Timeless Way of Building*. In questo libro viene spiegato come le migliaia di piccoli interventi edilizi possano dar vita ad un ordine globale superiore qualora ogni pattern che viene creato, venga creato ogni volta in modo da adattarsi anche ai patterns di ordine superiore. In questo capitolo ci soffermeremo ad analizzare quali provvedimenti pratici è necessario adottare per rendere operante, nella realtà, questo processo.

Supponiamo che vi sia una partecipazione attiva al processo di progettazione da parte del corpo docente, degli studenti, e del personale, secondo quanto avevamo raccomandato nel secondo capitolo. Supponiamo pure che l'Università sia in grado di finanziare ogni anno un gran numero di piccoli progetti, secondo il principio della crescita per parti, illustrato nel terzo capitolo. Supponiamo infine che la comunità abbia adottato i 55 patterns riportati nel quarto capitolo come principi guida per i suoi progetti.

Quali saranno gli effetti combinati di questi fattori sull'ambiente universitario? Contribuiranno a creare un'Univer-

sità efficiente nel corso dei prossimi venti anni? O non creeranno piuttosto il caos? Cosa ci assicura che le centinaia di piccoli progetti creeranno col tempo un ordine organico nella comunità?

Per rendere il problema il più concreto possibile, analizziamo quattro casi in cui un processo di pianificazione per parti, in cui gli utenti propongono dei progetti fatti più o meno a caso, sarebbe probabilmente fallimentare.

1. Il fiume Willamette scorre attraverso l'Università dell'Oregon, ma la gente non può accedervi. Rimane infatti tagliata fuori dalla sponda del fiume da una ferrovia, un'autostrada, e uno steccato. Si rende necessario un intervento per porre riparo a questa situazione, ma sarebbe necessario un progetto complicato, che riveste vari acri di terreno. Supponiamo che nessun gruppo di utenti abbia interesse al progetto. Questo significa allora che la sponda del fiume dovrà rimanere inaccessibile per degli anni?

2. Supponiamo che il sistema delle corsie per le biciclette, che attraversa l'Università, sia quasi completato, ma che manchi un collegamento fondamentale. Chi si incaricherà di crearlo? Cosa accadrebbe se nessuno si assumesse la responsabilità di portare avanti questo progetto?

3. È possibile dedurre dai patterns che l'Università dell'Oregon dovrà estendersi verso nord-ovest. Tuttavia la prova che porta a questa deduzione è complessa, ed è improbabile che le squadre che effettuano singoli progetti arrivino da sole a questa deduzione. Come si può allora prendere atto di questa deduzione, una volta che ci si sia arrivati? E come può essere comunicata agli utenti?

4. La nostra esperienza con i patterns ci ha portato a ritenere che il modo migliore per integrare tra di loro dei patterns come ad esempio *Strade dell'Università, Verde accessibile, Complessi di edifici, Centri di attività, Ali di luce e Spazio aperto positivo*, sia quello di creare un sistema di piccoli edifici disposti lungo delle strade pedonali, di far incontrare queste strade con i centri di attività, e di far sì che esse circondino estesi spazi verdi. Un gruppo di utenti

che non ha avuto il beneficio della nostra esperienza può non essere in grado di sintetizzare questi sei patterns così facilmente. Come possiamo trasmettere e rendere disponibile la nostra esperienza per le persone che ne hanno bisogno ?



*Il tipo di struttura complessiva
creato da questi sei patterns*

Questi esempi servono a chiarire come un processo di pianificazione per parti, in cui i progetti sono elaborati dagli utenti, possa facilmente fallire nel compito di dar vita a quell'ordine globale che è necessario all'ambiente dell'Università. In questo capitolo indicheremo un modo per risolvere questo problema.

La nostra proposta è di risolvere il problema in maniera perfettamente analoga a quanto avviene in natura. Inizieremo pertanto con l'esporre il problema, e la sua soluzione, così come si presentano in un organismo vivente. *Nello sviluppo di un organismo vivente in quale modo i vari milioni di cellule nelle varie parti riescono a formare un insieme organico, perfettamente ordinato tanto nella sua struttura complessiva, quanto nelle piccole parti che lo costituiscono ?* Questo problema — che forse rappresenta il problema più

difficile e più importante della biologia — è illuminante per i seguenti motivi. Anche qui ci troviamo di fronte ad un processo di crescita per parti. È chiaro che in un modo o nell'altro un organismo vivente riesce a regolare il processo di crescita per parti in modo tale da formare un insieme organico. È però altrettanto chiaro che ciò non si verifica di certo attraverso un piano generale. Infatti non esiste un progetto che stabilisca l'esatta posizione di ogni singola cellula anche la più remota, secondo un piano prestabilito. Nondimeno, in qualche modo l'organismo si sviluppa come un'entità unica e complessa, sotto la spinta di processi parziali.

Come viene risolto questo problema nel caso di un organismo vivente? Il problema viene risolto essenzialmente attraverso un processo di diagnosi e di riparazione locale.

L'organismo, fin dagli inizi della sua vita, tiene costantemente sotto controllo il suo stato interno. In particolare vengono subito individuate quelle parti in cui le variabili critiche hanno oltrepassato i limiti di sicurezza. Possiamo definire diagnosi questo processo di individuazione. In risposta alla diagnosi l'organismo mette in atto dei processi di crescita per porre riparo alla situazione che si è venuta a creare. È quasi certo che le linee essenziali di questa crescita siano dirette dal sistema endocrino, che crea una molteplicità di equilibri chimici nelle varie parti dell'organismo. Questi equilibri, determinati variando le concentrazioni dei vari ormoni, regolano la crescita dettagliata a livello cellulare. Essi rappresentano i *terreni di crescita*.

Detti terreni agiscono chimicamente in modo da favorire la crescita in certe parti dell'organismo e da inibirla in certe altre. In quelle parti in cui la crescita è necessaria, le cellule si moltiplicano. La configurazione dettagliata delle cellule che si sviluppano in queste parti è regolata principalmente dal codice genetico, incluso in ogni singola cellula. Esso controlla il giusto sviluppo della cellula, e la sequenza della sua crescita, divisione, trasformazione e morte. Nei dettagli minimi questo processo è regolato dall'interazione del codice genetico con il terreno chimico di sviluppo in cui la cellula si

accresce. Ciò garantisce che la configurazione delle cellule in quel punto, non solo abbia una perfetta coerenza strutturale a livello cellulare, ma sia anche integrata adeguatamente con l'insieme.

Possiamo osservare, allora, come l'ordine globale in un organismo vivente sia diretto a due livelli. Prima, il terreno crea le condizioni per la crescita, e stabilisce in quali parti la crescita è necessaria. Poi il codice genetico, contenuto nelle cellule, controlla la configurazione delle cellule che si sviluppano in quella parte, configurazione che viene sempre modificata dall'interazione con i terreni stessi.

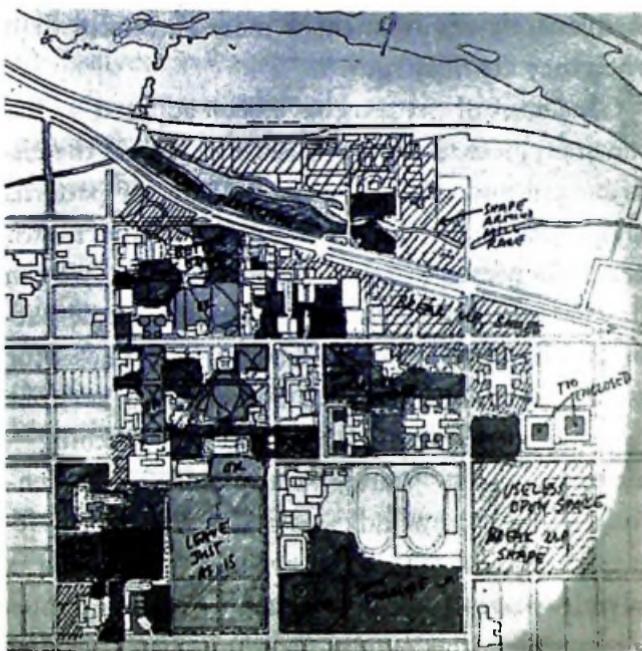
Questo processo non solo è in grado di riparare l'organismo formato, quando venga danneggiato o distrutto, ma è responsabile anche dello sviluppo e della crescita dell'embrione fin dagli inizi della sua esistenza. Così esso determina la conformazione definitiva dell'organismo, ed è anche responsabile della sua riparazione e della sua manutenzione una volta che sia formato del tutto. In breve, la conformazione originale dell'organismo deriva dal medesimo processo di diagnosi e di riparazione che lo mantiene sano una volta che sia formato del tutto.

