



A A A I T A L I A

ASSOCIAZIONE NAZIONALE ARCHIVI ARCHITETTURA CONTEMPORANEA • BOLLETTINO N° 10



Pier Luigi Nervi, Antonio Nervi, Campbell, Aldrich, Modello strutturale del Rupert Thompson Ice Arena Hockey Rink, Dartmouth College, Hanover, New Hampshire (1967-1975), ISMES di Bergamo. Collezione DARDUS, Biblioteca Centrale Polo Monte Dago, Università Politecnica delle Marche, Ancona.

Andrea Aleardi. Il modello di architettura, da indagare nella complessità e varietà del suo impiego e delle sue forme. Come strumento dell'architetto per l'ideazione e la costruzione del progetto, come rappresentazione tridimensionale per la committenza, come strumento per verifiche e test delle strutture, nell'impiego per la didattica delle scuole e dei musei e per una più agevole comunicazione nelle occasioni espositive. Esaurita la sua funzione primaria, il modello di architettura assume il valore di documento della storia del progetto e della costruzione, entra negli archivi degli studi professionali, dei committenti oppure confluisce nelle collezioni dei musei e delle università, sollevando problemi di corretta esposizione, di conservazione, catalogazione, restauro. Su queste considerazioni d'avvio ha preso corpo e forma questo numero del bollettino annuale di AAA-Italia, curato da Giuliana Ricci e Antonello Alici, con la direzione di Patrizia Gabellini, a cui hanno contribuito come sempre molti degli esperti e delle istituzioni della nostra associazione. Anche in quest'occasione particolarmente ricco di informazioni, segnalazioni e spunti per l'approfondimento con particolari aperture, oltre alle attività ordinarie, da una parte al mondo di Pier Luigi Nervi nell'ambito delle molte celebrazioni in corso e dall'altra con uno sguardo a quella "architettura seconda" che è il mondo del design, i cui confini disciplinari spesso si sovrappongono a quelli dell'architettura e dove lo strumento del modellare, saltate le scale, diventa primario strumento di progetto. Sempre più il Bollettino di AAA-Italia diventa un'occasione di ricerca, emersione, precisazione di temi attorno alle questioni degli archivi e in questi anni abbiamo cercato di moltiplicare gli strumenti, le attività e le iniziative per allargare quanto più possibile la discussione interna e verso l'esterno per valorizzarne il ruolo. Un sito web sempre più dinamico e pieno di contenuti sta diventando il centro informativo di riferimento, mentre l'avvio di attività formative con grande partecipazione consolidano quella preziosa modalità di scambio e condivisione di saperi per valorizzare le professionalità in campo. Altri recenti importanti appuntamenti verso l'esterno sono stati le iniziative a sostegno della ricostruzione dell'Aquila, la partecipazione al ricchissimo documentario "Archivi di Architettura" di Rai Educational e l'istituzione delle Giornate nazionali degli Archivi di Architettura, per aprire al territorio le attività dei nostri istituti. Con questo numero chiude anche l'attività di mandato del Comitato Tecnico Scientifico e Organizzativo che ha accompagnato l'associazione negli ultimi tre anni, a cui va un sentito ringraziamento nelle persone di Antonello Alici, Elisabetta Pagello, Elisabetta Reale, Giuliana Ricci, Teresita Scalco ed Esmeralda Valente per aver condiviso con creatività e passione questo nostro progetto comune. Infine una mia personale nota di commiato per la fiducia accordata con la possibilità di presiedere l'associazione in questi ultimi due mandati, pieni di coinvolgenti iniziative, felici incontri e nuove aperture con un amichevole augurio a coloro che continueranno l'opera.



CONTRIBUTI

■ REDAZIONALE	3
■ IL MODELLO ARCHITETTONICO COME DOCUMENTO DELL'ITER PROGETTUALE: L'ARCHETIPO DI ERNESTO BASILE (PALERMO 1857-1932) PER IL PALAZZO DELL'AULA DEI DEPUTATI DEL REGNO D'ITALIA	5
■ MODELLO E COLLAGE FOTOGRAFICO NELL'OPERA DI PIERO BOTTONI (MILANO 1903-1973)	6
■ ARMANDO BRASINI (ROMA 1879-1965) E IL MODELLO DI ARCHITETTURA	8
■ IL PATRIMONIO DI OGGETTI E MODELLI DELLO STUDIO MUSEO ACHILLE CASTIGLIONI (MILANO 1918-2002)	9
■ IL LABORATORIO DI GIOVANNI SACCHI (SESTO SAN GIOVANNI 1913 - MILANO 2005): MODELLISTA PER L'INDUSTRIAL DESIGN E L'ARCHITETTURA	10
■ I MODELLI DELL'ARCHIVIO DELLO STUDIO DI ARCHITETTURA E INDUSTRIAL DESIGN DE PAS-D'URBINO-LOMAZZI PRESSO IL CASVA	12
■ DOCUMENTI "SOLIDI". L'ARCHIVIO DI CESARE LEONARDI (MODENA 1935)	14
■ I MODELLI DEL FONDO FRANCO MARESCOTTI (PESARO 1908 - S. GREGORIO DI CATANIA 1991) LA CASA DELLA CITTA', UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA	16
■ I MODELLI DI GIOVANNI MICHELUCCI (PISTOIA 1891 - FIRENZE 1990)	17
■ DOSSIER PIER LUIGI NERVI (SONDRIO 1891 - ROMA 1979)	18
■ LE TAPPE DELLE CELEBRAZIONI NERVIANE DAL 2009 AL 2012	20
■ I MODELLI STRUTTURALI DI PIER LUIGI NERVI: 1935-1974	20
■ PIER LUIGI NERVI: I MODELLI DELLA COLLEZIONE DI ANCONA	21
■ CONSERVARE, ESPORRE, REALIZZARE MODELLI NEL MUSEO: IL CASO DEL MAXXI ARCHITETTURA	22
■ I PLASTICI NEGLI ARCHIVI DI ALCUNI ARCHITETTI ROMANI: TESTIMONIANZA DI PERCORSI PROFESSIONALI TRA ARCHITETTURA, DIDATTICA ED ARTE	24
■ LA CITTA' UNIVERSITARIA NELL'ARCHIVIO STORICO DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA LA SAPIENZA	26
■ MODELLI ARCHITETTONICI PRESSO L'ARCHIVIO CENTRALE DELLO STATO	26
■ UN ATLANTE PER GESTIRE LA COLLEZIONE MODELLI. L'ARCHIVIO PROGETTI DELLO IUAV DI VENEZIA	28
■ ESPORRE L'ARCHITETTURA: IL RUOLO DEI MODELLI NELLE MOSTRE E NEI CONCORSI DELLA BIENNALE D'ARCHITETTURA DI VENEZIA	29
■ MODELLI PER LA DIDATTICA DELL'ISTITUTO STATALE D'ARTE PIETRO SELVATICO DI PADOVA	30
■ L'ARCHIVIO ALESSI	32
■ L'ARCHIVIO MODELLI DELLA CASA DELL'ARCHITETTURA DI LATINA	34
■ IL MODELLO DIGITALE DEL MUSEO DI CASTELVECCHIO	36



REDAZIONALE

Giuliana Ricci. "L'architettura è fra le arti del disegno la più noiosa". Così Camillo Boito spiegava la difficoltà di comunicare dell'architettura e, si può aggiungere, del disegno di architettura. Le accademie tentavano di gettare un ponte con i visitatori, esponendo disegni architettonici di fianco a quadri e sculture; ma gli stessi periodici dedicavano ai progetti esposti meno righe che a pittura e scultura, nonostante promuovessero spesso articoli su questioni edilizie e localizzazioni creando un'opinione pubblica più informata.

