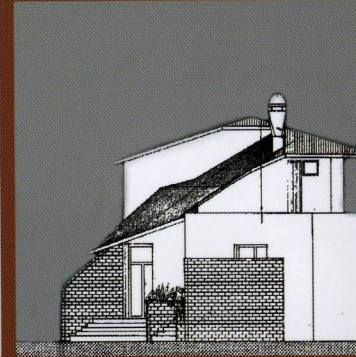
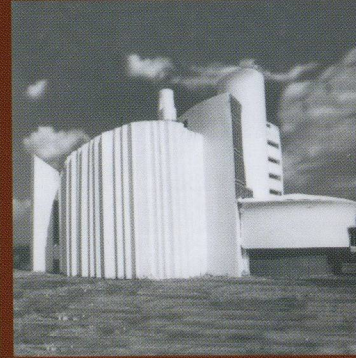
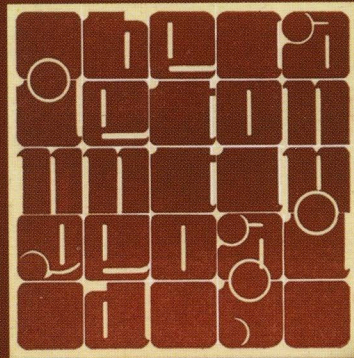
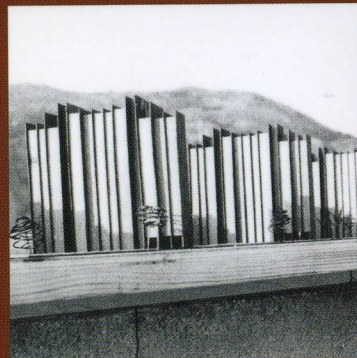
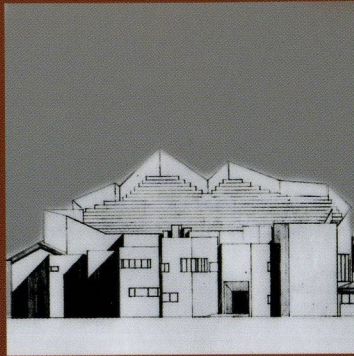
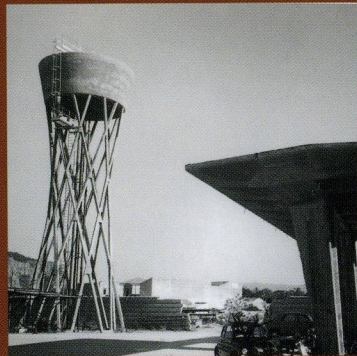


BENEDETTO COLAJANNI



opere, progetti e scritti in suo onore

BENEDETTO COLAJANNI

opere, progetti e scritti in suo onore

a cura di:

Antonio Cottone, Tiziana Basiricò, Simona Bertorotta, Giovanna Vella

scritti e testimonianze di:

Salvatore Amoroso, Gigliola Ausiello, Salvatore Avara, Piergiovanni Bardelli, Fabio Basile, Guglielmo Benfratello, Mauro Bertagnin, Aldo Bertuglia, Simona Calvagna, Rinaldo Capomolla, Tiziana Campisi, Gianfranco Carrara, Luigi Caruso, Santi Maria Cascone, Agostino Catalano, Simona Colajanni, Rossella Corrao, Domenico Costantino, Enrico Dassori, Mario De Grassi, Benito De Sivo, Antonio De Vecchi, Dario Donato, Flavia Fascia, Giovanni Fatta, Corrado Fianchino, Ornella Fiandaca, Antonio Fioravanti, Salvatore Gaglio, Antonio Gentile, Maria Luisa Germanà, Laura Greco, Ignazio Infantino, Tullia Iori, Renato Iovino, Yehuda E. Kalay, Fulvio Lanzarone, Mario Manganaro, Antonino Margagliotta, Angela Mazzè, Renata Morbiducci, Stefania Mornati, Riccardo Nelva, Franco Nuti, Maurizio Oddo, Giuseppe Pellitteri, Silvia Pennisi, Francesco Polverino, Sergio Poretti, Raffaella Riva Sanseverino, Salvatore Mario Sardo, Enrico Sicignano, Giuseppe Silvestri, Filippo Sorbello, Giovanni Tortorici, Giuseppe Trombino, Giuseppe Turchini, Nino Vicari, Calogero Vinci, Rosa Maria Vitrano, Rosalia Vittorini, Marcello Zordan.



In copertina (in senso orario attorno al logo):

Serbatoio e Pensilina della "Farmedi", Palermo
Scuola elementare di Piana degli Albanesi, Palermo
"Torri" nel quartiere Cavedone, Bologna
Sede del Biennio della Facoltà di Ingegneria, Palermo
"Casa Sciortino" nella Piana dei Colli, Palermo
Piano Regolatore Generale di Taormina, Messina
Complesso edilizio "I Fiori", Palermo
Quartiere "Sperone 2", Palermo

Quarta di copertina:

Schizzo della "Cappella di Ronchamp" di Le Corbusier disegnato da Benedetto Colajanni

Benedetto Colajanni nella Valle dei Templi di Agrigento (fotografia fornita da Rosa Maria Vitrano, pag. 16)

I partecipanti al Convegno del Gruppo Nazionale di Architettura Tecnica: Progettazione e Produzione Edilizia, "La ricerca nel settore dell'Ingegneria Edile nell'ultimo decennio", Pavia, 7-9.09.1992 (pag. 46)

Alcuni dei loghi di Benedetto Colajanni per le intestazioni dei propri lavori (pag. 150)

Alcuni disegni di architetture e paesaggi schizzati da Benedetto Colajanni durante i suoi numerosi viaggi (pag. 394)

Alcune delle caricature con le quali Benedetto Colajanni ritraeva i colleghi (pagg. 14, 788)

L'organizzazione del volume è stata coordinata dai quattro curatori.

In particolare sono da attribuire: a Tiziana Basiricò l'organizzazione e la redazione della "Antologia dei Progetti"; a Simona Bertorotta l'organizzazione e la redazione della "Antologia degli Scritti" e la revisione e coordinamento degli "Scritti in Onore"; a Giovanna Vella la redazione dell'"Elenco degli Scritti" e dell'"Elenco dei Piani e dei Progetti".



© Copyright 2010 FOTOGRAF s.n.c.

Riproduzione vietata.

www.fotografonline.com

Stampa: FOTOGRAF s.n.c.