Proponiamo di risolvere il problema dell'ordine globale nell'Università tramite un processo di diagnosi e di riparazione molto simile.

Analizziamo in dettaglio questo processo. Le varie parti dell'ambiente universitario sono efficienti nella misura in cui riescono a risolvere i problemi che si presentano al loro interno. Per esempio, un dipartimento è efficiente nella misura in cui riesce a risolvere i problemi relativi alla scala umana, a creare punti di incontro comuni, e dei posti di lavoro confortevoli. Se il dipartimento diventa troppo grande, privo di un centro principale, e con aule e uffici poco accoglienti, esso non diventerà mai un'entità vitale. Questi inconvenienti sono presi in considerazione dai patterns: *Dipartimenti di 400, Cuore del dipartimento, Punti di incontro per studenti e professori.* Quando questi patterns vengono

realizzati in un dipartimento universitario, il suo ambiente sarà più efficiente di quando mancano.

Una volta adottata una serie di patterns dall'Università, è allora possibile analizzare l'ambiente e individuare i luoghi in cui i patterns hanno fallito. Dal momento che possiamo sapere dove un singolo pattern è presente e dove manca,



Diagnosi di uno spazio aperto positivo



pattern realizzato
area da lasciare inalterata



pattern parzialmente realizzato
zona da migliorare



pattern quasi inesistente
area da ristrutturare



pattern totalmente inesistente
creare il pattern

Laeve just as is: da lasciare inalterato. *OK:* corretto. - *Need protection:* da rispettare. *Better edge, needs better edge:* recinzione da migliorare. *Some enclosure, some enclosure needed:* da recintare parzialmente. *Join:* da collegare. *Too enclosed:* spazio troppo chiuso. *Good:* positivo. - *Dead:* morto. *Need building:* da riservare agli edifici. - *Shape around Mill Race:* da ristrutturare intorno al Mill Race (cosiddetto). *Break up shape:* da ristrutturare. *Useless open space:* spazio aperto inutilizzato.

possiamo pure fare una diagnosi dell'ambiente dell'Università nel suo insieme, pattern dopo pattern. Possiamo esprimere la diagnosi di ogni pattern sotto forma di uno schema che riassume lo « stato del pattern » nell'ambiente, distinguendo:

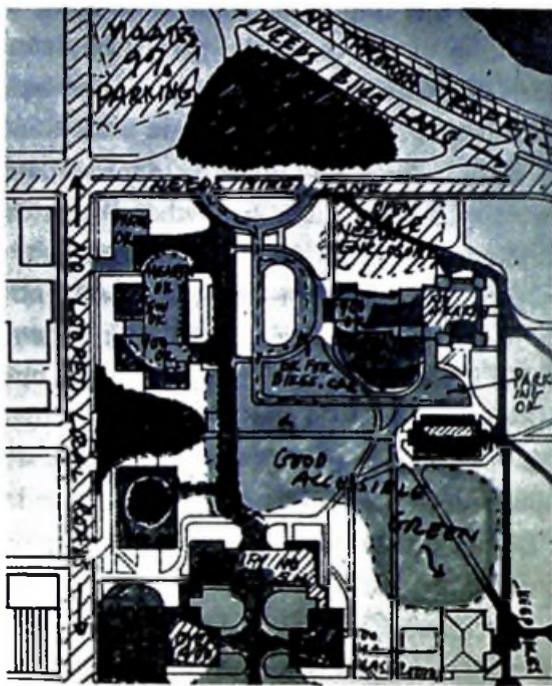
- 1) i luoghi in cui il pattern è realizzato e in cui il problema in questione è risolto: luoghi da lasciare inalterati;
- 2) i luoghi in cui basta poco perché il pattern sia realizzato, ma dove sono necessarie alcune riparazioni;
- 3) le aree praticamente inutilizzabili, anche se il pattern è in una certa misura realizzato: queste aree hanno bisogno di un radicale rinnovamento;
- 4) le aree in cui manca totalmente il pattern: i problemi rimarranno irrisolti fino alla creazione del pattern.

Questa è, a titolo di esempio, la pianta diagnostica del pattern *spazio aperto positivo*. Qui possiamo vedere rappresentati:

- 1) gli spazi aperti positivi: questi realizzano un giusto equilibrio fra chiuso e aperto. Il problema è dunque risolto e queste aree devono essere lasciate esattamente così come sono;
- 2) gli spazi aperti hanno bisogno di certe modifiche per corrispondere perfettamente al pattern. Essi sono troppo recintati o lo sono troppo poco. Tuttavia sono in condizioni abbastanza buone perché una adeguata disposizione di alcuni elementi (alberi, siepi, muri o edifici) possa far sì che il modello si realizzi perfettamente;
- 3) gli spazi aperti che richiedono interventi molto più drastici. Questi spazi sono poco utilizzati per difficoltà di diversa natura (accesso, collocazione, ecc.) ed è necessaria una loro completa ristrutturazione; si potrà riprendere in considerazione daccapo la loro destinazione;
- 4) le aree del campus nelle quali si pone effettivamente il problema enunciato nel pattern, ma la cui soluzione difetta del tutto; queste aree non comportano affatto degli spazi aperti positivi.

Questa pianta, con le annotazioni che la accompagnano,

definisce un terreno di sviluppo approssimativo per gli spazi aperti a valore positivo. Se le prime aree si lasciano inalterate, le seconde leggermente migliorate, le terze completamente ristrutturate, e se nelle quarte si creano degli spazi aperti positivi completamente nuovi allora a poco a poco il



Una sezione dell'Università dell'Oregon, diagnosi.
Settore nord-occidentale

Parking OK: area di parcheggio corretto. *Hearth OK:* cuore corretto. *S.W.OK:* esposizione su-ovest. *400 OK:* corretto per 400 studenti. *OK for bikes, car:* corretto per una buona circolazione delle biciclette e delle macchine. *Good accessible green:* spazio verde accessibile. *Repair open theater:* riparare il teatro all'aperto. *No hearth:* nessun cuore. *Modif hearth:* modificare la posizione del cuore. *Needs enclosure:* da chiudere. *Too many classrooms:* troppe aule. *Potential Univ. street:* destinata a diventare la strada dell'Università. - *Dead open space:* spazio aperto morto. *Needs class:* necessità di aule. *Keep biken off:* eliminare la circolazione delle biciclette. *Violates 9% parking:* area di parcheggio che contravviene alla norma del 9%. *No through traffic:* vietato al traffico. *Need bike lane:* necessità di corsie per biciclette. *Open space needs enclosure:* spazio aperto da recintare. *No looped local roads:* sinuosità stradali inesistenti. *No S.W.:* nessuna esposizione a sud-ovest. *Over 400:* supera i 400 studenti.

pattern *spazi aperti positivi* si realizzerà completamente, e si svilupperà fino a regolare tutti gli spazi aperti dell'Università.

Nello stesso modo una serie di 55 piante diagnostiche, una per ciascuno dei 55 patterns, definirà i terreni di sviluppo per tutto l'ambiente universitario.

Tuttavia queste piante non sono di per sé sufficienti. Per stabilire l'efficienza dell'ambiente nel suo insieme abbiamo bisogno di una pianta composita che riassuma la pianta dei 55 patterns. Tale pianta conterrà tutto ciò che noi conosciamo riguardo allo stato dell'ambiente, e gli utenti potranno consultarla agevolmente per trarne le informazioni per i loro progetti. Osserviamo una sezione di questa pianta composita dell'Università dell'Oregon.

Essa indica:

1) i luoghi che sono relativamente in buone condizioni: per esempio lo spazio libero nel centro perché già attualmente efficiente e dunque deve essere lasciato inalterato;

1) le aree che richiedono semplici modifiche: per esempio la strada ipotetica che corre da nord a sud fra gli edifici; saranno sufficienti piccole modifiche per farla diventare una vera « strada dell'Università »;

3) le zone morte e inutilizzabili: per esempio lo spazio aperto triangolare verso nord fra le due strade principali perché completamente privo di ogni funzione;

4) le aree che richiedono dei patterns: per esempio le strade che hanno bisogno di corsie per le biciclette.