Nelle grandi esposizioni universali dalla metà dell'Ottocento, invece, l'architettura diventa, attraverso i padiglioni, episodio nella catena di attrazioni proposte ai visitatori, quasi *Learning from Las Vegas* ante litteram. I padiglioni, in fondo, sono modelli facilmente smontabili anche per i materiali utilizzati (legno, tela e gesso o intelaiature in ferro). Veri plastici, inoltre, affiancano disegni di progetto nelle sezioni dedicate all'architettura per illustrare edifici pubblici altrimenti enigmatici nella loro ampiezza e complessità.

Fino dal Medioevo, del resto, personaggi della nobiltà e del clero sono celebrati nell'atto di offrire modelli di chiese nella narrazione agiografica di affreschi e sculture. Da quel momento presentare un modello significò raccontare in scala i caratteri principali di un edificio, generalmente senza restituirne materiali e colori, modalità disprezzata da Leon Battista

Alberti. Gli obiettivi erano mostrare la vastità dell'impianto, l'imponenza delle soluzioni di copertura a volta o a cupola e, in certi casi, la distribuzione degli spazi interni, verificabile grazie a ingegnosi dispositivi di apertura. Tali modelli possono promuovere, oggi, studi comparati con i disegni e con la realizzazione, facendo riflettere sugli scarti, le variazioni iconografiche, le ipotesi strutturali.

È la committenza religiosa a favorire la produzione del maggior numero di modelli sia in occasione di incarico a un singolo progettista che di episodi concorsuali che mettono a confronto l'acutezza delle concezioni. Studiando questi passaggi storici Hellmut Hager ha fatto scoprire un vero museo di architettura nei recessi della basilica di S. Pietro.

Dopo il periodo rinascimentale, che predilige il modello in legno senza decorazione, la committenza principesca e reale nel periodo barocco e tardobarocco esige modelli che ricreino illusoriamente, con la struttura in legno stuccata a dipinta, persino gli ambienti interni. Come non ricordare il plastico dello scalone per la Reggia di Caserta di Vanvitelli, ancora oggi apprezzabile, mentre molti plastici di edifici o di parti significative (scaloni, cappelle, padiglioni da giardino) sono andati perduti nelle alterne vicende delle case regnanti?

Che nel XVI secolo il modello fosse entrato usualmente nel percorso progettuale dovrebbe fare riflettere sulle connessioni



con l'uso della prospettiva. È noto che gli stessi pittori e scultori, prima di porre mano all'opera definitiva, usassero predisporre modelli in argilla. È interessante osservare che proprio mentre nelle prime accademie si affermava il disegno come matrice comune delle arti e, quindi, come rappresentazione bidimensionale dell'idea, s'introducesse la versione tridimensionale per studiare e approfondire la gerarchizzazione di personaggi e di spazi. Il modello era già da allora, oltre che strumento di rapporto con la committenza, l'episodio tridimensionale che permetteva di passare «guastando e raccomandando... al più bello e al più perfetto», come sosteneva Filippo Baldinucci. Non necessità di studio o di comunicazione ma richiamo di memoria e, perché no, idea di *gadget*, sono riassunti nei piccoli modelli in sughero che dal Settecento in poi alcuni laboratori romani e napoletani propongono al mercato del *grand tour* a seguito dell'enfasi posta sull'antico additato come *exemplum*.

Un'applicazione ancora diversa si sviluppa a partire dall'Ottocento per mostrare in scala al vero agli esecutori materiali una parte della fabbrica, particolarmente complessa o nuova rispetto alle pratiche di cantiere. In questa direzione saranno soprattutto le industrie produttrici di oggetti per l'arredo a scambiare modelli in legno con i progettisti. Vera guida ai processi di fabbricazione essi aiutano a individuare soluzioni tecniche, condizionando anche la filiera esecutiva.

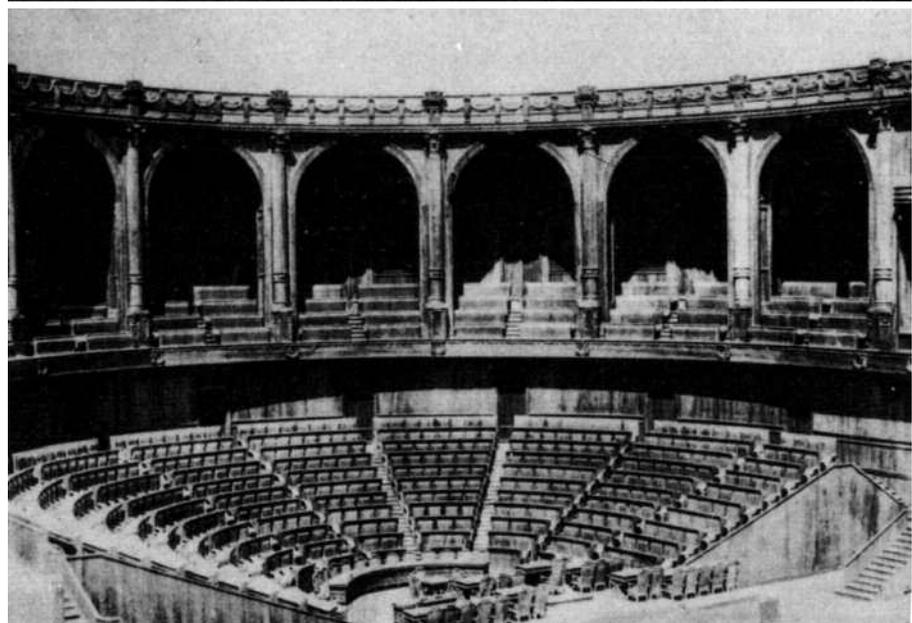
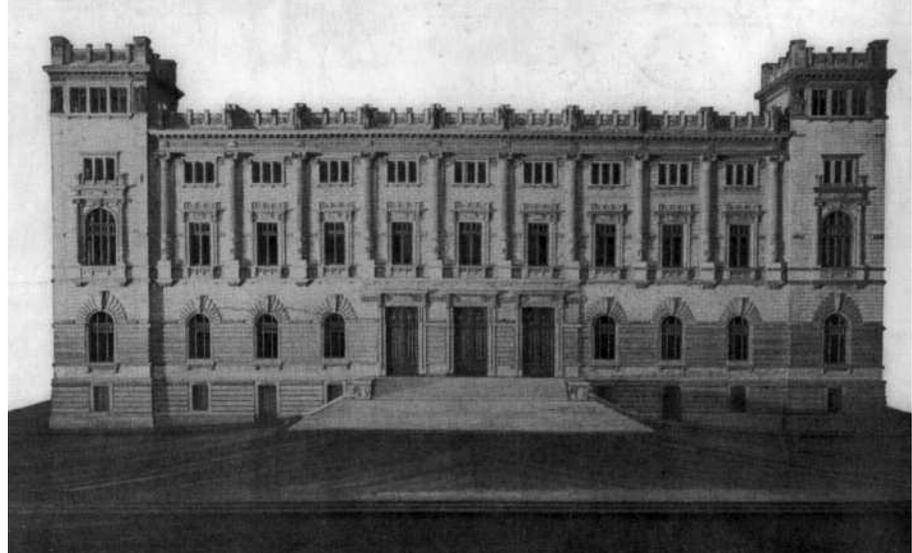
Di fianco allo sviluppo di una produzione che negli anni sessanta e settanta del Novecento accompagna gli studi professionali per facilitarne le operazioni di progetto mettendo sul mercato, accanto a strumenti sempre nuovi per la definizione grafica, cartoni di vario spessore e colore, componenti in legno e soprattutto in balsa con forme e spessori diversi fino ai prodotti in polistirolo di differenti densità tagliabili con il filo a caldo, si sviluppano ricerche particolari, anche ingenue e divertite, intorno ai materiali da utilizzare per i plastici: il linoleum o il vetro per l'acqua, il cartone ondulato per le coperture a falde, la carta vetrata per la