ISBN: 978-88-95272-96-2

SOMMARIO

RICORDANDO BENEDETTO

- 17 **Guglielmo Benfratello:** *I rapporti in Facoltà tra due “compagni”, anzi uno no*
27 **Gianfranco Carrara:** *Trentacinque anni*
31 **Mario De Grassi:** *Nihil aedilis a me alienum puto*
33 **Giuseppe Silvestri:** *Benedetto, mio maestro subliminale*
37 **Giuseppe Turchini:** *Benedetto, un grande che ho avuto come amico*
41 **Aldo De Marco:** *Io sono!*
43 **Antonio Fioravanti:** *Mezzaria*

LA DIDATTICA E LA RICERCA

- 47 **Antonio Cottone:** *Una vita vissuta intensamente*
61 **Giuseppe Pellitteri:** *Un lungo cammino di ricerca per il progetto di architettura*
69 **Aldo Bertuglia:** *Intervista ad un “Maestro”*
73 **Elenco degli scritti**
85 **Antologia degli scritti**
87 *Frank Lloyd Wright e l'architettura “organica”*
93 *L'edilizia e l'industria*
99 *Problemi di storia della prefabbricazione. Gli edifici a struttura metallica intelaiata nella prima metà dell'800*
117 *Un documento di architettura normanna nella campagna di Carini*
127 *Intervista su “Il centro antico di Palermo”*
129 *Strutture naturali e costruzioni umane*
135 *Dibattito sull'abusivismo. Prevenzione e recupero*
139 *Condividere la creatività tra architetto e “aiuti digitali”*
141 *Il concetto di involucro*

UN LUNGO CAMMINO DI RICERCA PER IL PROGETTO D'ARCHITETTURA

di Giuseppe Pellitteri

Il vero e proprio incontro con Benedetto Colajanni, che ha segnato l'inizio di quel lungo e comune cammino, interrottosi bruscamente i primi giorni di agosto 2009, è avvenuto in modo imprevedibilmente casuale. Era stato il mio professore di *Architettura Tecnica II*, ma alcune strane vicende che capitano a giovani abbastanza sprovveduti, come lo ero allora, mi avevano portato verso altri lidi a svolgere la mia tesi di laurea. Poi, da questi stessi lidi, sono stato da lui recuperato per collaborare ad un progetto di ricerca, il cui tema, devo dire, non mi appassionava tanto, ma mi interessava di più il suo modo di porsi davanti i problemi e la sua intelligenza aperta a risolverli.

Iniziava una stretta collaborazione, un lavoro comune, col mio ingresso ufficiale nei ruoli universitari. Con l'ampio spettro di interessi che l'Architettura Tecnica allora offriva, verso tutte le discipline che potevano comunque coinvolgere l'insegnamento dell'architettura nella Facoltà di Ingegneria, l'interesse veniva subito rivolto al "progetto".

Ricordo che, a metà degli anni '80, mentre tutti vedevano giustamente nel "recupero" il campo di studi vincente per gli anni a venire e anch'io mi lasciavo trascinare da quest'ondata di piena per la vicinanza con il malessere del centro storico di Palermo, gli posi la domanda su cosa fosse giusto scegliere come tema di ricerca da sviluppare in futuro. Mi rispose che vedeva nell'abbracciare il campo del "recupero" più un'esigenza contingente e quindi una moda, passeggera. Mentre, studiare e saper comprendere gli influssi e le possibilità che le nascenti tecnologie

informatiche offrivano ed avrebbero offerto in futuro, era la carta vincente.

L'interesse verso le nuove ed infinite possibilità che la cultura "digitale" apre all'architettura diventava allora il più importante punto d'incontro con Benedetto Colajanni il quale, sin dai primi anni della mia attività di ricerca universitaria e poi nella didattica, mi aveva pertanto spinto ed incoraggiato a tenere sott'occhio questo tipo d'innovazione, che stava cominciando ad attraversare il mondo dell'architettura.

La mia formazione e propensione ai fenomeni della contemporaneità venivano quindi costantemente alimentati dalla sua voglia di coglierne i cambiamenti, di appropriarsi delle conoscenze necessarie a saperli comprendere, di utilizzarli in termini progettuali. La sua costante preoccupazione, in tutte le sue ricerche, e quindi anche in quelle che ci avrebbero accomunato, era infatti proprio quella del "progetto". Il suo punto di vista era sempre quello del progettista. La capacità di astrazione del ricercatore non riusciva mai ad eludere la complessità dei problemi. Diceva che affrontarli sempre in maniera più generale possibile era la chiave per non incorrere in semplificazioni, che l'approccio progettuale deve sempre evitare, per non essere riduttivo, parziale: un vero progettista deve saper gestire e controllare tutte le variabili del progetto di architettura.

Le prime ricerche iniziali, che avevano affrontato problemi costruttivi di sistemi industrializzati¹, agli inizi degli anni '80, si erano avvalse inevitabilmente dei nascenti procedimenti computerizzati a supporto di un'attività che prima veniva

svolta manualmente. La loro inadeguatezza poneva implicitamente l'esigenza di indagarne la natura e di definirne ulteriori, individuando metodi e strumenti che potessero essere realmente di aiuto al progettista quando, ovviamente, il mercato non offriva grandi mezzi e occorreva saper sfruttare quelli disponibili.

Abbandonavamo quindi definitivamente le ricerche in ambito costruttivo e cominciamo ad interessarci di sistemi che potessero intervenire direttamente nelle fasi progettuali, prima nel controllo di alcune prestazioni importanti, come la luce naturale², per verificarne direttamente l'interazione col progetto della configurazione dello spazio, in ambienti confinati, comunque articolati, in tutte le tre dimensioni, non limitandone la forma semplicisticamente con geometrie regolari, rettangolari e convesse, in maniera approssimata e come i più diffusi metodi di verifica in uso consentivano. Tali elaborazioni ed i risultati ottenuti erano frutto del progetto di ricerca di Ateneo "Prestazioni di morfologie edilizie in rapporto al contesto ambientale" (1986-87), da Benedetto Colajanni proposto ed il primo che introduceva tematiche affrontabili in termini generali con metodologie Computer Aided Design (CAD).

Poi nell'ottimizzazione di quelle distributive, studiando in chiave "funzionalistica" le diverse soluzioni progettuali di piante che garantissero i migliori requisiti a soluzioni spaziali topologicamente uguali³. La novità più importante, rispetto a quanto già fatto in questo campo, era quella di vedere lo spazio esterno come un altro ambiente in continuità con quelli interni, nelle sue arti-

colazioni tipologiche (patii, balconi, terrazze, ecc.) e nel saper gestire le loro connessioni concettuali derivanti dalle adiacenze spaziali, prima ancora di quelle geometriche.

Con la sua intelligenza e capacità di comprendere ed intercettare gli ambiti più innovativi, inserendosi sempre a pieno titolo nel dibattito internazionale, eravamo presenti nell'ambito del nascente fronte di ricerca apertosi con la cosiddetta "progettazione architettonica assistita", il Computer Aided Architectural Design (CAAD). Tale fronte vedeva cimentarci nella comprensione critica del fenomeno, divenuto ormai corrente, dell'uso degli strumenti e delle tecnologie informatiche nel progetto architettonico, e della definizione di metodologie progettuali che utilizzassero tali strumenti.

Partecipando alle ricerche MURST, con altre unità operative, come "Metodi e tecniche di progettazione edilizia assistita dal calcolatore" (1985), "Metodi di gestione automatica dell'informazione per la progettazione edilizia" (1987) e "Metodologie informatiche per il processo edilizio" (1988), ci inserivamo nella più importante organizzazione europea in materia, l'education and research in Computer Aided Architectural Design in europe (eCAADe), dove si confrontavano le ricerche sul CAAD ed i loro riflessi nella didattica dell'architettura⁴.

Nel giro di pochi anni Benedetto Colajanni stringeva solidi rapporti con i più autorevoli membri dell'eCAADe, uno tra tutti lo scozzese Tom Mever, da lui chiamato ad insegnare a Palermo nel 1992⁵. In quel periodo diventava il responsabile della sezione italiana dell'eCAADe e orga-

nizzava nel 1995 anche la 15th Conference proprio a Palermo⁶. Erano quelli anni nei quali viaggiavamo molto; sempre presente, lui, agli appuntamenti più importanti in campo di CAAD nelle diverse città europee, Barcellona, Monaco, Glasgow, Eindhoven, Vienna, Lund, Parigi, e anche più lontane, come Hong Kong e Singapore, dove si allargavano gli orizzonti, portando i risultati di una ricerca nella quale erano coinvolti anche alcuni ricercatori dell'Università di Ancona⁷.