In breve, la pianta stabilisce un terreno di sviluppo complessivo per la comunità universitaria.

Un punto occorre sottolineare riguardo alla realizzazione della diagnosi composita: essa non può essere derivata interamente dalle piante dei singoli patterns. Le piante dei singoli patterns sono sempre incomplete, e, nel migliore dei casi, offrono solo un'analisi approssimativa di ciò che nell'ambiente è efficiente e di ciò che non lo è. Se noi tentiamo di derivare la pianta composita attenendoci strettamente alle piante dei patterns, troveremo che certe intuizioni per tipa-

rare l'ambiente vanno « perse ». Queste intuizioni possono andare da quelle più ovvie a quelle più profonde. Sappiamo, per esempio, che l'edificio che accoglie il teatro è poco ventilato; gli studi durante l'estate sono inservibili e hanno bisogno dell'aria condizionata. Tuttavia tra i patterns adottati non ce n'è nessuno che riguardi in particolare il problema dell'aria condizionata. Se ci limitiamo alla pianta dei patterns, questa parte di informazione viene persa. Oppure, consideriamo uno spazio aperto, che, seppure sembra contenere tutti i patterns, rimane tuttavia ancora morto e freddo. Sappiamo che ha bisogno di qualcosa, ma non sappiamo con sicurezza di cosa. Ancora una volta se ci limitiamo alle piante dei patterns perderemo questa sensazione.

Il problema non è solo quello di creare dei patterns che sostituiscano queste intuizioni — sebbene ciò sia utile e debba essere fatto. Il fatto è che ci saranno sempre intuizioni di questo tipo: *le nostre sensazioni sulla vitalità dell'ambiente saranno sempre superiori alla serie dei patterns adottati al momento*. E noi dobbiamo essere liberi di poter aggiungere queste intuizioni alla pianta diagnostica.

A prima vista, la diagnosi può sembrare simile ad un piano generale convenzionale. Tuttavia c'è una grossa differenza. Il piano generale ci informa su ciò che è giusto per il futuro. La diagnosi ci informa su ciò che è sbagliato ora, nella situazione attuale. La diagnosi è un piano generale convenzionale differiscono molto anche per la quantità di dettagli che prendono in considerazione. Il piano generale, dal momento che è concepito per mostrare un processo in positivo, illustra pochi dettagli — solo ampi profili di ciò che è necessario fare in una determinata area. La diagnosi, dal momento che mostra solo ciò che è sbagliato, può esaminare i minimi dettagli per determinare con esattezza gli errori: un posto a sedere che è in ombra, i fiori che vengono calpestati, i muri che impediscono una visuale che è invece necessario conservare, una stanza che è troppo piccola, un sentiero che non è sufficientemente illuminato — tutti questi dettagli possono essere esaminati molto accuratamente nella

diagnosi. E ancora, con l'esame di tutti questi dettagli, la diagnosi lascia molto più liberi coloro che stanno progettando delle nuove costruzioni di quanto non faccia il piano generale, e questo in quanto stimola la loro immaginazione, li sfida a trovare nuove idee per riparare tutti quei dettagli che non funzionano in un determinato momento.

Concludiamo con una nota storica. Abbiamo scoperto che un processo molto simile a quello della diagnosi svolse un ruolo essenziale nel creare l'ordine complessivo nei comuni dell'Italia medioevale. John Larner, nel libro *Culture and Society in Italy 1290-1420*¹ sottolinea il fatto che il carattere organico di queste città non era il risultato di un casuale « senso istintivo di correlazione delle forme ». Al contrario, le città erano il risultato di un processo di pianificazione ben definito.

Il processo si sviluppò secondo dei « decreti » e delle « leggi » molto simili ai nostri patterns, e l'assetto della città veniva verificato ogni anno da un gruppo di cittadini, secondo un procedimento molto simile alla nostra diagnosi. Il compito di questo gruppo di cittadini era quello di creare dei progetti aggiuntivi nello spirito dei « decreti ».

« A Siena i regolamenti elaborati nel 1290 dai Sovrintendenti alla Circolazione, consistevano in circa 300 decreti relativi allo sviluppo urbano. Con questi decreti veniva stabilito che ogni anno, all'inizio di maggio, una commissione, responsabile di fronte al Consiglio Generale, doveva ispezionare la città in ogni sua divisione amministrativa. Poi, nella prima o nella seconda settimana del mese, essa doveva stabilire i piani di costruzione per l'anno successivo. Per esempio, il 10 maggio 1297 questa commissione varò non meno di 18 leggi. Di queste, tre riguardavano i lavori per la Cattedrale, due si riferivano allo stato dei palazzi privati che stavano intorno alla piazza centrale, due riguardavano gli archi che attraversavano le strade, quattro riguardavano

¹ *Culture and Society in Italy, 1290-1420*, Charles Scribner's Sons, New York 1971.

i pozzi e le latrine, e sette i piani di allargamento e di pavimentazione delle strade. Inoltre essa chiese che fosse assegnato un finanziamento annuale di L. 4.000 per la costruzione del Palazzo Comunale, studiò i piani per un nuovo Battistero, e inaugurò una nuova commissione per sovrintendere all'acqua e ai pozzi. Di solito, le persone che facevano parte di queste commissioni non erano degli specialisti di costruzioni ma comuni cittadini. Dante fece parte della Commissione di Firenze, e prese parte ai lavori per allargare via San Procolo ».

I provvedimenti che occorre prendere per assicurare che l'Università venga ogni anno sottoposta ad un processo di diagnosi che costituisca una parte centrale del processo di pianificazione, sono illustrati dal principio che segue:

Il principio della diagnosi: il buono stato dell'insieme sarà salvaguardato da una diagnosi annuale che illustrerà in dettaglio quali aree sono vitali e quali invece sono morte, in ogni momento della vita della comunità. A questo fine lo staff di pianificazione, che lavora insieme alle persone che si servono degli spazi individuali, preparerà ogni anno una pianta diagnostica dell'intera comunità; questa pianta verrà adottata ufficialmente dal consiglio di pianificazione, dopo una serie di udienze pubbliche, e poi pubblicata e messa a disposizione di chiunque voglia iniziare un progetto.

Tale principio viene specificato meglio dai seguenti particolari:

1. Lo staff di pianificazione, che lavora insieme alle persone che si servono degli spazi individuali, preparerà ogni anno una pianta diagnostica dell'intera comunità.

Proponiamo che lo staff di pianificazione del campus si assuma la responsabilità della diagnosi annuale dello stato del campus. Questa diagnosi deve consistere in una grande pianta (possibilmente divisa in sezioni), integrata con le piantate separate di ciascun pattern adottato. La diagnosi sarà più accurata se lo staff la preparerà con il contributo dei gruppi

di utenti costituiti in ogni circondario del campus. Esso può anche affidare lo sviluppo di alcune parti della pianta a gruppi interessati. Lo staff deve tuttavia assumersi la responsabilità della stesura finale della diagnosi.

Per il primo anno l'intera diagnosi dovrà essere preparata partendo da zero. Per gli anni successivi, essendo gran parte della diagnosi dell'anno precedente ancora valida, essa potrà essere preparata modificando e adattando le piante dell'anno precedente.

2. Questa pianta verrà adottata ufficialmente dal consiglio di pianificazione, dopo una serie di udienze pubbliche, e poi pubblicata e messa a disposizione di chiunque voglia iniziare un progetto.

La diagnosi annuale verrà presentata dallo staff di pianificazione al consiglio di pianificazione, e poi adottata ufficialmente, dopo una discussione ed una revisione. Dal momento che l'adozione della diagnosi sarà così importante per la lista di costruzioni da effettuare in quell'anno, questo incontro dovrà contemplare una udienza pubblica, ben pubblicizzata, in cui ogni membro della comunità potrà proporre degli emendamenti alle piante diagnostiche.

La diagnosi adottata sarà più utile alla comunità se verrà pubblicata ufficialmente, stampata sul giornale della comunità, e posta in visione nei luoghi pubblici, così che ogni membro della comunità universitaria possa facilmente vederla durante la sua normale attività nel campus. Ci sono buone probabilità che la gente, avendo la diagnosi costantemente sotto gli occhi, presti maggior attenzione all'ambiente in cui vive, si accorga di ciò che non funziona come dovrebbe, e inventi dei progetti per porre riparo a questi difetti di funzionalità.