sabbia, la spugna dipinta per le chiome degli alberi. Ritenuti meno significativi della produzione grafica, gettati in un angolo o sopra un armadio in una montagna spesso d'incerta stabilità, questi documenti e i materiali che li compongono si sono degradati in modo più rapido del resto della documentazione e presentano agli istituti conservatori e ai privati, oltre a problemi di spazio, meno indagati problemi di conservazione.

Gli ultimi decenni a partire dalla rivoluzione postmoderna, hanno riconsegnato alla forma nello spazio un'autorità che suscita alterni dubbi nei critici, ma anche entusiasmi e stupori nei visitatori.

Questo clima emotivo e progettuale giustifica gli ampi spazi (addirittura interi piani di edifici come nel caso, non unico, dello studio di Pei a New York) e la cura quasi religiosa che la maggior parte degli studi italiani e stranieri dedica oggi ai modelli, oggetto di riflessione collettiva da parte dello staff progettuale in occasione di nuovi incarichi.

Anticipando tale inclinazione, anche per lo sviluppo del concetto di processualità nelle indagini sul sistema progettuale, non è un caso che il mondo della cultura (soprattutto di lingua tedesca; tra i molti contributi si citano soltanto quelli di Lepik 1994 e di Oechslein 1995) abbia approfondito il tema introdotto nel 1994 dalla mostra di palazzo Grassi a Venezia esplicitamente dedicata al modello di architettura. Del resto in questi ultimi anni si è portata a maturazione l'esperienza della *Cité de l'architecture* grazie alla caparbia costanza di Cohen che ha definito e ampliato un progetto già di fine Settecento, elaborato nell'Ottocento soprattutto da Viollet-le-Duc. Al Trocadéro non troviamo soltanto parti originali degli apparati scultorei del medioevo francese e riproduzioni in gesso, ma possiamo persino inoltrarci nella maquette in scala 1/1 di un appartamento duplex di Le Corbusier per l'Unité d'habitation. Le attuali tecniche informatiche di modellizzazione aspirano proprio a questo: proporre la futura realtà architettonica nel modo più realistico possibile costruendo virtualmente una *promenade architecturale*.



Progetto di Ernesto Basile, esecuzione della Sezione Modelli del mobilificio Ducrot con la collaborazione di Antonio Ugo, Modello ligneo del prospetto principale del Palazzo dell'Aula dei Deputati del Regno d'Italia a Roma. Archivio Fotografico Basile, Dotazione Basile-Ducrot, Facoltà di Architettura di Palermo.

Progetto di Ernesto Basile, esecuzione della Sezione Modelli del mobilificio Ducrot, Modello ligneo dell'Aula dei Deputati del Regno d'Italia nell'ampliamento di Palazzo Montecitorio a Roma. Archivio Fotografico Basile, Dotazione Basile-Ducrot, Facoltà di Architettura di Palermo.

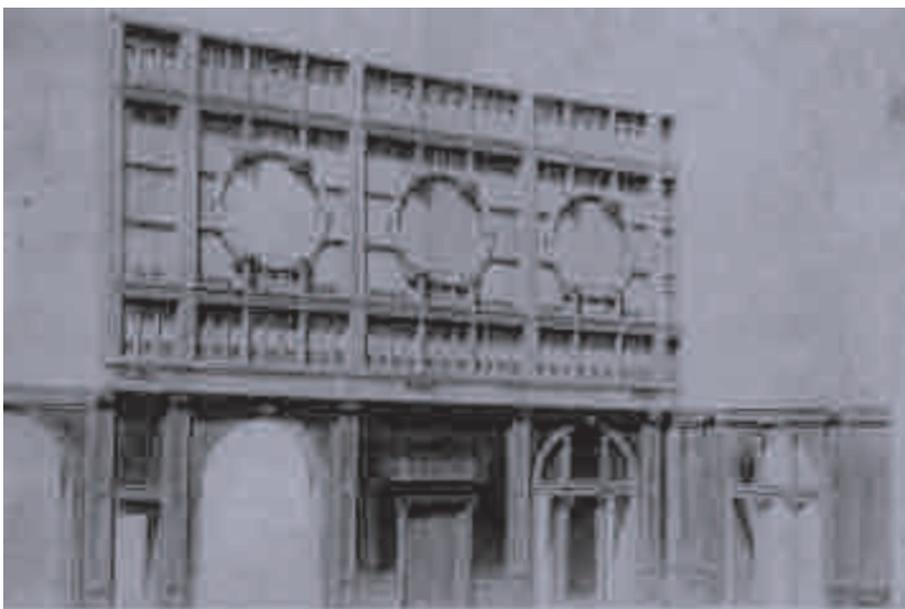
IL MODELLO ARCHITETTONICO COME DOCUMENTO DELL'ITER PROGETTUALE: L'ARCHETIPO DI ERNESTO BASILE (PALERMO 1857-1932) PER IL PALAZZO DELL'AULA DEI DEPUTATI DEL REGNO D'ITALIA

Ettore Sessa. Negli archivi fotografici della Dotazione Basile-Ducrot e in quelli dei Fondi Speciali del Dipartimento di Architettura, tutti dell'Università degli Studi di Palermo, le sezioni relative alle riprese fotografiche storiche dei modelli, lignei o in gesso (più raramente polimaterici), di architetture e di arredi costituiscono aliquote apprezzabili delle collezioni conservate. Non tanto sul piano delle dimensioni documentarie quanto sulla rilevanza che le singole serie di fotografie hanno in re-

lazione alla comprensione delle modalità progettuali delle rispettive opere.