Era iniziato un cammino comune che sarebbe stato lungo, che si sarebbe articolato in un percorso ideale verso il progetto architettonico, sviluppato affrontando tematiche che costituivano il fronte dell'innovazione, quello della dirompente *Information Technology* che si apriva a tutti i campi del sapere e quindi anche all'architettura. Era un cammino, che a volte si materializzava anche nei nostri viaggi, fatti per presentare i nostri lavori, ma che diventavano anche questi occasione di conoscenza, visitando non solo le classiche mete dell'architettura locale, ma "inseguendo" anche e soprattutto le voci della contemporaneità, cercando di cogliere con i nostri scatti fotografici le manifestazioni più attuali e gli aspetti più innovativi (Fig. 1). Era un cammino, quello intrapreso, nel quale lo seguivo imparando, non passivamente, perché percepivo la fiducia che sapeva darmi nelle mie scelte e l'autonomia che man mano mi lasciava, trasformando in positivo quello che lui chiamava il mio solito "pessimismo" verso le nostre possibilità di successo.

Il campo più consistente di ricerca nel CAAD

affrontato in quegli anni, nella prima metà degli anni Novanta, era rivolto all'analisi morfologica di strutture configurative, finalizzata al riconoscimento di semantiche delle facciate o a letture delle modalità di aggregazione spaziali piane, utili per le classificazioni tipologiche, come quelle ampiamente condotte nello studio del tessuto insediativo del centro storico di Palermo⁸ o dell'edilizia abusiva della Sicilia occidentale⁹ (Fig. 2).

Partendo da alcune ricerche di Ateneo, quali "Tipologie edilizie e morfologia aggregativa delle costruzioni abusive in Sicilia" (1989), "Struttura informativa relazionale per il recupero edilizio" (1990) e "Ausili informatici per il recupero degli elementi di facciata" (1992), che erano state formulate per indagare fenomeni persistenti nel nostro territorio, si ponevano le basi per estendere la ricerca alla definizione di metodiche e strumenti più generali, con progetti di ricerca MURST e unità operative su "Metodologie informatiche per il processo edilizio complesso" (1991), "Il controllo della qualità edilizia nel processo progettuale attraverso tecniche di ingegneria della conoscenza" (1992), "Sviluppo e coordinamento di strumenti di ausilio alla progettazione architettonica" (1995).

Gli sforzi più consistenti li facevamo, discutendoci sopra tantissimo, nel cercare di seguire sempre i ragionamenti che fa il progettista architettonico quando deve raccogliere e selezionare le informazioni che servono alla definizione di aspetti progettuali. Grazie alle sue brillanti intuizioni, riuscivamo a mettere a punto metodologie di analisi e modi di lettura del contesto del pro-

Fig. 1. Appunti di viaggio: nel 1993, da Singapore a Hong Kong, visitando lì anche la torre della Bank of China di I. M. Pei

getto, inteso in senso più ampio possibile, che avrebbero poi avuto ampi apprezzamenti e possibilità concrete di applicazione.

Molto importante quello che familiarmente chiamavamo il “riconoscitore” di oggetti architettonici, in grado di riconoscere, dalla rappresentazio-

ne di una facciata, regole compositive e sistemi percettivi, individuandone la geometria ed i rapporti formali, passando poi anche alla costruzione di una semantica (Fig. 3). Anche se elementare, e allora soltanto bi-dimensionale, tale sistema sarebbe stato in grado poi di costruire

un “vocabolario” degli elementi architettonici, sulla scia delle grammatiche figurative che preludono a codici di forme che accompagnano linguaggi consolidati¹⁰.

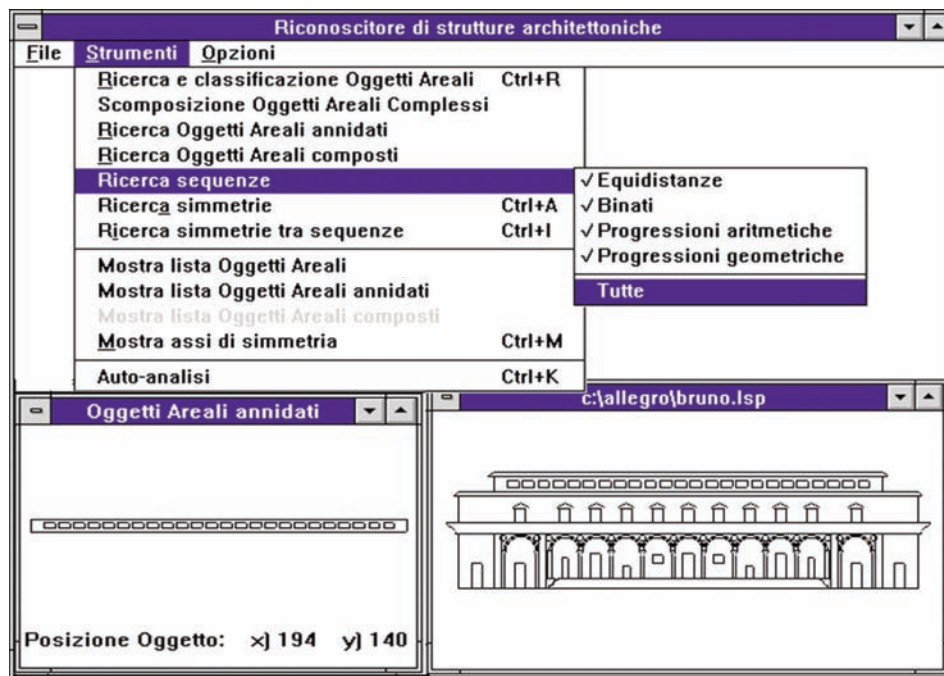
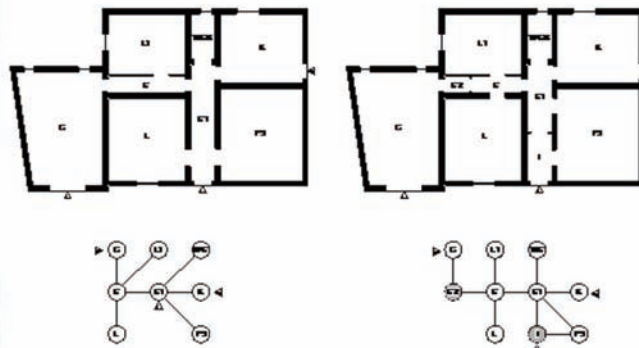
Tutte queste ricerche, nate sempre in ambienti universitari, anche se a volte allargati ad altri enti di ricerca, come il CNR, avevano bisogno di verifiche ed applicazioni in ambito progettuale, cosa che ovviamente poteva avvenire prevalentemente nella didattica. Accompagnandolo per tanti anni anche nell’insegnamento, mi resi conto che i suoi corsi erano sempre per me fonte di crescita delle capacità progettuali, perché il suo modo di concepire la progettazione era quello che oggi chiamiamo “integrale”.