Capitolo sesto

La coordinazione

Possiamo ora immaginare l'emergere di un ordine organico nell'Università dell'Oregon nei prossimi venti o trenta anni. Come indica il titolo di questo capitolo, esso dipende da un processo di coordinazione che sfrutta il meccanismo del bilancio centralizzato per assicurare che vengano realizzati sempre quei progetti che contribuiscono maggiormente all'emergere dell'ordine organico nella comunità — e dipende anche dal fatto che questo processo è così semplice, e reso così pubblico, da incoraggiare i gruppi di utenti a proporre progetti che siano validi alla comunità in questo senso più esteso e coordinato.

Dobbiamo tuttavia ripetere e sottolineare ciò che abbiamo già detto nell'introduzione: vale a dire che il processo di coordinazione, in condizioni di bilancio centralizzato, non rappresenta la via più adatta per creare un ordine organico in una comunità. Per essere esplicativi, ogni bilancio centralizzato avrà inevitabilmente degli elementi totalitari. La questione, discussa ampiamente negli altri due libri della serie, è che un ordine veramente organico si può sviluppare solo in condizioni in cui le azioni individuali sono libere, e coordinate dalla responsabilità reciproca, e non da costrizioni e controlli.

Riteniamo, in breve, che quell'ordine organico compiuto che noi ricerchiamo possa realizzarsi solo nelle condizioni in cui viga una forma di anarchia responsabile, in cui la gente sia libera di costruire ciò che le piace, sia fortemente incoraggiata, per suo interesse, ad agire nell'interesse dei bisogni del resto della comunità ma non sia forzata ad agire così da un controllo, fiscale o legale, centralizzato.

Ovviamente, queste condizioni non possono esistere dove esiste un bilancio centralizzato. Il processo che noi ora de-

scrivereemo è quindi piuttosto inadeguato, pur essendo il migliore che può essere attuato nelle condizioni non ideali in cui esiste un bilancio centralizzato.

Con questi avvertimenti, possiamo enunciare il principio della coordinazione:

Il principio della coordinazione: da ultimo, il lento emergere di un ordine organico nell'insieme sarà assicurato da un criterio di assegnazione dei fondi che regola il corso dei progetti individuali portati avanti dagli utenti. A questo fine, ogni progetto che concorre per il finanziamento verrà sottoposto al consiglio di pianificazione, su di un modulo standard, che illustra le sue relazioni con i patterns e le diagnosi adottate al momento; i progetti sottoposti al consiglio per il finanziamento in ogni determinato anno di bilancio verranno da esso disposti in ordine di priorità in una sessione aperta; in questa sessione i progetti verranno valutati sulla base della loro adattabilità ai patterns ed alle diagnosi adottate dalla comunità, avendo sempre chiaro che i progetti verranno realizzati ad ogni scala di grandezza, e che progetti di grandezza diversa non possono competere tra di loro per l'assegnazione dei fondi.

Illustreremo prima i particolari che specificano meglio questo principio, e concluderemo poi questo capitolo, e il libro, con degli esempi che illustrano come questo principio contribuisca, nella pratica, a far emergere un ordine organico nella comunità universitaria.

1. Ogni progetto che concorre per il finanziamento verrà sottoposto al consiglio di pianificazione su di un modulo standard che illustra le sue relazioni con i patterns e le diagnosi adottate al momento.

Per sottoporre un progetto all'Università i membri di ogni gruppo di utenti dovranno compilare un modulo standard che illustri lo scopo del progetto presentato, il suo costo, le eventuali fonti di finanziamento, e l'adattabilità o meno a tutti i patterns e le diagnosi adottate ufficialmente. Questa

procedura deve essere rispettata per tutti i progetti, indipendentemente dal loro costo o dalle fonti di finanziamento.

Anche se questa procedura può apparire un po' burocratica, riteniamo essenziale che tutti i progetti, di qualunque tipo, siano sottoposti per l'approvazione e per il finanziamento sullo stesso modulo, così che i membri del consiglio di pianificazione possano analizzare i diversi progetti confrontandoli con i criteri offerti dai patterns e dalle diagnosi adottate; e li possano comparare tra di loro in modo imparziale.

Consiglio di Pianificazione
dell'Università

Università dell'Oregon
Eugene, Oregon

**MODULO DI PRESENTAZIONE DEL PROGETTO
facsimile**

TITOLO DEL PROGETTO:

GRUPPO DI UTENTI (indicare il nome del gruppo di progettazione, il nome e le categorie di utenti che rappresentano):

DATA: 10 maggio 1971

Presentare le proposte di progetto in non più di cinque pagine allegate a questo facsimile e preparare la descrizione del progetto in questo ordine:

1. **PROBLEMA DI BASE:** quale problema il gruppo si propone di risolvere?
2. **PROPOSTA:** dare una descrizione sommaria del progetto proposto. Dove deve essere collocato? Si tratta di un progetto di riparazione di una nuova crescita? Come è correlato al contesto? Allegare un disegno che riassume la proposta.
3. **PATTERNS:** mostrare l'evoluzione del progetto e le sue relazioni con i patterns adottati dall'Università.
4. **DIAGNOSI:** in che modo il progetto risponde alle piante diagnostiche attuali; in modo particolare come contribuisce a migliorare le aree circostanti.
5. **COSTI:** quale è il costo stimato del progetto?
6. **FINANZIAMENTO:** quale fonte di finanziamento è proposta?

Insistiamo sul fatto che per ogni singolo progetto di costruzione o di pianificazione, qualunque sia la fonte di finanziamento, deve essere compilato un modulo di questo tipo, che deve poi passare attraverso il consiglio di pianificazione prima che il progetto ottenga l'assegnazione dei fondi. Per esempio, i progetti che riguardano la manutenzione ordinaria, o delle modifiche per i dormitori degli studenti — che attualmente possono evitare il normale processo di pianificazione dal momento che gli impianti fisici e gli istituti hanno i propri bilanci e non hanno bisogno dei fondi statali — *de-
vono anche essi essere presentati in questa forma. Questo
vale ugualmente per le nuove destinazioni delle aree e per
la ristrutturazione di quelle esistenti.*

Attualmente, nell'Università dell'Oregon, un gran numero dei progetti « minori » non passa attraverso il comitato di pianificazione del campus — dal momento che fa affidamento sui fondi interni destinati alla manutenzione, o sui fondi per gli alloggi, o su altri fondi speciali. Tuttavia, come abbiamo sottolineato, specialmente nel capitolo sulla crescita per parti e in quello della diagnosi, è proprio questa moltitudine di piccoli progetti locali che più di ogni altra cosa contribuisce a creare un ordine organico nella comunità. Se questi piccoli progetti cessano di dare il contributo che possono dare all'ambiente, come stabilito nei patterns adottati, allora sarà molto improbabile che i rimanenti progetti più grandi siano in grado di creare un ordine organico.

2. I progetti sottoposti al consiglio per il finanziamento in ogni determinato anno di bilancio verranno da esso disposti in ordine di priorità in una sessione aperta.

In un dato periodo di bilancio, il consiglio di pianificazione riunirà insieme tutti i progetti presentati nella forma suddescritta, e assegnerà ad essi una priorità per il finanziamento. Le scadenze per presentare delle proposte e la data della sessione per l'assegnazione dei finanziamenti devono essere ben pubblicizzate. Riteniamo che il consiglio debba lavorare prima *a tavolino* per preparare un ordine di priorità provvisoria, e debba poi presentarlo in una sessione

pubblica in cui coloro che presentano o si oppongono ai vari progetti abbiano la possibilità di contestare questo ordine di priorità provvisorio. Infine, dopo il dibattito e le contestazioni, il consiglio di pianificazione dovrà stabilire l'ordine di priorità definitivo, sempre in una sessione aperta.

3. In questa sessione i progetti verranno valutati sulla base della loro adattabilità ai patterns ed alle diagnosi adottate dalla comunità, avendo sempre chiaro che i progetti verranno realizzati ad ogni scala di grandezza, e che i progetti di grandezza diversa non possono competere tra di loro per l'assegnazione dei fondi.