In questo *corpus* trasversale, che riguarda le attività di diversi protagonisti della cultura architettonica siciliana d'età contemporanea (quali Giovan Battista Filippo Basile, Ernesto Basile, Salvatore Benfratello, Giuseppe Caronia, Salvatore Caronia Roberti e Antonio Zanca) e dell'Ufficio Tecnico della fabbrica palermitana di mobili e arredi Ducrot, le serie fotografiche dei modelli documentano prevalentemente prime versioni oppure fasi intermedie dei vari progetti (persino nel caso degli arredi navali del mobilificio Ducrot).

È così, del resto, anche per quel modello ligneo voluto da Ernesto Basile per il prospetto principale del suo Palazzo dell'Aula dei Deputati del Regno d'Italia a Roma (comunemente detto ampliamento del Palazzo di Montecitorio). Realizzato nel 1906



Progetto di Ernesto Basile, esecuzione della Sezione Modelli del mobilificio Ducrot, Modello ligneo (apribile) della Galleria dei Passi Perduti nell'ampliamento di Palazzo Montecitorio a Roma. Archivio Fotografico Basile, Dotazione Basile-Ducrot, Facoltà di Architettura di Palermo.

dalla *Sezione Modelli* del mobilificio Ducrot esso avrebbe condiviso con quello formidabile (ancora esistente) del Teatro Massimo di Palermo (1867) del padre G. B. Filippo, anche questo relativo ad una prima versione di progetto, la palma di "archetipo" più pregnante della cultura architettonica dei primi cinquant'anni di Unità d'Italia se non fosse andato perduto (insieme ai relativi elaborati grafici finali) nel rogo che il 3 agosto del 1906 inceneriva la Sezione Architettura dell'Esposizione Internazionale di Milano. Unitamente al modello dell'Aula dei Deputati (che da solo costò 25.000 lire), a quello della Galleria dei Passi Perduti (che come il primo verrà prontamente ricostruito per poi essere conservato nell'Archivio Storico della Camera) e a quello del velario dell'Aula, il modello del prospetto dell'ampliamento di Montecitorio avrebbe costituito una serie davvero considerevole; essa riproduceva (anche con il concorso dello scultore Antonio Ugo che ne scolpiva la statuaria di corredo) la prima versione del 1905 di quello che doveva essere la prima sede parlamentare modernista d'Europa, anche se già esemplificativa della nuova svolta accademizzante dell'Arte Nuova di Basile. Una versione la cui configurazione definitiva (con ancora le semicolonne e il paramento lapideo invece delle paraste in travertino e del rivestimento in mattoni e con ancora i tre vani d'ingresso architravati) oggi conosciamo solo grazie alla documentazione fotografica conservata nella Dotazione Basile.

MODELLO E COLLAGE FOTOGRAFICO NELL'OPERA DI PIERO BOTTONI (MILANO 1903-1973)

Oriana Codispoti. I modelli di architettura hanno un posto di primo piano nel patrimonio documentario dell'Archivio Piero Bottoni (DPA, Politecnico di Milano), che raccoglie oltre 100.000 unità documentarie riguardanti l'attività professionale, didattica, politica e culturale di Piero Bottoni e, in misura sporadica, di altri architetti.

Tra i molti modelli realizzati dallo stesso Bottoni o sotto la sua direzione, ben pochi si sono salvati (quelli relativi al progetto per due edifici in piazza Fontana, al progetto del quartiere Gallaratese a Milano e al tavolo in cemento e graniglia realizzato alla IX Triennale di Milano). Più ricco è l'elenco dei modelli prodotti in occasione di mostre ordinate da Giancarlo Consonni, Lodovico Meneghetti e Graziella Tonon (fondatori dell'Archivio nel 1983), che riguardano le ville Muggia, Davoli e Ludolf, la Fiera di Milano, il palazzo del governo di Cattaro, il circolo ippico di Bologna, la casa ideale su palafitte, il Quartiere Sperimentale QT8, il municipio di Sesto San Giovanni e, infine, i prototipi di alcuni oggetti di design. Grazie a questo patrimonio, l'Archivio Bottoni si configura come uno spazio espositivo aperto alla didattica e alla ricerca, dove, attraverso disegni, fotografie, documenti scritti e

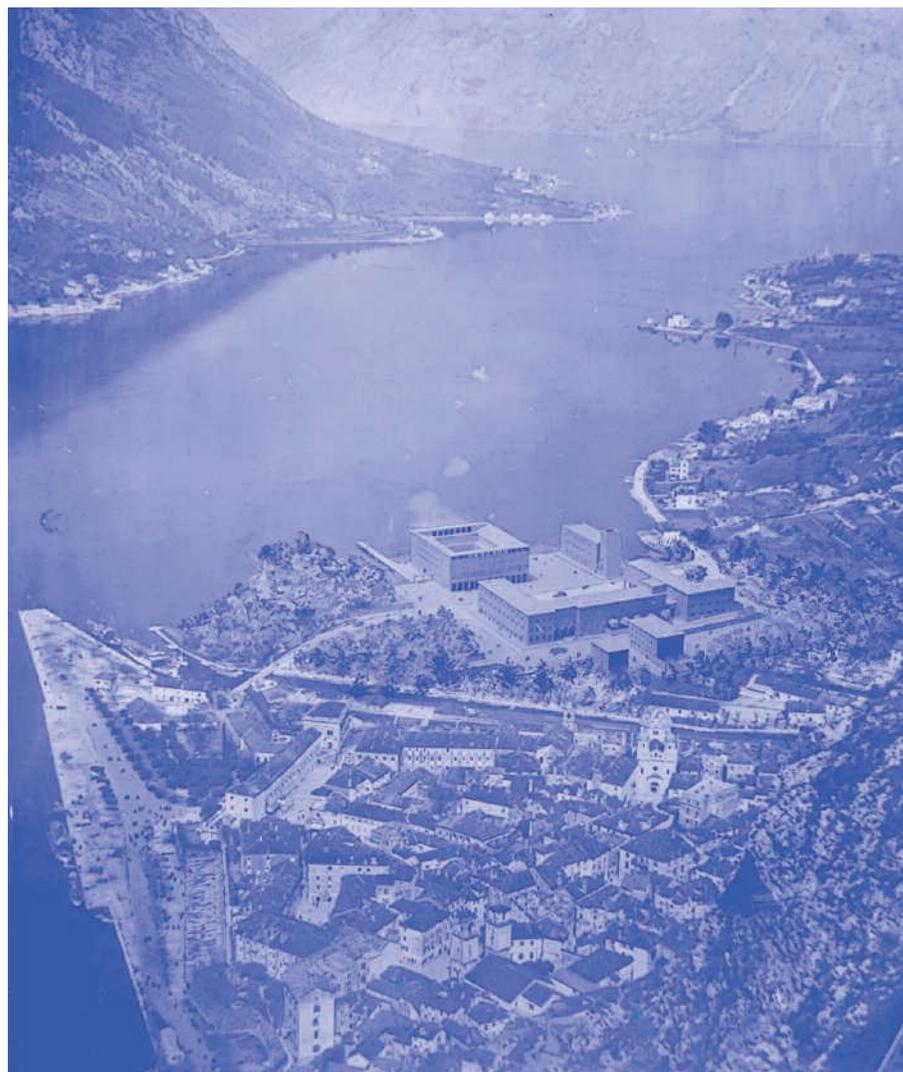


modelli, può essere condotta un' esplorazione delle esperienze progettuali dai primi schizzi di studio fino al modello definitivo dell'opera.