Il corso di *Architettura Tecnica II* tenuto da Benedetto Colajanni era importante nel curriculum di studi perché i fatti tecnologici progettuali erano la sintesi di un progetto architettonico affrontato nella sua complessità. Dalla lettura del contesto e dall’analisi di tutti i vincoli possibili, si perveniva ad un progetto che non trascurava la cura degli aspetti compositivi come di quelli ambientali, fino alla chiara comprensione della sua fattibilità, anche nelle componenti più dettagliate.

Questa cultura del progetto di architettura, nel complesso dei suoi variegati aspetti, era il filo conduttore delle nostre ricerche. Pur occupandoci molto di aspetti analitici, quali quello tipologico o morfologico, questi erano visti sempre da lui con l’occhio del progettista, che deve saper teorizzare le sue indagini finalizzandole al progetto sin dalle prime battute. Ma soprattutto deve affrontare argomenti metodologici e stru-



Fig. 2.. Tipica facciata di un edificio abusivo in Sicilia (Licata, 1990) e studio topologico della configurazione planimetrica degli spazi al fine di una loro riorganizzazione
 Fig. 3. "Riconoscitore di strutture architettoniche" in un processo di elaborazione per la definizione della semantica degli elementi di facciate classiche



mentali; lo spirito con cui si ponevano le questioni e si teorizzavano le soluzioni "doveva" essere sempre e rigorosamente quello del progettista. Si infastidiva quando altri occasionali componenti di unità di ricerca non riuscivano a comprendere i ragionamenti e le esigenze del progettista, non avendone la *forma mentis*, vuoi per mancanza di pratica progettuale, vuoi per diversa formazione disciplinare necessariamente richiesta dall'argomento trattato. Spesso mi riferiva, rammaricandosene, delle sue difficoltà di comunicazione incontrate e delle svariate forme di incomprensione dovute al discostarsi dalle logiche strettamente progettuali.

L'attività didattica al suo fianco, insieme ad alcune concrete esperienze progettuali in cui mi coinvolgeva, erano la fonte inesauribile per calarsi nella realtà del progetto di architettura e costituivano il campo di confronto di quelle che potevano essere le questioni e le problematiche del progetto stesso, al quale gli esiti delle sue e nostre ricerche avrebbero dovuto dare risposta. Con la sempre più evidente diffusione della "cultura digitale" nell'architettura, e soprattutto con le infinite possibilità di comunicazione rese disponibili grazie allo sviluppo del *web*, nella sua grande capacità di intercettare le novità in ogni campo, cominciai ad interessarmi di "Collaborative Design", coinvolgendomi, come sempre, anche in questo tema di ricerca.

Inseriti sempre in progetti di ricerca di ampio respiro, quali i vari PRIN sull'argomento del "Collaborative Design", coordinati da Gianfranco Carrara, e con unità operative in varie sedi (Politecnico di Torino, Roma "La Sapienza" e

Palermo), con la partecipazione ormai stabile nel “gruppo” di Palermo anche di Salvatore Concialdi, ci occupavamo prima di “Ambienti di supporto alla progettazione collaborativa architettonica basati sull’ingegneria della conoscenza e a mezzo di oggetti intelligenti” (2000) e poi di “Procedure di gestione di oggetti edilizi ‘intelligenti’ nel processo di progettazione collaborativa” (2002), mettendo a frutto ricerche già intraprese con progetti di Ateneo, quali: “La progettazione collaborativa: metodi e strumenti per la gestione concorrente dei vincoli nel processo progettuale edilizio” (1999-2000), “Due moduli per un Computer Aided Design Assistant” (2001), “La rappresentazione di oggetti edilizi basata su standard emergenti finalizzata alla progettazione architettonica collaborativa” (2002-03)¹¹.

Le ricerche degli ultimi di questi anni lo vedevano, gioco forza, non più responsabile scientifico del gruppo, ma componente “esterno”, essendomi transitata la titolarità per ovvi motivi amministrativi, ma continuando ad avere lui un ruolo indiscutibilmente trainante, come sempre. Ciò valeva anche per l’importantissima ricerca WInDS (Web based Intelligent Design tutoring System), progetto UE, nel quale la nostra sede era consorziata con molte Università italiane ed europee, e per il quale si era speso in prima persona sin dal 1999 a mettere su, in tema di *Collaborative Design*, anche l’insegnamento dell’architettura a distanza, lavorando sull’argomento del “Building Detail Design”¹² e sulla costruzione del Department of Environment and Building Technology (DEBuT), luogo virtuale di

una Facoltà di Architettura *on-line*.

Alla fine di queste ricerche, nel commentarne criticamente i risultati, ci accorgevamo sempre più pesantemente che i mezzi a nostra disposizione per dare un contributo sostanziale al loro avanzamento, erano risibili a fronte dello spiegamento di forze messe in campo nel settore del CAAD, sul piano della comunicazione e dello scambio di informazioni tecniche. Mai saremmo stati capaci di competere, nonostante gli sforzi profusi da Benedetto Colajanni nel voler creare un’apposita sezione italiana afferente allo *standard* emergente Industry Foundation Classes (IFC)¹³, che avrebbe migliorato l’interoperabilità delle informazioni relative agli oggetti edilizi. Sarebbe stato, invece, importante cercare di concentrarsi su aspetti ancora più progettuali, intervenendo direttamente su parti significative che condizionano tutta l’architettura dell’edificio.

Spinti da questo interesse, ci siamo proposti per occuparci, all’interno del “Collaborative Design”, di quell’aspetto progettuale che più poteva far intervenire sull’architettura, ovvero quello della sua conformazione. Abbiamo quindi individuato nell’involucro il “sistema” più consono a parlare e ricercare dei modi di fare architettura. Il tema di ricerca scelto dalla nostra unità operativa, all’interno di una successiva ricerca PRIN è stato quello della “Configurazione dell’involucro architettonico nel processo di progettazione collaborativa multidisciplinare” (2005), preceduta dalla ricerca di Ateneo “Il progetto dell’involucro architettonico: l’apporto delle tecnologie informatiche” (2004-05).