I criteri in base ai quali verranno giudicati i progetti sono rappresentati dal linguaggio dei patterns e dalla pianta diagnostica della comunità. In effetti al consiglio di pianificazione è demandato il compito di assegnare la priorità a quei progetti che contribuiscono maggiormente a realizzare i patterns adottati, e a correggere i difetti accertati dal processo di diagnosi. D'altra parte, poiché le questioni relative a questo argomento sono aperte alle interpretazioni soggettive e alla sagacia del giudizio, riteniamo che queste sessioni debbano essere aperte, in modo che il pubblico possa assistere al dibattito, esporre i propri casi, e manifestare la propria approvazione o disapprovazione alle decisioni prese dal consiglio.

Naturalmente i progetti devono essere giudicati in modo conforme al principio della crescita per parti. A questo fine proponiamo che i progetti vengano comparati solo con quelli che sono dello stesso ordine di grandezza. In altre parole, vi saranno *varie* liste di priorità, una per ogni categoria di bilancio; una determinata proposta competrà per il finanziamento solo con le altre proposte della sua stessa categoria di bilancio; ed è chiaro che saranno finanziati ogni anno alcuni progetti per ciascuna categoria.

Una di queste liste di priorità — quella relativa alla categoria dei progetti più piccoli (meno di 1.000 dollari) — può aver bisogno di essere compilata più di una volta l'anno

per assicurare che la gente possa portare avanti i piccoli progetti fintanto che dura il suo entusiasmo — e il consiglio dovrebbe acconsentire a passare in rassegna i progetti per formare questa lista molto rapidamente, dal momento che essi saranno numerosi e che sarà impossibile analizzarli tutti in dettaglio. Questo significa, per esempio, che un membro del corpo docente che decida di rinnovare il suo ufficio — aprendo una finestra in una parete, costruendo una terrazza o un balcone, creando un giardino per dei piccoli seminari, tutto per 500 dollari — potrebbe ottenere i fondi necessari con un minimo di difficoltà procedurali. Certo che se questi progetti minuscoli fossero sottoposti all'esame ufficiale che avviene una volta l'anno, essi verrebbero privati della loro spontaneità — la qualità principale che posseggono.

Il principio della coordinazione è l'ultimo dei sei principi che noi proponiamo. In un certo senso il sesto principio riassume gli altri cinque, e fornisce gli ultimi dettagli amministrativi necessari allo sviluppo di un ambiente organico. Illustreremo ora, con degli esempi, il meccanismo di azione dei sei principi. Prima illustreremo un progetto singolo, poi ipotizzeremo l'effetto delle centinaia di progetti singoli che si svilupperanno insieme nel corso dei prossimi trenta anni. Come vedremo, l'azione coordinata di centinaia di progetti, regolata dai sei principi, assicurerà, quasi inevitabilmente, che la comunità universitaria si sviluppi nel corso degli anni verso uno stato di integrità sempre più perfetta.

Per illustrare un progetto singolo abbiamo scelto un edificio per i servizi amministrativi. I servizi amministrativi sono attualmente (1975) concentrati quasi tutti in un vecchio edificio di legno — Emerald Hall. L'edificio è andato in rovina, è stato abbandonato a se stesso; intere parti non possono più essere riparate. Manca lo spazio: alcuni servizi non dispongono dello spazio sufficiente per poter funzionare bene. Inoltre, non sono rispettate alcune connessioni funzionali: i servizi sono mal correlati tra di loro, e molti sono mal correlati con le parti della comunità che servono. Nel-

l'insieme si avverte nella comunità universitaria un forte bisogno per un nuovo edificio che accolga i servizi amministrativi.

Immaginiamo che lo staff amministrativo dia vita ad una squadra di progettazione per iniziare un progetto.

Il compito della squadra di progettazione sarà quello di sviluppare una proposta approssimativa per un edificio che accolga i servizi amministrativi, da poter poi presentare al Consiglio di Pianificazione dell'Università. Il primo passo da fare consiste nell'esaminare dettagliatamente la situazione esistente, esaminare l'edificio, e le piante diagnostiche dell'anno. Risultato di questo esame sarà un programma di progetto: una descrizione della quantità di spazio necessario, la destinazione delle aree, nonché un'indicazione di quali parti degli edifici esistenti dovranno essere conservate e restaurate, e di quali parti dovranno invece essere ricostruite.

Usando il programma come punto di riferimento, la squadra tracerà allora un progetto. I patterns verranno considerati uno alla volta, e verranno applicati al luogo; il progetto si svilupperà gradualmente, con l'aiuto dello Staff di Pianificazione; la squadra tracerà una serie di schizzi per annotare le decisioni relative al progetto. Il progetto definitivo — il disegno schematico — comprenderà un progetto per la riparazione e il perfezionamento del vecchio edificio e del suolo circostante, e un progetto per la nuova costruzione. Questa proposta verrà allora sottoposta al consiglio di pianificazione.

Al fine di rendere la proposta confrontabile con gli altri progetti della stessa scala, e di assicurare che i patterns e le piante diagnostiche sono state considerate seriamente, la proposta dovrà essere presentata sul modulo standard che abbiamo descritto sopra.

Questo è un fac-simile di questo modulo, come se fosse stato compilato da un gruppo di utenti per il progetto dei servizi amministrativi.

Consiglio di Pianificazione
dell'Università

Università dell'Oregon
Eugene, Oregon

MODULO DI PRESENTAZIONE DEL PROGETTO
facsimile

TITOLO DEL PROGETTO: Edificio per i Servizi Amministrativi

GRUPPO DI UTENTI (indicare il nome del gruppo di progettazione, il nome e le categorie di utenti che rappresentano):
Noi siamo un gruppo di progettazione composto di sette persone. Joe Smith, ecc.. Cinque appartengono al personale amministrativo, gli altri due sono uno studente ed un membro dell'ufficio di pianificazione del campus. Nel corso della elaborazione del progetto, intendiamo dividerci i compiti secondo i gruppi di interessi corrispondenti.

DATA: 10 maggio 1971.

Presentare le proposte di progetto in non più di cinque pagine allegate a questo facsimile e preparare la descrizione del progetto in questo ordine:

1. PROBLEMA DI BASE: quale problema il gruppo si propone di risolvere?
2. PROPOSTA: dare una descrizione sommaria del progetto proposto. Dove deve essere collocato? Si tratta di un progetto di riparazione, di nuova crescita? Come è correlato al contesto? Allegare un disegno che riassume la proposta.
3. PATTERNS: mostrare l'evoluzione del progetto e le sue relazioni con i patterns adottati dall'Università.
4. DIAGNOSI: in che modo il progetto risponde alle piante diagnostiche attuali; in modo particolare come contribuisce a migliorare le aree circostanti.
5. COSTI: quale è il costo stimato del progetto?
6. FINANZIAMENTO: quale fonte di finanziamento è proposta?

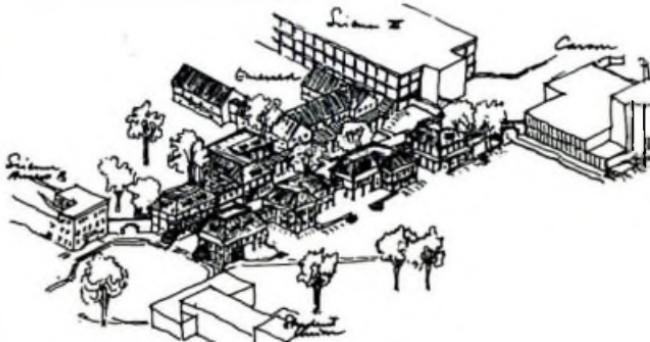
1. PROBLEMA DI BASE: tre problemi di base ci hanno portato a proporre questo progetto.

A. Riparazione dei locali esistenti: gli attuali locali hanno urgente bisogno di riparazione; approssimativamente circa la metà del complesso Emerald è stato dichiarato "non riparabile" dall'Architetto dell'Università; sarebbe quindi necessario rimpiazzarlo con una nuova costruzione.

B. Organizzazione dei locali attuali: servizi con reciproche interrelazioni non sono ben organizzati; e i servizi diretti alla comunità sono ben lontani dai centri di attività della comunità.

C. Crescita: i servizi sono carenti di spazio rispetto agli standard. Pertanto il progetto, oltre a riparare, sostituire e riorganizzare gli spazi, prevede anche un piano di sviluppo.