Nell'opera di Bottoni il modello, oltre a rappresentare uno strumento di verifica dell'organismo architettonico in sé, ricopre un ruolo preciso nello studio dell'inserimento nel paesaggio. A contraddistinguere questo impiego del modello è il fotomontaggio, in cui il progetto viene inserito nel contesto. Una tecnica che l'architetto milanese governa con notevole maestria e che gli consente di verificare la 'misura' dell'organismo architettonico e di valutare il suo radicarsi nel paesaggio, spesso secondo una pluralità di punti vista. Si tratta di uno strumento a suo modo indispensabile per perseguire quella che è una costante del suo lavoro: lo stretto rapporto tra architettura e urbanistica.

Fra i molti esempi si possono citare le serie relative a due progetti non realizzati: 1) il Piano della Conca del Breuil nell'ambito del Piano regolatore della Valle d'Aosta, elaborato nel 1936-1937 con Lodovico Belgiojoso; 2) il nuovo Centro civico di Cattaro, messo a punto nel 1942 con Leone Carmignani e Mario Pucci. In entrambi i casi l'ambientazione raggiunge risultati sorprendenti, capaci di competere con le odierne restituzioni virtuali. Una lezione, quella di Bottoni, che richiama ancora una volta la funzione di indagine degli strumenti della rappresentazione e il loro apporto indispensabile alla ricerca progettuale.

Piero Bottoni, Leone Carmignani, Mario Pucci, Progetto del nuovo centro civico di Cattaro (Albania, ora Montenegro), fotomontaggio con inserimento del plastico, positivo, bianco e nero, 1942. Archivio Piero Bottoni, Dipartimento di Progettazione dell'Architettura, Politecnico di Milano.





ARMANDO BRASINI (ROMA, 1879-1965) E IL MODELLO DI ARCHITETTURA

Elisabetta Frascaroli, Elisabetta Procida.

L'Archivio privato di Armando Brasini (1879-1965) comprende documenti prodotti tra il 1912 e il 1965, tra cui oltre 4000 elaborati grafici, più di 2000 riproduzioni fotografiche su carta e 1000 negativi su lastre in vetro (E. Procida, in collaborazione con T. Dore ed E. Frascaroli, *Inventario dell'Archivio e catalogo della biblioteca*, Porano, 2003-2004).

L'archivio è caratterizzato dalla presenza di nove modelli in grande formato ricavati mediante fusione in bronzo relativi prevalentemente a edifici pubblici non realizzati. Per Brasini l'elaborazione di plastici non è solo un modo di rappresentare l'architettura ma soprattutto un abituale metodo di lavoro. I suoi progetti prendono forma nella creta dei bozzetti, talvolta anche prima di essere disegnati, e la loro verifica, che può riguardare l'edificio inteso quale oggetto volumetrico o lo studio del suo inserimento nel contesto urbano, avviene attraverso la modellazione, nel senso letterale del termine.

Di certo la rappresentazione tridimensionale rende immediatamente comprensibile l'idea progettuale per ogni tipo di committenza, come attestato da numerosi do-

cumenti che illustrano i successi ottenuti da Brasini con la presentazione di modelli. Emblematico è il caso del palazzo Sede della Cassa Nazionale per gli Infortuni sul Lavoro (CNI), progettato con l'ingegnere Guido Zevi. Nel dicembre 1929 la visita al cantiere di un gruppo di professionisti del Sindacato Fascista Ingegneri si conclude davanti ai «modelli e bozzetti in scala 1:20» delle facciate. L'intricata vicenda costruttiva rende indispensabile il parere favorevole di Mussolini che, il 24 settembre 1930, osservando il plastico portato per l'occasione a palazzo Venezia, esprime «il suo elogio ambitissimo» e si congratula con «i geniali progettisti». I modelli sono utilizzati anche per formulare il preventivo per la costruzione del palazzo, come risulta dal contratto stipulato tra la CNI e l'impresa edile; tale accordo prevede infatti che i costi per la realizzazione della facciata in marmo vengano valutati dall'osservazione dei particolari nel plastico di progetto, mentre solo in seguito l'architetto fornirà i disegni esecutivi in scala 1:10. La raccolta presente in archivio evidenzia inoltre la singolare pratica di Brasini di realizzare i modelli in bronzo, materiale nobile e resistente scelto quale espressione della forte aspirazione dell'autore a consegnare la sua opera alle generazioni future, destinando all'*immortalità* anche gli edifici non costruiti.

Armando Brasini, Plastico di progetto della chiesa del Cuore Immacolato di Maria, Roma. Archivio privato di Armando Brasini, Porano (Terni).



Lo Studio Museo Achille Castiglioni, Milano.

IL PATRIMONIO DI OGGETTI E MODELLI DELLO STUDIO MUSEO ACHILLE CASTIGLIONI (MILANO 1918-2002)

Gaia Piccarolo (con la collaborazione di Antonella Gornati). Nel 2006 gli eredi di Achille Castiglioni hanno firmato un accordo quinquennale con la Triennale di Milano per l'apertura al pubblico dei locali di Piazza Castello 27, sede dello studio di Livio (fino al 1954), Pier Giacomo e Achille Castiglioni sin dal 1944. Fra gli obiettivi dello Studio Museo, gestito dalle collaboratrici storiche di Achille e che si avvia a trasformarsi nella Fondazione Achille Castiglioni, vi è quello di completare il lavoro di catalogazione, ordinamento e digitalizzazione del patrimonio documentario relativo ai più di sessant'anni di attività dello studio, proseguita dal solo Achille dopo la scomparsa di Pier Giacomo nel 1968. Una visita allo studio, che conserva l'aria "vissuta" di uno dei luoghi cruciali della sperimentazione milanese sul design, permette di ammirare, fra gli eterogenei materiali conservati (lucidi, schizzi, disegni tecnici, fotografie, negativi fotografici in vetro, libri, riviste

ed estratti, ritagli di giornale e filmati) un numero consistente di modelli, prototipi e oggetti.

Fra le quattro stanze dello studio una è interamente dedicata ai prototipi e ai modelli in scala per gli allestimenti e i progetti di industrial design realizzati da Achille da solo o in collaborazione con il fratello Pier Giacomo. Una delle sale conserva tecnografi e altri strumenti di lavoro, mentre in altre due sono esposti numerosi oggetti di design, fra cui la lampada Parentesi o la radio Phonola, e una eterogenea schiera di oggetti anonimi raccolti da Achille a fini didattici. Caratteristica dell'approccio progettuale dei fratelli Castiglioni e dei collaboratori dello studio era quella di dare vita con pazienza a ogni intuizione creativa attraverso l'uso di calchi di gesso, cartoncini, legno, poliplot e materiali di ogni genere, al fine di verificare la funzionalità dell'idea e testarne l'effetto più efficacemente.