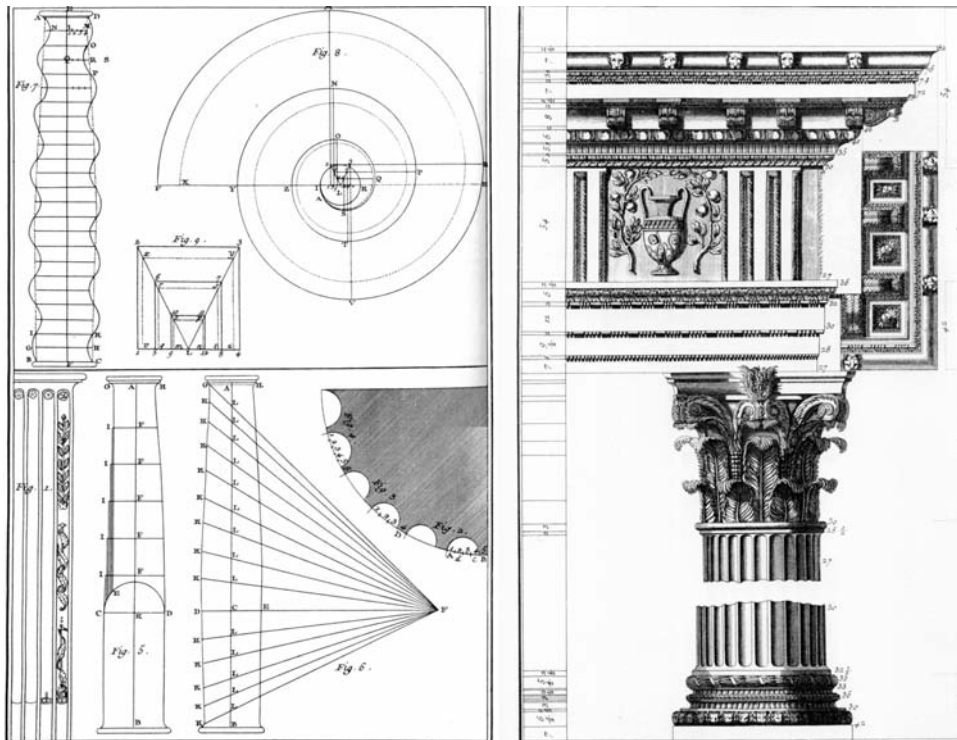
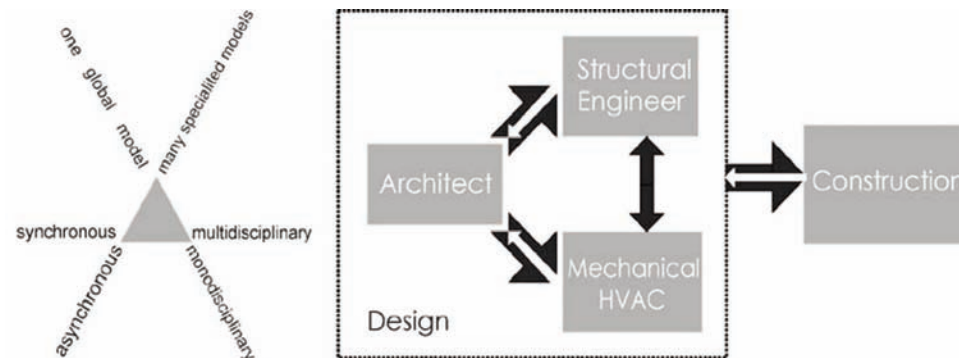
Ci siamo messi a lavorare, nello spirito di voler portare un contributo al tema generale della “progettazione architettonica integrale”, mentre le unità di ricerca con noi coinvolte (alle precedenti si aggiungeva Pisa) dovevano studiare altri aspetti disciplinari, relativi ad altrettanti sistemi tecnologici dell’organismo architettonico, ed i metodi per integrarli nelle forme di collaborazione più avanzate.

I primi risultati *in progress* sono stati quelli relativi ad un’analisi critica delle più recenti tendenze dell’architettura influenzate dalla sempre più presente “cultura digitale”¹⁴. La prima lettura dei progetti e delle opere all’epoca più segnate dal fenomeno, ci ha fatto constatare, purtroppo, un fermarsi in superficie, proprio alla conformazione dell’involucro, in chiave quasi esclusivamente morfologica. Le possibilità ed i risultati progettuali erano condizionati fortemente dalla limitazione dei *software* strumentali disponibili. Inoltre, il grosso limite, tranne rari e più recenti casi, era da ricercare in un’interpretazione da parte dei progettisti, molto spesso famosi, dei *media* digitali come un fatto di tendenza, motivato solo da scelte di rappresentazione, d’immagine e, filosoficamente, lontani da una cultura della complessità del progetto e dell’evoluzione dello spazio architettonico (Fig. 4).

Queste prime considerazioni, frutto di discussioni in cui l’acume critico di Benedetto Colajanni era sempre vivo ed immutato, erano state presentate ad un convegno su “Digital Architecture and Construction” a Seoul (2006)¹⁵. Il materiale inviato, alla cui stesura aveva attivamente partecipato, era stato selezionato per aprire i lavori,

Fig. 4. Diagramma delle fasi e schema operativo del processo di Collaborative Design architettonico

Fig. 5. L'inizio del testo (on-line per il tutoring del corso di Building Detail Design), ha come riferimento la "manualistica", con un'immagine dell'Encyclopédie di D'Alembert e Diderot, dove anche il sapere architettonico viene per la prima volta sistematizzato e organizzato razionalmente.



cosa che ho dovuto fare da solo, caricandomi così, quasi ufficialmente, di quella responsabilità che poi sarebbe ricaduta esclusivamente su di me solo pochi anni dopo.

La ricerca poi conclusa, frutto di ulteriori approfondimenti¹⁶, ha fornito quindi un materiale da porre alla base dello scambio di informazioni interdisciplinari con chi si occupa degli altri aspetti del progetto architettonico, diversi dall'"involucro", perché è strutturato nella logica dell'interoperabilità del "Collaborative Design", ma costituisce anche un notevole patrimonio di conoscenze, che punta gli occhi su quelli che sono gli scenari dell'architettura contemporanea sotto l'egida delle strategie "digitali".

Pur continuando a lavorare sempre nella direzione di quel cammino intrapreso insieme, la redazione di quest'ultimo testo si è interrotta per quasi un anno, dopo la perdita inattesa di Benedetto Colajanni.

Stava ancora lavorando alla stesura dell'ultimo pezzo, quello che illustra la struttura e l'organizzazione dell'archivio dei tanti tipi di involucro studiati. Fino a qualche giorno prima di andare in vacanza aveva scritto le ultime cose, che mi aveva inviato via *e-mail*. Ma il capitolo era incompleto ed era necessario che prendessi in mano il filo del discorso, per completarlo secondo quello che era il suo pensiero e ciò che ci eravamo detti. Non era facile e per molto tempo non ci sono riuscito. Poi, spinto dalla volontà di non voler perdere tutto il lavoro fatto, lasciandolo inedito, ho deciso di concluderlo. Anche e soprattutto per dare una testimonianza di questo suo ultimo lavoro, che va ad aggiungersi in

maniera postuma a tutto quanto fatto e lasciato nella sua esistenza “scientifica” e che ho seguito da così tanto tempo.

Il tutto è stato sistematizzato e da poco presentato in un volume¹⁷ che raccoglie tutti i contributi del nostro gruppo, a conclusione della ricerca PRIN 2005, dove Benedetto Colajanni ci aveva lasciato un suo pensiero sul “Concetto di involucro”, oltre alla comune descrizione dell'Archivio, nel quale depositare tutte le caratteristiche e le informazioni utili a descrivere gli involucri delle opere più significative di architettura “digitale” (Fig. 5).

Il testo rappresenta l'ultima tappa, postuma, di un lungo viaggio che non ritengo per questo interrotto. Dopo più recenti tappe in luoghi come Liverpool, Helsinki, Weimar, Graz, Varsavia, Copenhagen, Lisbona, quella di Seoul aveva segnato una svolta significativa di un lungo cammino fatto insieme a Benedetto Colajanni, prima tenendomi per mano, poi a poco a poco lasciandomi fare autonomamente e, col passare degli anni, fianco a fianco, non potendo fare a meno del suo lavoro, fino ai suoi ultimi giorni, delle sue sempre pronte risposte ai miei interrogativi, dei suoi consigli e delle sue proposte. Improvvisamente questo percorso comune si è interrotto e col vuoto lasciato mi ha privato di un enorme sostegno, anche se negli ultimi tempi, con la sua solita ironia, diceva che era ormai lui a dipendere da me.