2. PROPOSTE: proponiamo di rinnovare la metà sud di Emerald Hall, e di sostituire la metà nord con nuovi edifici. I nuovi edifici possono essere costruiti in tre fasi sottoforma di piccoli edifici disposti da est ad ovest lungo la tradicessima strada, tra Erb e Emerald. Gli edifici sono connessi al secondo piano da porticati. Al piano terra lungo la strada i negozi assolvono i bisogni della comunità. Dietro la strada gli edifici si aprono su spazi aperti, un prato a sud e una piazza a nord. All'estremità ovest la strada finisce formando una piccola piazza dove sorgono gli edifici di Scienze e il Centro Studentesco. Il disegno che segue riassume le nostre proposte.

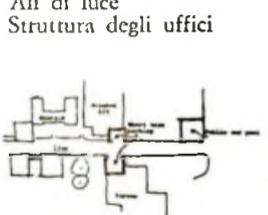
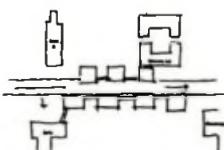


3. PATTERNS: i patterns che seguono hanno giocato un ruolo essenziale nel dar forma alla nostra proposta. Strade dell'Università, Centri di attività, Edifici umani, Piccoli servizi non burocratici, Piccoli centri studenteschi, Piccoli lotti di parcheggio, Centri di circolazione e Portici.

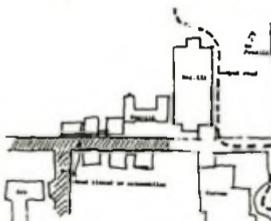
I disegni che seguono mostrano lo sviluppo dei nostri progetti ed evidenziano i patterns che li hanno condizionati.



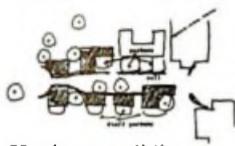
Edifici umani
Ali di luce
Struttura degli uffici



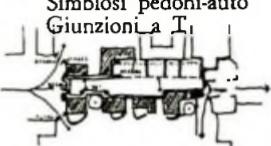
Piccoli lotti di parcheggio



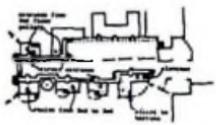
Sinuosità delle strade locali
Simbiosi pedoni-auto
Giunzioni a T



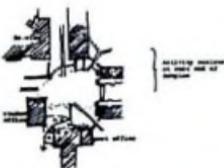
Verde accessibile
Spazi aperti positivi
Spazi aperti esposti a mezzogiorno
Piazze pubbliche
Spazi verdi
Barriera di edifici



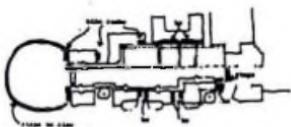
Portici
Passeggiate
Scale all'aperto



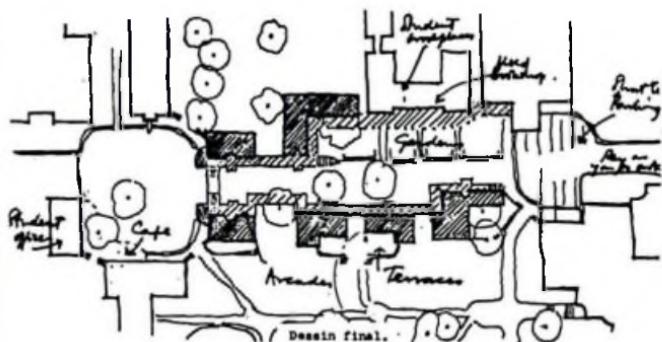
Centri di circolazione
Raggruppamenti di entrate



3
Piccolo centro studentesco
Centri di attività



Corsie e posteggi per biciclette



Disegno definitivo

4. DIAGNOSI: secondo le attuali piante diagnostiche, la nostra proposta migliora l'area nel modo che segue: abbiamo stabilito una estensione della strada dell'Università, denominata 13^a strada; abbiamo contribuito a completare gli spazi verdi: Carson Quad e Piazza delle Scienze; abbiamo creato una piccola piazza adiacente al centro studentesco, che costituirà un punto di incontro nella zona; e infine abbiamo previsto nel piano la ristrutturazione dell'edificio Emerald con 2.000 piedi quadri di posti lavoro per studenti e la superficie necessaria per una piccola biblioteca di prestito gestita dagli studenti.

Abbiamo omesso di includere del nostro progetto alcuni pattern che il Consiglio potrebbe ritenere pertinenti: Cintura di residenza e apprendimento (per esempio Casa dello Studente); Parcheggi 9%; e nel versante nord della strada Spazi aperti esposti a mezzogiorno.

Cintura di residenza e apprendimento: il progetto è al limite della crescita per parti, per cui avremmo dovuto realizzarlo in varie fasi. Inoltre con la presenza del dormitorio Carson nelle vicinanze, che viene ancora utilizzato in parte per alloggio studenti, riteniamo che questa parte dell'Università comprenda un numero sufficiente di residenze.

Parcheggi 9%: non abbiamo eliminato nessun parcheggio dall'area, e abbiamo creato due piccoli lotti verso est. Dal momento che la commissione dei parcheggi stabilisce le zone destinate a parcheggio, in ogni settore del campus, riteniamo scorretto per un progetto di questa scala introdurre un progetto per parcheggi più grandi.

Spazi aperti esposti a mezzogiorno: soltanto gli edifici a nord contravvengono a questo pattern. Tuttavia poiché questi edifici contribuiscono a precisare e a migliorare il carattere del Complesso di Scienze, e poiché il lato sud è stato destinato a spazio utile, il nostro progetto sembra giustificato.

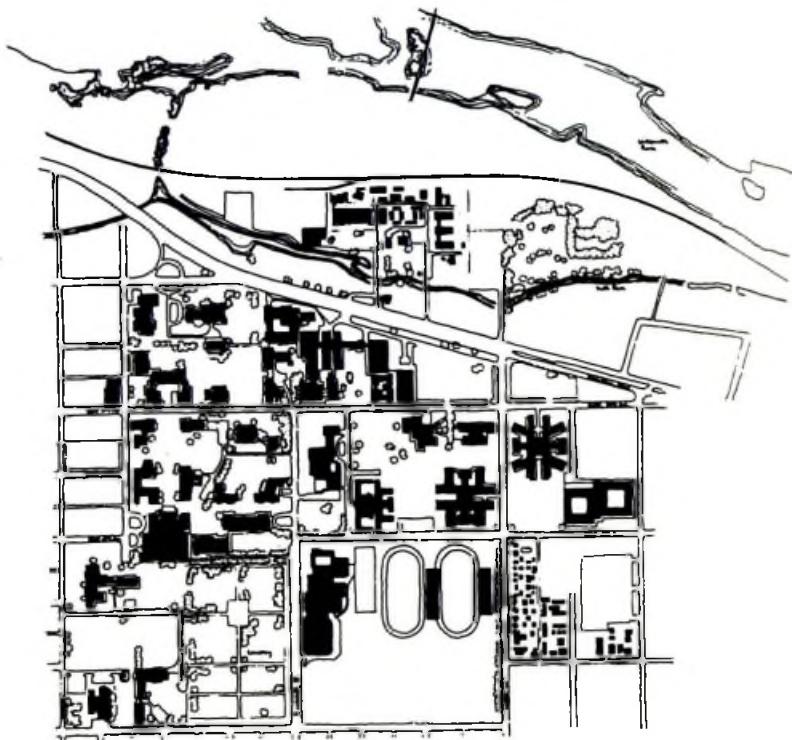
5. COSTI: l'intero progetto, come l'abbiamo concepito, fornisce 59.200 piedi quadri lordi di spazio: il costo approssimativo del progetto, incluse le riparazioni di Emerald Hall, sarebbe di dollari 1.600.000.

6. FINANZIAMENTO: proponiamo che il danaro sia fornito dal Fondo Generale.

Ora illustriamo un'ipotesi dell'assetto dell'intera comunità dell'Università dell'Oregon, che si potrebbe sviluppare nel corso dei prossimi trenta anni. L'ipotesi mostra l'accumularsi di centinaia di progetti, alcuni della stessa scala di grandezza del progetto per i servizi amministrativi, pochi leggermente più grandi, e la maggior parte di scala più piccola. Tutti i progetti sono perlopiù compatibili con i patterns e le diagnosi che possono essere fatte nel corso di questi trenta anni.