I ben 130 modelli conservati sono relativi a progetti dal 1940 al 2001: dal Gruppo Rionale Fascista, ironicamente realizzato utilizzando fette di formaggio, agli allestimenti itineranti per la Rai, dal Palazzo della Permanente a



Lo Studio Museo Achille Castiglioni, Milano.

Milano, all'allestimento per la mostra di Fernand Léger, fino alla valigetta da rappresentante con i modellini in legno di quattro chiese parrocchiali, essi raccontano un cammino che rivela come il padre Giannino Castiglioni, pittore e scultore realista, abbia trasmesso ai figli l'amore per la materia, per il gesto manuale: «Io parto sempre da un'idea – diceva Achille negli anni '80 – e poi la modifico e la metto a punto nel realizzarla. C'è molta modellistica nel mio lavoro, anche perché sono figlio di uno scultore e ho sempre visto mio padre lavorare con le mani e plasmare la materia per darle via via la forma voluta».

IL LABORATORIO DI GIOVANNI SACCHI (SESTO SAN GIOVANNI 1913 – MILANO 2005): MODELLISTA PER L'INDUSTRIAL DESIGN E L'ARCHITETTURA

Teresita Scalco. «Il disegno è la bozza dell'idea, ma con il modello hai la realtà del progetto» sosteneva Giovanni Sacchi, 'maestro' modellista d'eccellenza, la cui opera ha inciso profondamente nella cultura del progetto del secondo dopoguerra italiano grazie alla capacità d'interpretare e dar forma alla bidimensionalità del



disegno, ponendosi sempre in relazione dialettica con i propri committenti.

Nel 1948 abbandona la realizzazione dei modelli in legno per gli stampi delle fonderie grazie all'incontro con Marcello Nizzoli, che lo stimola ad intraprendere la strada della modellistica per il design e l'architettura; poco dopo rileva una bottega di falegnami in via Sirtori a Milano dove, fino al 1997, si fonde la maestria artigianale alla nascente cultura dell'*industrial design*.

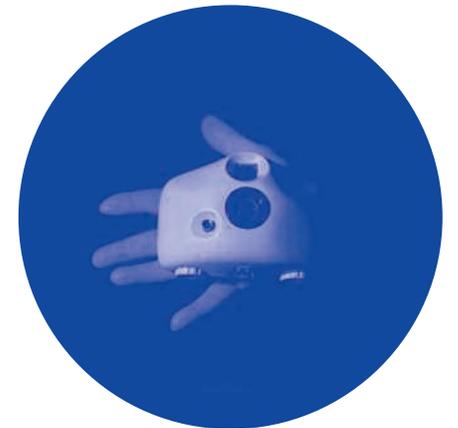
Per anni in questo laboratorio creativo si tessono sperimentazioni e incontri con i grandi architetti e designer (Nizzoli, Gio Ponti, Albini, Zanuso e i Castiglioni), che attraverso il confronto diretto con la terza dimensione potevano verificare la validità delle proprie ipotesi progettuali.

Particolare attenzione merita la felice *liaison* con Achille Castiglioni, al quale Sacchi era accomunato da una naturale predisposizione al sorriso, dalla stessa passione per le qualità tattili e l'evoluzione formale degli oggetti. A partire dal 1958 Sacchi realizza per Castiglioni il modello per una macchina fotografica per bambini che non entrerà mai in produzione; un oggetto troppo moderno e innovativo per l'epoca, oggi invece estremamente attuale proprio per le sue qualità ergonomiche. Nel caso delle posate Dry (prodotte da Alessi), invece, tutti i passaggi del progetto e le fasi produttive sono stati studiati direttamente nei prototipi in legno.

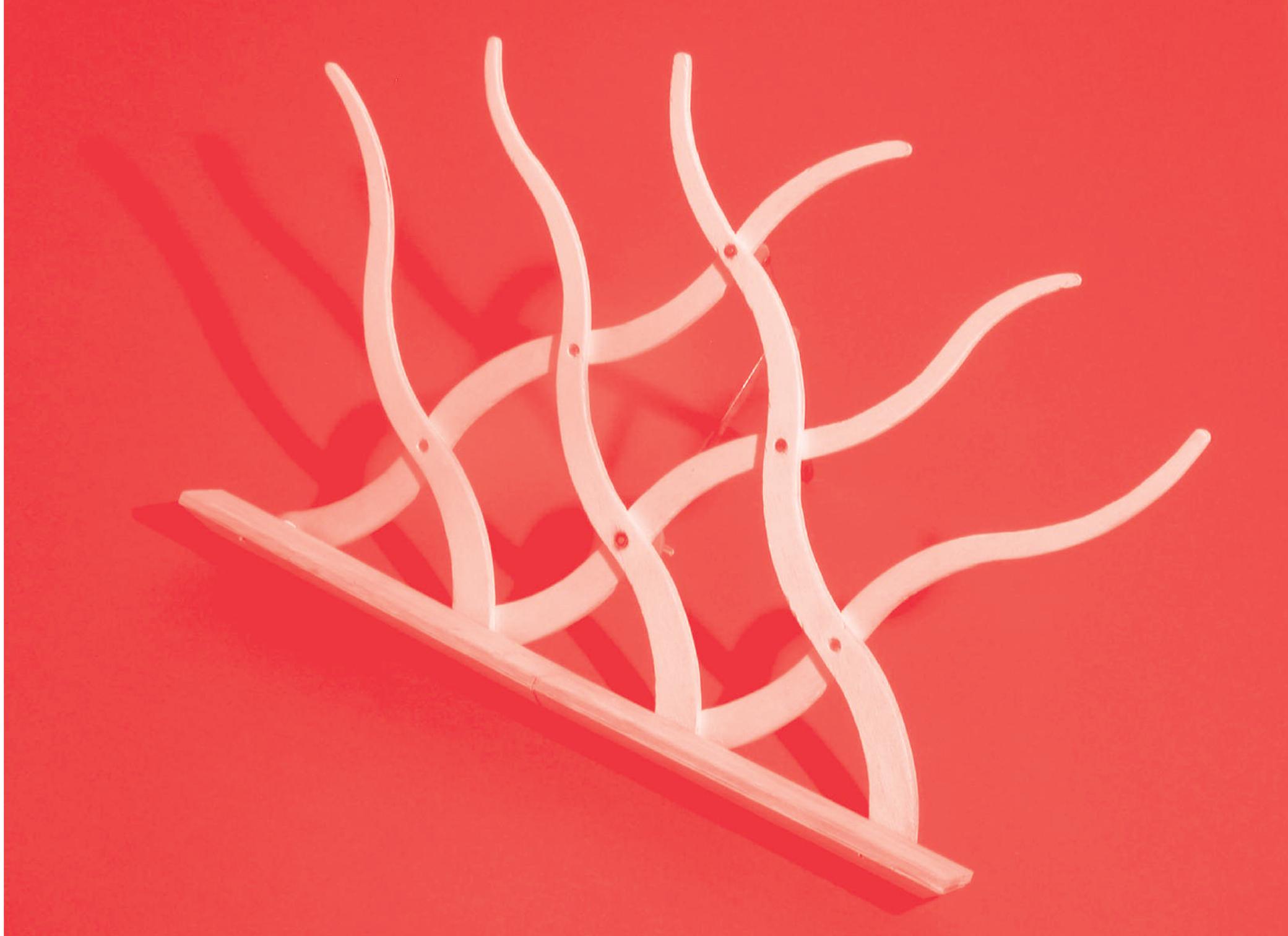
Le *maquette* di Sacchi invitano all'esplorazione tattile, anche quando ci si sposta su scala urbana, dove divengono strumento di comprensione e comunicazione dell'architettura, come nel caso del modello planimetrico in legno per la Fiera di Algeri realizzato nel 1964 per i fratelli Castiglioni e Marco Zanuso.