NOTE

¹ Cfr. Alaimo G., Colajanni B., Pellitteri G., Scianna A., *Verifiche sperimentali fotoelastiche di alcuni metodi di calcolo dei muri di controvento a più file di aperture*, in «La

Prefabbricazione», vol. 22/6, 1986 (pp. 399-410).

² Cfr. Colajanni B., Pellitteri G., *Un metodo per il calcolo dell'illuminamento diretto e riflesso per effetto di sorgenti luminose lambertiane piane di forma qualsiasi*, in “2° Congresso Nazionale dell'Area della Produzione Edilizia”, vol. III, CNR-Gruppo Produzione Edilizia, Ancona, 1987 (pp. 61-67); Pellitteri G., *Un algoritmo per il calcolo dell'illuminamento diretto e riflesso*, in «L'Industria delle Costruzioni», n.186, Roma, 1987 (pp. 51-56).

³ Cfr. Pellitteri G., *Il CABD nella progettazione di edilizia industrializzata*, in «Progettare», n. 3-4, Palermo, 1987 (p. 107); Colajanni B., Pellitteri G., Scianna A., *Two approaches to teaching computers in architecture: The experience in the Faculty of Engineering in Palermo*, in “CAAD Instruction. The new teaching of an architect?”, International Conference on Education practice and research in CAAD, UPC, Escola Tècnica Superior d'Arquitectura, Barcelona, 1987 (pp. 295-306).

⁴ Cfr. Colajanni B., Cottone A., Pellitteri G., *Didactic experiences in CAAD*, in “The fourth European Conference on teaching and research experience with CAAD”, eCAADe, Department of Building and Environmental Control Technologies, Roma, 1986 (pp. 341-347).

⁵ Tom Mever, di ABACUS, Department of Architecture and Building Science, University of Strathclyde, Glasgow è stato visiting professor nel maggio 1991, tenendo un ciclo di seminari su *Virtual Project*, cui hanno partecipato anche parecchi docenti e ricercatori di altre università italiane.

⁶ Cfr. Colajanni B., Pellitteri G., (edited by), *Multimedia and Architectural Disciplines*, XIII European conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe, DPCE, Palermo, 1995 (<http://www.ecaade.org/conference/previous/palermo.html>).

⁷ Cfr. Colajanni B., Fornarelli A., Giretti A., Naticchia, Pellitteri G., *ASA, An Interactive Assistant to Architectural Designers*, in K.S. Mathur, M.P. Betts, K. Wai Tham (edited by), “Management of Information Technology for Construction”, World Scientific and GP Services, Singapore, 1993 (pp. 269-286).

⁸ Cfr. Pellitteri G., *Il recupero dell'edilizia elencata nel contesto Capo Alto del centro storico di Palermo*, Co.Gra.S., Palermo, 1990, dove vengono pubblicati gli esiti della mia

tesi di laurea in Architettura, di cui Benedetto Colajanni è stato correlatore (relatore Cesare Ajroldi), guidandomi quindi anche in questa importante tappa nel cammino di ricerca per il progetto.

⁹ Cfr. Alaimo G., Colajanni B., Pellitteri G., *Metodologie d'indagine sulle tipologie dell'edilizia abusiva*, in “Materiali per il Convegno su Analisi e Sperimentazione nella Ricerca per l'Architettura”, vol. 2, CNR - Gruppo Produzione Edilizia, Genova, 1989 (pp. 543-551); Alaimo G., Colajanni B., Pellitteri G., *Edilizia abusiva in Sicilia: metodi innovativi di indagine tipologica*, Ed. Anvied, Palermo, 1990; Alaimo G., Colajanni B., Pellitteri G., *I modi dell'abitare abusivo in Sicilia: analisi tipologica*, Ed. Anvied, Palermo, 1996.

¹⁰ Cfr. Colajanni B., Pellitteri G., *An analyzer of the structures of architectural images*, in T. Maver, J. Petric (edited by), “The Virtual Studio”, The 12th eCAADe European Conference, Glasgow, 1994 (pp. 84-89); Colajanni B., Pellitteri G., *Image recognition: from syntax to semantic*, in B. Martens, H. Linzer, A. Voigt (edited by), “Challenges of the Future”, 15th eCAADe Conference, Wien, 1997 (pp. 155-164); Pellitteri G., *A Tool for a First Analysis of Architectural façades*, in “Automation in Construction”, vol. 5, Elsevier, 1997 (pp. 379-391); Colajanni B., Pellitteri G., *Uno strumento per una prima analisi di strutture figurative architettoniche*, in Bosco A., “Tecnologie informatiche per il progetto di architettura”, BE-MA, Milano, 1997 (pp. 93-111).

¹¹ Cfr. Colajanni B., Concialdi S., Pellitteri G., *CoCoMa: a collaborative management system for the Collaborative Design*, in “Architectural Computing from Turing to 2000”, Liverpool, 1999 (pp. 364-369); Colajanni B., Pellitteri G., Concialdi S., *A retrieval tools for Building Case Bases*, in “Promise and Reality”, 18th eCAADe Conference”, Weimar, 2000 (pp.113-116); Colajanni B., Pellitteri G., Concialdi S., *Un modello integrato per la gestione dei conflitti nella progettazione edilizia collaborativa*, in «L'Edilizia», vol. 4, 2001, (pp. 66-70); Colajanni B., Pellitteri G., Concialdi S., *Collaborative Design. Il nuovo paradigma del processo progettuale*, in “Costruire l'architettura: i materiali, i componenti, le tecniche”, vol. 2, Luciano Editore, Napoli, 2001 (pp. 891-900); Colajanni B., Pellitteri G., Concialdi S., *Intelligent structures for collaborating with the Architect*, in Koszewski K., Wrona S., “(Design e-ducation) - Connecting the Real

and the Virtual", eCAADe and Warsaw University of Technology, Warsaw, 2002 (pp. 360-364); Pellitteri G., Colajanni B., Concialdi S., *Building elements from objects to agents*, in "Digital Design", vol. 1, eCAADe and Graz University of Technology, Graz, 2003 (pp. 675); Pellitteri G., Colajanni B., Concialdi S., *Distance collaboration. A comparative analysis of tools and procedures*, in Pinto Duarte J., Ducla-Soares G., Sampaio A.Z., "Digital Design: the Quest for New Paradigms", vol. 1, IST, Technical University, Lisbona, 2005 (pp. 67-73).

¹² Cfr. Colajanni B., Pellitteri G., *Building Detail Design*, In "Web based Intelligent Design tutoring system", WINDs Course Design, Department of the Environment and Building Technology.

¹³ IFC (*Industry Foundation Classes*) è uno *standard* aperto allo sviluppo di *software* CAD per l'Ingegneria e l'Architettura, sviluppato da IAI (*International Alliance*

Interoperability).

¹⁴ Cfr. Colajanni B., Pellitteri G., Lucentini M., Concialdi S., *The building envelope: a sign between old and new means*, in "Building Envelopes as Architecture's Messages", Luciano Editore, Napoli, 2003 (p. 148); Colajanni B., Pellitteri G., Concialdi S., *Formare e rappresentare: protagonismi incrociati*, in "Intersezioni e Mutazioni nei rapporti tra Architettura e Tecnica", vol. 19, Luciano Editore, Napoli, 2004 (pp. 1-6); Colajanni B., Pellitteri G., Concialdi S., Lattuca R., *VEA double skin façade: a contribution to sustainability*, in Ural O., Frattari A., Albatici R. (edited by), "Sustainability of the Housing Projects", XXXII IAHS World Congress, vol. F_260, Trento, 2004 (pp. 1-8); Colajanni B., Pellitteri G., Concialdi S., *The architectural envelope: an assistant for components design choices*, in B. Bjarne Røediger, B. Tournay, H. Rbk, "Architecture in the Network Society", vol. 1, The Royal Danish Academy of Fine Arts, Copenhagen, 2004 (pp. 404-

409).