Naturalmente questi progetti *non* intendono rappresentare un piano specifico per l'Università dell'Oregon. Come abbiamo più volte ripetuto vogliamo a tutti i costi evitare di ricorrere ad una pianta del futuro che stabilisca: « Così dovrà essere organizzata l'Università nell'anno 2000 ».

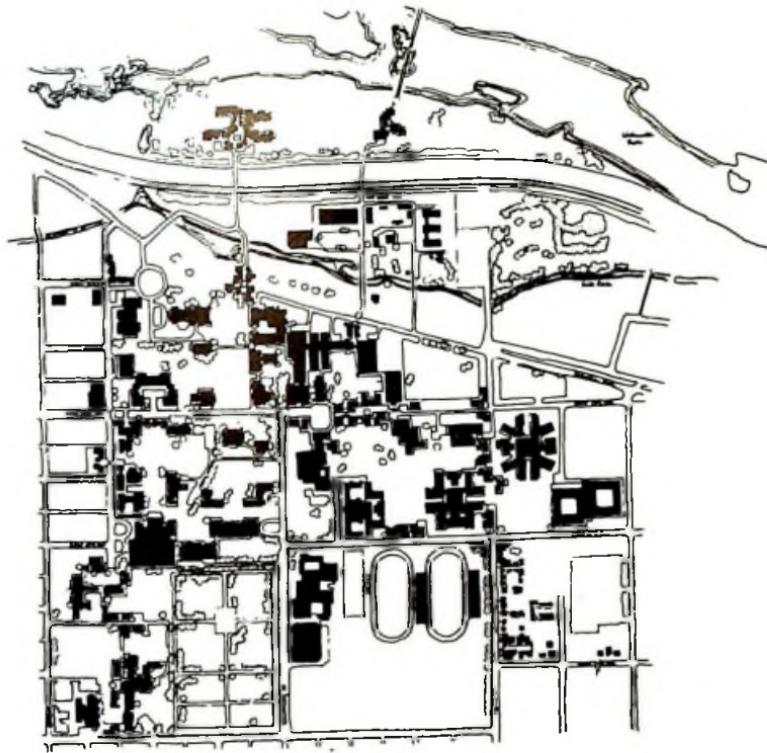
È impossibile prevedere come l'Università si dovrà svi-



Il campus attuale

luppare, perché il processo di sviluppo viene regolato dai patterns e dalle piante diagnostiche che si trasformano costantemente per venire incontro alle nuove condizioni e alle nuove interpretazioni delle diverse squadre di progettazione e dei diversi consigli di pianificazione.

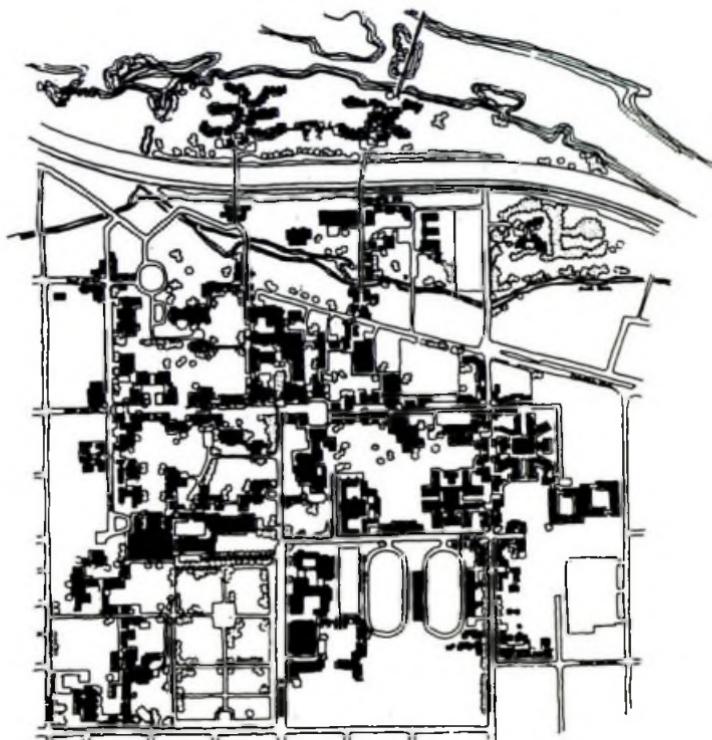
Tentare di stabilire l'assetto preciso dell'ambiente universitario nell'anno 2000 è come tentare di dare un'esatta rappresentazione di una quercia — stabilire la disposizione dei suoi rami, la larghezza e la forma esatta del suo tronco, in anticipo, quando la ghianda comincia a germogliare. Una previsione del genere è impossibile. Il massimo che potremo fare consisterà nel considerare le quercie sviluppate in condizioni simili. Da queste potremo trarre un'idea, non certo la rappresentazione precisa, di come potrebbe diventare la nostra quercia. Questo è quanto abbiamo tentato di fare per l'Uni-



Sviluppo nel corso degli anni '70

versità dell'Oregon con gli sketch che seguono. (L'entità dello sviluppo che noi mostriamo si basa sulle stime effettuate dall'University's Office of Planning and Institutional Research. I progetti mostrano uno sviluppo di circa 800.000 piedi quadri¹ lordi coperti, ogni dieci anni. Questa cifra si basa su un leggero incremento nel numero delle iscrizioni).

Sviluppo nel corso degli anni '70. Qui immaginiamo che Franklin Boulevard sia stato spostato verso la ferrovia per collegare l'intero campus entro una *Zona dei trasporti locali*. Si può scorgere un inizio di area pedonale formata dalla 13^a strada, dalle strade dell'Università nell'angolo sud-occidentale del campus, e dal settore dei dormitori nella parte occidentale. Gli spazi esterni iniziano a definirsi meglio man mano che



Sviluppo nel corso degli anni '80

¹ 800.000 piedi quadri corrispondono a circa 75.000 metri quadrati.

vengono realizzati i nuovi progetti. Alcune parti dei dormitori sono state adibite ad usi accademici, ed è stata ampliata la comunità studentesca vicino al fiume. Nell'angolo nord-occidentale del campus è stato costruito un parcheggio coperto per i pendolari con dei negozi lungo la strada, e il parcheggio del campus è stato rimpiccolito ed equipaggiato con tassametri per soste brevi.

Sviluppo nel corso degli anni '80. Mostriamo qui una continuazione delle tendenze riscontrabili durante gli anni '70: lo sviluppo della 13° strada come via pedonale è andato ulteriormente avanti e le strade dell'Università si sono consolidate. Un numero sempre maggiore di prolungamento dell'Università si sviluppa nella città, e molti negozi e caffè a gestione privata sono distribuiti lungo le strade dell'Uni-



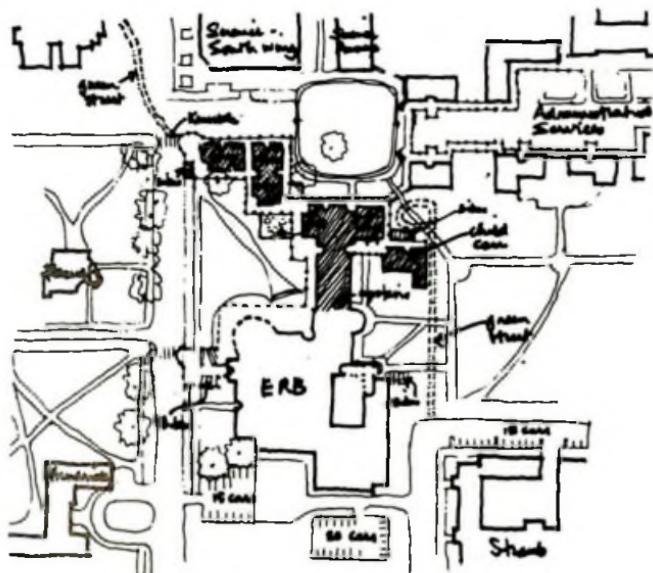
Sviluppo nel corso degli anni '90

versità all'interno del campus. È stata costruita un'altra comunità studentesca vicino al fiume che, insieme a quella preesistente, con l'aggiunta di una piccola scuola, forma un « neighbourhood » abbastanza grande. Una maggior quantità di spazi esterni si viene perfezionando man mano che vengono realizzati progetti di nuove aule, uffici, e alloggi per studenti; un altro parcheggio con i negozi sulla strada è stato costruito nell'angolo nord-orientale del campus.