A conclusione della sua attività (1997), Sacchi sognava di realizzare un museo di modelli di design e architettura; sogno realizzatosi prima con l'ingresso della sua opera nella collezione permanente del Triennale Design Museum (grazie all'acquisizione da parte della Regione Lombardia di 324 plastici di studio) e poi nel 2009 grazie alla fondazione ISEC, presso il Museo dell'industria e del lavoro di Se-

sto San Giovanni. Qui un'esposizione permanente valorizza non solo un *corpus* di documenti e modelli dell'Archivio Sacchi (67 modelli di architettura, 366 prototipi e pezzi di design), ma anche il laboratorio di modellistica con i macchinari e le attrezzature originali, a sottolineare la rilevanza del contributo di Sacchi alla storia del design e dell'architettura.



Giovanni Sacchi, Modello per il progetto 'macchina fotografica per ragazzi' (non realizzato) di Achille e Pier Giacomo Castiglioni per Ferrania, 1958. Studio Museo Achille Castiglioni, Milano.



I MODELLI DELL'ARCHIVIO DELLO STUDIO DI ARCHITETTURA E INDUSTRIAL DESIGN DE PAS-D'URBINO-LOMAZZI PRESSO IL CASVA

Maria Teresa Feraboli. Donato al CASVA dal Comune di Milano all'inizio del 2010, l'archivio dello studio di architettura e design De Pas-D'Urbino-Lomazzi si è rivelato ricco di materiali diversi e particolarmente interessanti. Questi vanno dallo schizzo al disegno di architettura e di *industrial design*, dalle stampe fotografiche alle immagini digitali, dalla documentazione scritta ai modelli in scala di abitazioni, allestimenti e oggetti d'uso. Ancora più dei disegni, i modelli espri-

mono con schiettezza il contenuto sperimentale del metodo di progettazione dello studio, riassunto dalle parole di Donato D'Urbino: «un'idea, un modello, un progetto». Lette in quest'ordine, infatti, queste parole esprimono l'attitudine degli architetti a tradurre l'immediatezza di un'ipotesi progettuale nella concretezza di un plastico, per verificarne le proporzioni, il funzionamento e la fattibilità. Soltanto in seguito a tale verifica, il progetto viene elaborato attraverso il disegno tecnico. Ecco perché i modelli – specie quelli dedicati al *furniture design* – sono sviluppati con la stessa immediatezza con la quale nasce l'idea, impiegando una notevole varietà di materiali insoliti, capaci però di esprimere in maniera diretta le caratteristiche che l'oggetto deve

possedere. Il pongo diventa, quindi, il sistema ottimale per rendere la soffice e accogliente qualità degli imbottiti: con i suoi vivaci colori, esso delinea nettamente i volumi e, accortamente inciso, indica persino i grafismi delle cuciture delle fodere.

La stessa tecnica viene applicata per “interpretare” le sedute in poliuretano e i loro rivestimenti, mentre le più regolari geometrie dei tavoli sono realizzate con legno, metallo e plexiglass. Oggetti dalle forme plastiche, come il recente annaffiatoio Kivi per Alessi (2008), sfruttano la modellabilità della creta o della cartapesta, mentre legno, cartone, poliplat sono i componenti principali dei modelli di allestimenti espositivi e di edifici.

Il legno e il metallo tornano anche nell'i-

deazione di prodotti dotati di snodi e cinematismi, come il leggìo Fiamma per Alessi (2009), il cui modello dimostra, prima di tutto ai suoi progettisti, la bontà della concezione di partenza. I plastici, infatti, non sono destinati al cliente, ma alla discussione tra gli autori stessi, perché rappresentano il primo momento di studio dell'oggetto architettonico o di design. Tuttora in attività, Donato D'Urbino e Paolo Lomazzi continuano – tra un'intuizione e l'altra – a produrre nuovi modelli e progetti nel loro laboratorio di corso XXII Marzo a Milano e si divertono lavorando.

Modello del leggìo "Fiamma" per Alessi (aperto), 2009. Archivio dello Studio De Pas-D'Urbino-Lomazzi, CASVA, Milano.



DOCUMENTI "SOLIDI". L'ARCHIVIO DI CESARE LEONARDI (MODENA 1935)

Francesco Samassa. Modena ovest. Villaggio artigiano, avamposto della ripresa sociale ed economica del secondo dopoguerra progettato nel 1953 da Mario Pucci (Modena, 1902-1979). All'interno del quartiere una casa-studio di un altro architetto e designer, ma anche fotografo e pittore, stipata delle tracce concrete della sua vulcanica personalità creativa. È Cesare Leonardi (Modena, 1935), della cui opera si occupa dal 2010 l'associazione Archivio Architetto Cesare Leonardi, che ha come prima ragion d'essere proprio la conservazione e valorizzazione dell'archivio Leonardi (di cui la Soprintendenza per i Beni Archivistici dell'Emilia Romagna ha avviato la procedura di notifica quale bene culturale).