¹⁵ Cfr. Colajanni B., Pellitteri G., Concialdi S., *Which new semantic for new shape?*, in Ali A., Brebbia C.A., "Digital Architecture and Construction", vol. 90, WIT Press, Southampton, 2006 (pp. 1-10).

¹⁶ Cfr. Bazzanella L., Caneparo L., Colajanni B., Pellitteri G., Ponzio L., *Generative Modelling for Computer-Aided Design and Construction: Experimentation in the Renovation of Shells in Industrial Buildings*, in Greco A., Quagliarini E., "L'involucro edilizio. Una progettazione complessa", vol. 3.2, Alinea, Firenze, 2007 (pp. 727-734); Colajanni B., Pellitteri G., Concialdi S., *The envelope, crossroad of signs, fashion, technology*, in Greco A., Quagliarini E., "L'involucro edilizio. Una progettazione complessa", vol. 3.2, Alinea, Firenze, 2007 (pp. 763-770).

¹⁷ Cfr. Pellitteri G., *L'involucro architettonico. Declinazioni digitali e nuovi linguaggi*, Edizioni Fotograf, Palermo, 2010.

CONDIVIDERE LA CREATIVITÀ TRA ARCHITETTO E “AIUTI DIGITALI”*

La creatività è un concetto mal definito inquantoché la sua definizione dovrebbe coincidere con una spiegazione e successivamente una definizione del processo creativo nella progettazione. Inoltre, la progettazione stessa è un'attività che opera a diversi livelli ed in ambienti differenti.

Qualunque sia il livello o l'ambiente, la creatività deve generare una soluzione inaspettata e innovativa. Le soluzioni creative e le soluzioni innovative non sono necessariamente coincidenti. Queste ultime costituiscono un concetto più ristretto inquantoché alcune soluzioni innovative possono essere conseguite per mezzo di processi puramente deduttivi, mentre le prime non lo sono.

Qui intendiamo trattare il livello della scelta delle forme in architettura.

La parola “scelta” e non invenzione o creazione; è usata non solo perché la soluzione non è unica, ma anche perché in molte procedure progettuali assistite da *computer* il ruolo dell'architetto è scegliere una forma iniziale dotandola di capacità di reazione nei confronti dell'ambiente, e modellando quest'ultimo con le proprie specifiche forze di trasformazione.

Ci sono molte teorie che cercano di spiegare la creatività.

Per citarne alcune: dall'iniziale teoria della “riflessione nell'azione” di Schon, da quella della “emersione della forma” (Gero *et al.*) basata sulle considerazioni percettive, a quella riferita alle più recenti ricerche che si rifà alle neuroscienze. Tutte queste teorie non possono evitare l'intrinseca contraddizione di teorizzare e poi

razionalizzare qualcosa il cui carattere ontologico è l'impredicibilità, che ne implica l'impossibilità di essere razionalizzata. Il nostro obiettivo è di gran lunga più modesto.

Tenteremo di analizzare come gli “aiuti digitali” da un lato aprano spazi di libertà nei quali il progettista può fare uso della sua creatività, mentre dall'altro essi restringano quelli stessi dato che si assumono la responsabilità di una parte importante del processo progettuale.

Ogni volta che la creatività è attiva ha molto a che fare con l'informazione. E l'informazione con la comunicazione.

Dal punto di vista del ricevente l'informazione ha il carattere dell'incertezza, cioè egli ignora il contenuto dell'informazione che sta per ricevere. In un senso l'atto della creazione può essere metaforicamente descritto come una sconosciuta informazione che è trasmessa tra due differenti livelli di coscienza della stessa persona. Imprevedibilità è una parola spesso ricorrente nella teorizzazione di molti architetti come caratteristica intrinseca del processo progettuale. E l'imprevedibilità è riguardata come qualcosa di naturalmente legato a qualche aiuto digitale. Una prima indagine sulle relazioni tra le parti cosce, volontarie e controllate di un processo progettuale quando è portato avanti da aiuti digitali, e i loro risultati imprevedibili potrebbero permettere un'occhiata al fenomeno della creatività.

Può la creatività essere considerata connaturata al modo in cui è attivato il processo di progettazione?

La relazione tra scelte controllate/risultati impre-

vedibili varia con i differenti aiuti digitali. Questo conduce l'architetto a ricercare differenti tipi di incertezza.

Un altro modo di innescare la ricerca di una nuova ed impreveduta soluzione è la domanda “*what if*”: si inizia a cercare da una nuova ipotesi progettuale non prevista dalle soluzioni correnti. La nuova ipotesi condurrà a nuove soluzioni; la creatività può essere la base delle nuove ipotesi.

Questi argomenti possono sembrare lontani dallo scopo del seminario. Ma non è così.

La progettazione collaborativa è un ambiente che è stato definito come un “*incubatore di creatività*” (Carrara e Fioravanti).

La multidisciplinarietà, vera essenza della progettazione collaborativa, può suggerire nuovi modi di affrontare i classici problemi progettuali e nuovi modi di strutturare gli aiuti digitali. Il nostro obiettivo è più ristretto. Vogliamo analizzare l'aiuto che gli assistenti digitali possono fornire al sorgere di soluzioni creative nei processi di progettazione collaborativa.

* Il contributo di Benedetto Colajanni, da presentare al convegno "Integrated Practices for the 21st Century: Collaborative Working Environment" (Roma, 2007), è rimasto inedito per sua volontà.

La traduzione dall'inglese è di Antonio Fioravanti [N.d.R.]

Figg. 1, 3. Peter Eisenman: progetto per la Church of the year 2000 in Rome

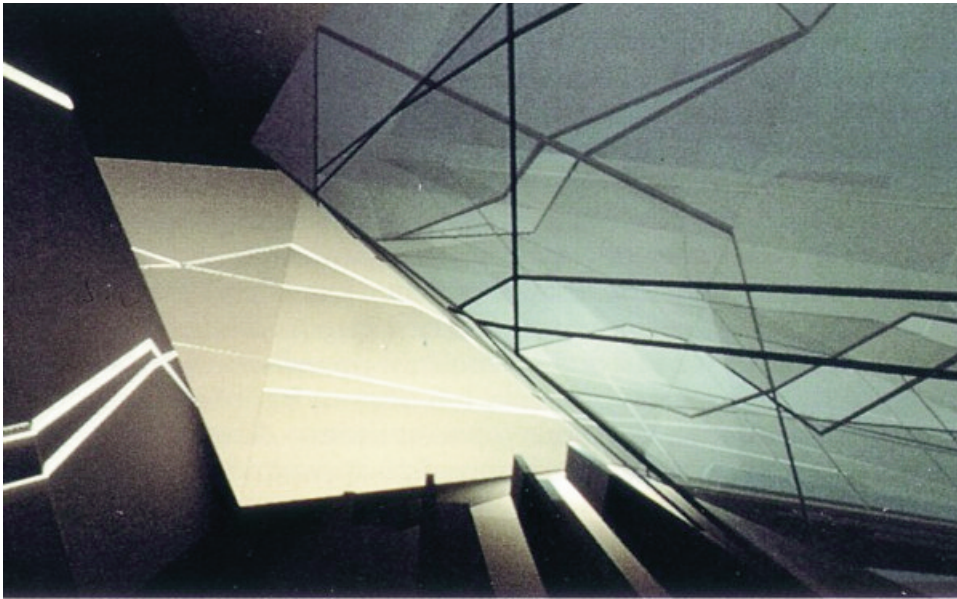
Fig. 2. Peter Eisenman: Aronoff Center for Design and Art, Cincinnati