Sviluppo nel corso degli anni '90. Qui mostriamo il campus come potrebbe essere verso la fine del secolo. I portici formano ora un sistema quasi continuo, così anche le corsie per le biciclette. Il campus è completamente libero dal traffico che lo attraversa. Sono stati aggiunti altri centri per la ricerca, altri uffici, e altre aule. È stata costruita una terza comunità studentesca vicino al mulino. L'area pedonale sulla 13^a strada e le altre strade dell'Università sono molto sviluppate. Pergolati, portoni e portici completano molti degli spazi aperti.

Nella sequenza dei tre disegni che seguono vediamo come l'ordine organico emerge lentamente. Certe configurazioni morfologiche si ripetono — le strade dell'Università che si aprono nei prati, la città che penetra nell'Università, i piccoli edifici a due o tre piani con accessi pubblici e portici di connessione, i centri sportivi e di incontro sparsi nel campus. Nondimeno queste configurazioni morfologiche, sebbene ricorrano, appaiono in forme e varianti nuove; ogni angolo della comunità ha un carattere suo specifico, ogni prato e ogni edificio è unico. La varietà è infinita ma ordinata. Questo non è certamente l'ordine del piano generale: lo sviluppo non è stato stabilito prima; esso non segue uno schema pre-determinato; si riscontra qui una rispondenza immediata tra le varie parti.

Infine, per chiarire definitivamente che è questo processo, e non un piano prestabilito, che porta all'ordine organico, esamineremo una parte del disegno e mostreremo come i suoi dettagli possano cambiare a seconda delle circostanze del lu-

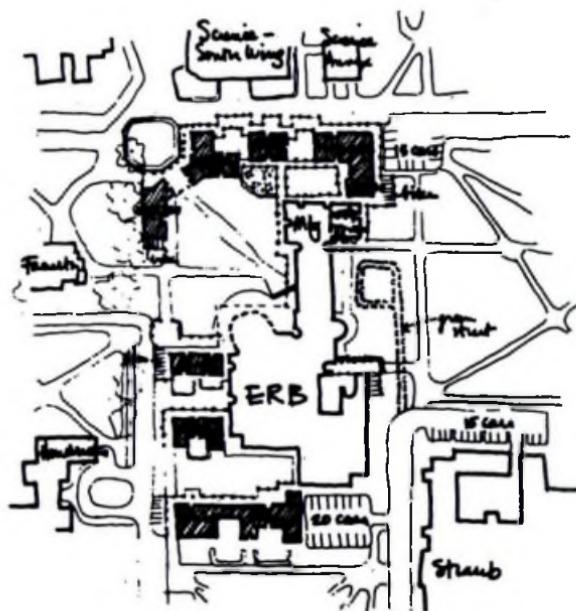


*Sviluppo rispondente al progetto
per i servizi amministrativi*

go, e come gli effetti di questo cambiamento possano poi ripercuotersi su un'area intera.

Consideriamo il progetto per i servizi amministrativi, che abbiamo preso come esempio all'inizio di questo capitolo. Questo progetto appare nella nostra prima ipotesi come uno dei progetti immaginari realizzati negli anni '70. Gli edifici che verranno costruiti dopo, nel corso dei trenta anni, si adatteranno alla sua morfologia.

L'estensione della comunità studentesca creerà un luogo di raccolta all'inizio della « strada dell'amministrazione », l'asilo nido contribuirà a formare un cortile con il « retro » di uno degli edifici per i servizi, ed entrambi gli edifici contribuiranno a delimitare a est un grande prato. Una volta che gli edifici amministrativi siano stati realizzati, i progetti che verranno realizzati in seguito si adatteranno ad essi, e contribuiranno a migliorare i luoghi circostanti.



*Sviluppo in assenza del progetto
per i servizi amministrativi*

Supponiamo però che il progetto per i servizi amministrativi non venga mai realizzato. Come si svilupperanno allora la comunità studentesca, o l'asilo nido, o il prato? È evidente che essi dovranno essere completamente diversi, dal momento che dovranno adattarsi ad un ambiente del tutto diverso — un ambiente in cui non c'è più l'edificio per i servizi amministrativi, e le cui piante diagnostiche saranno per questo diverse.

In particolare, immaginiamo che il progetto relativo alla riparazione e all'estensione della comunità studentesca venga realizzato *prima* del progetto per i servizi amministrativi. In questo caso i nuovi edifici per la comunità studentesca potranno liberamente adattarsi al luogo di raccolta che potrebbe trovarsi a ovest della comunità studentesca esistente, e trasformare la strada che corre da nord a sud in strada dell'Università, lasciando intatta quella che corre da est a ovest. Se

manca il progetto per i servizi amministrativi, questo progetto si adatta alla configurazione del paesaggio che esiste e assume quindi una configurazione completamente diversa.

Una volta che questo progetto sia stato realizzato, lo sviluppo che seguirà dovrà adattarsi ad *esso*: continuando a sviluppare la strada dell'Università, lasciando per l'accesso la strada che corre da est a ovest, ecc. Gli effetti saranno diversi, e nel corso degli anni questo semplice cambiamento creerà un ambiente la cui configurazione sarà completamente diversa nel dettaglio dalla configurazione che avevamo ipotizzato per questa area, anche se si tratta sempre di un prodotto della stessa morfologia generale.

Il nostro punto di vista è ormai chiaro. L'ordine preciso che emergerà come risultato della graduale coordinazione delle centinaia di progetti per parti non può essere previsto in anticipo; può solo emergere lentamente in una comunità che condivide dei patterns, segue la diagnosi e si assume la responsabilità dei suoi progetti e dei suoi piani.

Un piano preciso per l'Università dell'Oregon non può essere stabilito in anticipo. Se *esso* deve essere un piano aperto e organico dovrà necessariamente nascere dalle mani della comunità stessa.

Molte delle fotografie scelte per questo libro provengono da fonti indirette. In ogni caso abbiamo cercato di identificare l'autore e riconoscerne i diritti. In alcuni casi tuttavia l'autore è rimasto ignoto. In questi casi ci scusiamo della omissione e ci auguriamo di non aver offeso nessuno.





**FINITO DI STAMPARE
DALLA SERVOSTAMPA, ROMA
GIUGNO 1977**



La Collezione/Ambiente promossa dal GREIS (gruppo ricerche edilizie per l'istruzione superiore) intende sviluppare la conoscenza dei problemi educativi in relazione all'ambiente fisico. I saggi pubblicati affrontano lo studio della programmazione, progettazione e attuazione delle attrezzature educative di ricerca e di cultura mediante indagini multidisciplinari coordinate ed integrate ai diversi livelli di competenza, al fine di introdurre problematiche politiche amministrative didattiche e tecniche che in Italia sono state spesso disattese e che necessitano di urgenti approfondimenti.

Christopher Alexander, architetto e costruttore, professore di architettura all'Università di California, fondatore nel 1967 del Center for Environmental Structure, insieme a Sara-Ishikawa e a Murray Silverstein, autore di Notes on the Synthesis of Form.

Un processo col quale la gente si prende cura di pianificare, rinnovare e progettare la propria comunità...».

Dopo un lungo silenzio Christopher Alexander e il suo gruppo del Center for Environmental Structure stanno ora pubblicando in tre volumi una visione della pianificazione, «un'autentica alternativa di lavoro alle idee e alle pratiche correnti. Questo *Esperimento di progettazione democratica* è il primo libro pubblicato della serie.

L'idea base è che la gente dovrebbe progettare da sola le proprie case, le proprie strade, il proprio habitat. L'idea deriva dalla osservazione della città antica e dalle analisi del processo di formazione dell'ambiente urbano, un processo non operato dagli architetti, ma dalla comunità.

Questo libro descrive il piano di sviluppo dell'Università dell'Oregon, attualmente in via di realizzazione. Una esperienza senza precedenti, un esponente di grido chiamato a progettare il campus rifiuta l'intervento tradizionale e impone agli studenti, ai professori e agli amministratori non solo di partecipare al progetto ma addirittura di elaborarlo. Il processo qui descritto può applicarsi alla progettazione di comunità non troppo numerose e di piccole

nella stessa collana

Bisogno Bonani Burn Coppola Pignatelli
De Carlo De Rita Karrer Quaroni

Università diagnosi e terapia

Giampaolo Bonani

Il dipartimento universitario

Università elettronica
Nuove tecnologie per l'educazione superiore
presentazione di Giovanni Gozzer