Nota di Giuseppe Pellitteri

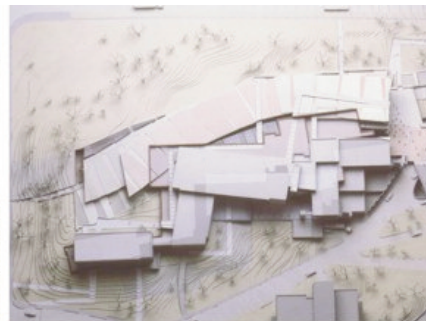
Il concetto di "imprevedibilità" nella generazione della forma è il tema centrale di questo discorso di Benedetto Colajanni sulla creatività dell'architetto. Il discorso, rimasto inedito per sua volontà

in quanto non ancora compiuto per quelli che erano gli scopi del seminario romano, sarà più di un saggio introduttivo di un qualcosa che si sarebbe dovuto ancora scrivere e riguardante il legame col Collaborative Design.

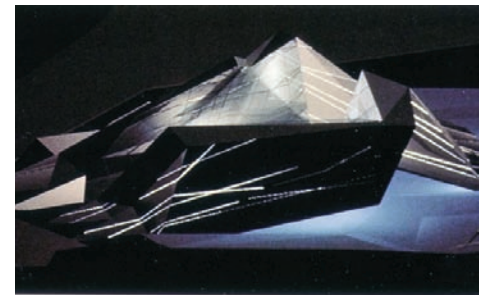
Di ciò mi aveva a lungo parlato, essendo frutto di ricerche comuni in corso, ed in proposito il suo punto di partenza era il testo di Peter Eisenman del 1999, "Oltre lo sguardo. L'architettura nell'epoca dei media elettronici" (in Garofalo L., Eisenman Digitale, Testo e Immagine), di cui citava spesso la frase: "collegare la visione al pensiero, l'occhio alla mente". Sembra giusto, allora, riportare qui anche alcune immagini di progetti di Eisenman (Figg. 1-3) che esprimono meglio le sue teorizzazioni sull'"imprevedibilità della forma", di cui avevamo parlato a lungo, i progetti dell'Aronoff Center for Design and Art a Cincinnati o La Chiesa dell'anno 2000 a Roma.



1



2



3

Svolge attività di ricerca nel campo della progettazione edilizia, dell'analisi tipologica di edifici residenziali e specialistici, delle tecniche costruttive industrializzate e dell'architettura del Novecento in Toscana.

Oddo Maurizio (Erice - TP, 1966) boma2@interfree.it. Architetto. Ricercatore Universitario del SSD ICAR/14-Composizione Architettonica e Urbana; Docente di *Laboratorio di Progettazione Architettonica* presso la Facoltà di Ingegneria e Architettura dell'Università di Enna "Kore". Presidente del Consiglio di Corso di Laurea quinquennale in Architettura dell'Università di Enna "Kore".

Svolge attività di ricerca nel campo dello studio dei caratteri dell'architettura contemporanea con particolare riferimento al contesto siciliano.

Pellitteri Giuseppe (San Giovanni Gemini - AG, 1954) pellitt@unipa.it. Ingegnere Civile Edile e Architetto. Professore Ordinario del SSD ICAR/14-Composizione Architettonica e Urbana; Docente di *Architettura e composizione architettonica 1* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo. Coordinatore del Dottorato di Ricerca in *Ingegneria Edile: Tradizione e Innovazione* dell'Università di Palermo. Svolge attività di ricerca riguardante gli studi tipologici e l'uso delle tecnologie digitali innovative nella progettazione, seguendo le trasformazioni nella contemporaneità e l'evoluzione morfologica dell'architettura.

Pennisi Silvia (Trieste, 1971) pennisi@unipa.it. Ingegnere Edile. Professore Associato del SSD ICAR/11-Produzione Edilizia; Docente di *Manutenzione e Recupero in Edilizia* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo.

Svolge attività di ricerca nel campo della diagnostica e degli interventi di manutenzione e recupero dell'edilizia esistente.

Polverino Francesco (Marano di Napoli - NA, 1958) polverin@unina.it. Ingegnere Civile Edile. Professore Ordinario del SSD CAR/10 – Architettura Tecnica; Docente di *Architettura Tecnica I* e *Architettura Tecnica III* presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Svolge attività di ricerca nel campo dell'analisi delle tecniche costruttive storiche e della produzione architettonica contemporanea.

Poretti Sergio (Vitorchiano - VT, 1944) poretti@ing.uniroma2.it. Ingegnere Civile Edile. Professore Ordinario del SSD ICAR/10-Architettura Tecnica; Docente di *Costruzione dell'Architettura* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma "Tor Vergata". È Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile e Coordinatore del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria Edile: Architettura e costruzione" della Scuola di dottorato dello stesso Ateneo.

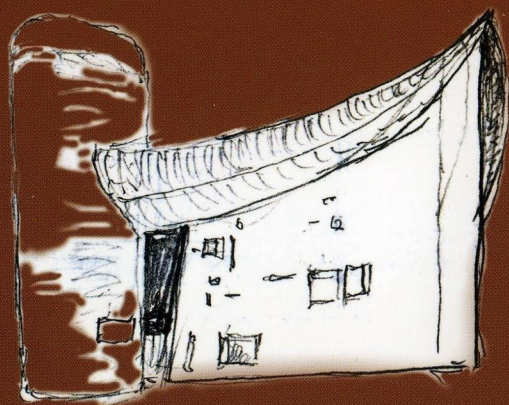
Svolge ricerche nei settori della storia della costruzione e del restauro dell'architettura moderna. Su queste tematiche ha pubblicato numerose monografie.

Riva Sanseverino Raffaella (Palermo, 1968) raffariva@unipa.it. Architetto. Dottore di Ricerca in "Progettazione Architettonica e Urbana"; Docente di *Progettazione Urbanistica* presso la Facoltà di Ingegneria di Palermo. È stata Assegnista di ricerca nel SSD ICAR/21-Urbanistica e nel SSD ICAR/10-Architettura Tecnica.

Svolge attività di ricerca nell'ambito della progettazione urbana con particolare riguardo al recupero delle aree storiche e delle periferie.

Sardo Salvatore Mario (Catania, 1981) salvo.sardo@hotmail.it. Ingegnere Edile-Architetto. Collabora al corso di *Laboratorio Progettuale Architettura e Composizione Architettonica I* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania. Svolge la libera professione nella propria città e partecipa a con-

Stampato in Digitale
FOTOGRAF s.n.c.
Dicembre 2010



€ 70,00

ISBN: 978-88-95272-96-2



9 788895 127296 2