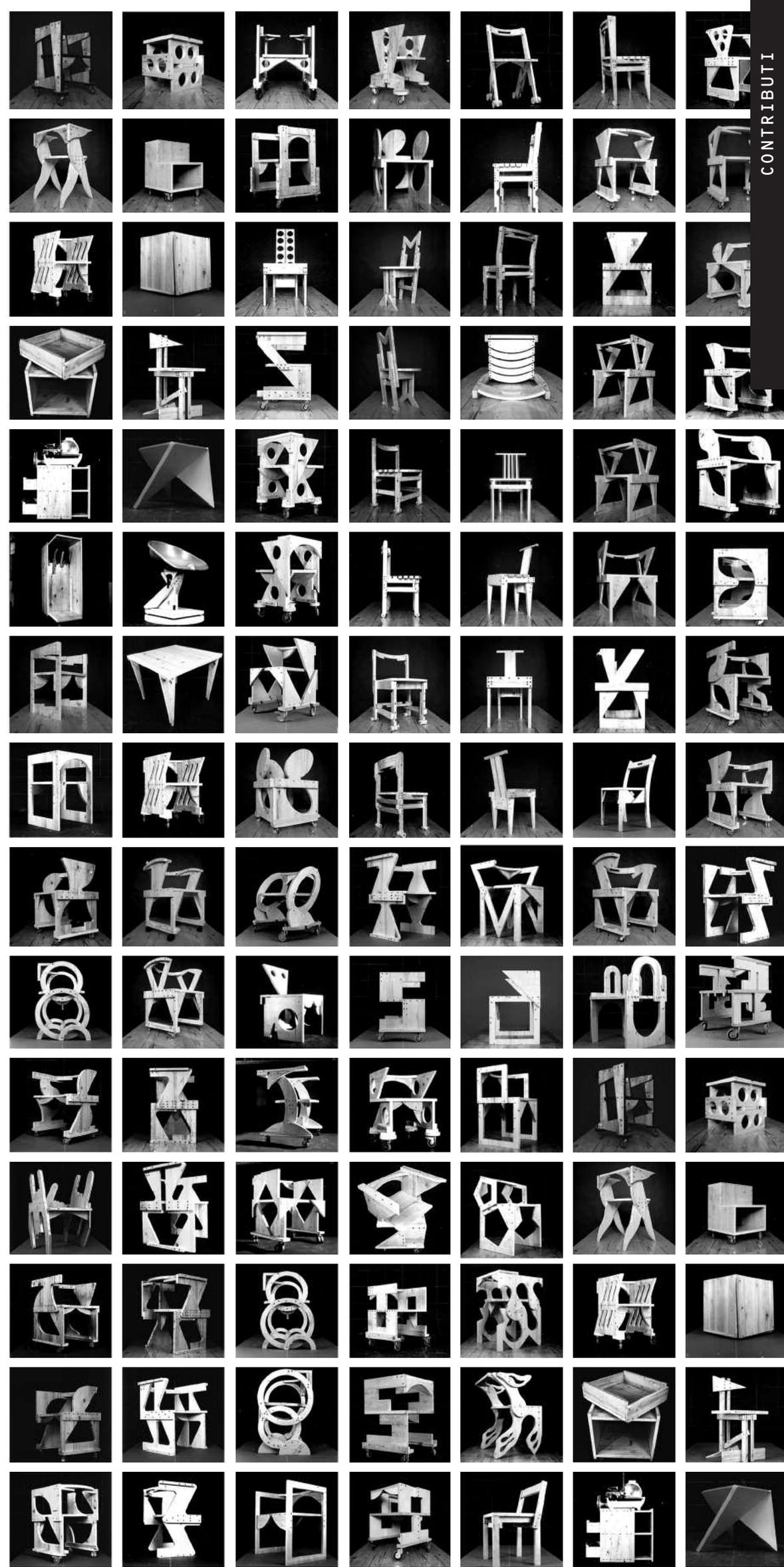
Entrare nello studio è un'esperienza. Si tratta di trovare il passaggio tra stretti scaffali soppalcati, zeppi di materiali, penetrando in una selva di cose. Libri, carte, quadri e sculture, rotoli di disegni, cartelle di fotografie, modelli. In un angolo il telefono, in un altro un televisore. Lo studio è una installazione in progress, ed è un'opera di creazione considerato che tutti i mobili sono realizzati dall'autore. Il colore dominante è il giallo perché è il colore del cassero di legno per il calcestruzzo su cui Leonardi ha disegnato e poi tagliato tutti gli elementi componenti dei mobi-

li: scaffali, tavoli, sedie, casse e contenitori vari. Sono i "Solidi".

Con i "Solidi", a partire dagli anni '80 (successivamente cioè alla stagione della produzione in vetroresina), Leonardi ridefinisce il suo approccio al design: sono tutti ottenuti da una singola tavola (27 mm di spessore, 150 o 200 cm di lunghezza per 50 cm di altezza), dai suoi multipli e sottomultipli, in molti casi senza scarto di materiale. Oltre trecento elementi di arredo realizzati da Leonardi attraverso diversi tagli della stessa tavola che in buona parte affollano oggi lo studio con la loro originale presenza.

Questi prototipi in scala 1:1, pensati per la produzione in serie, sono oggi documenti tridimensionali di una ricerca di grande suggestione. Documenti tra documenti: perché sono conservati con l'archivio, assieme alla documentazione relativa all'ideazione, al tracciamento sulla tavola, al taglio dei pezzi, alla fase di montaggio, alla realizzazione delle dime. Schizzi, disegni e fotografie, il tutto in una serie di buste di grande formato contenute in alcune casse: casse che sono a loro volta, ovviamente, dei "Solidi".

*Cesare Leonardi, "Solidi", elementi di arredo.
Archivio privato di Cesare Leonardi, Modena.*





I MODELLI DEL FONDO FRANCO MARESCOTTI (PESARO 1908 – S. GREGORIO DI CATANIA 1991)

Piera Busacca. Il modello di architettura: strumento per l'ideazione e la costruzione del progetto? Strumento di rappresentazione tridimensionale per la committenza? Strumento per la didattica? Per Franco Marescotti il modello di architettura è tutto questo, ma è ancora di più. È innanzi tutto uno strumento del pensiero, che consente di pensare ai problemi funzionali, costruttivi e di immagine spaziale, ma anche al rapporto tra conformazione edilizia e configurazione urbana in maniera integrata ed interconnessa. Il plastico, quindi, non come prodotto finale e conclusivo ma come momento fondante che accompagna tutto il processo di ideazione attraverso tecniche di realizzazione, materiali e livelli di definizione diversi che consentano di mettere di volta in volta a fuoco specifici nodi progettuali.

È quanto emerge dall'ampia collezione dei plastici di Franco Marescotti che, insieme all'intero suo archivio personale e professionale, è stata affidata in comodato d'uso a "La Casa della Città", Urban Center dell'Università di Catania.

Una collezione purtroppo priva dei modelli relativi a molte delle esperienze antecedenti agli anni '70 per gran parte dei quali – dal Lanificio Fila a Cossato (1943) sino ai numerosi plastici che hanno accompagnato il processo progettuale del Grandi e Bertacchi – si conservano solo immagini fotografiche. Oltre ai modelli di molti dei progetti posteriori agli anni '70, l'archivio comprende quella che può essere considerata la sua ultima opera di riflessione: la ricerca finanziata dal C.N.R. sui *Sistemi associativi della Unità Residenziale: problemi di industrializzazione della casa* che Marescotti conduce tra il 1978 e il 1985. Opera, purtroppo incompiuta, nella quale egli porta a maturazione quelle riflessioni sul tema della casa per tutti che avevano già trovato ampio spazio ne *Il problema sociale, economico e costruttivo dell'abitazione*. Abitazioni uni e plurifamiliari, isolate o a schiera, con giardino interno o con terrazze sfalsate, pensate tanto nella lo-



ro configurazione edilizia quanto nell'aggregazione spaziale, sono oggetto di uno studio che si articola in 500 disegni e ben 110 plastici che vanno dalla scala 1:200 alla scala 1:50. Studio che, con un intento sia didattico che dimostrativo, Marescotti indirizza a quanti – amministratori, tecnici o utenti – vogliono dotarsi di uno strumento di analisi e giudizio sulle questioni dell'abitare. Il plastico diventa così, in quell'impegno civile del proprio mestiere nel quale Marescotti credeva, un potente strumento di comunicazione e diffusione di idee per una migliore "qualità dell'abitare" perché, egli diceva, «Democrazia è anche questione di metri quadrati».

Franco Marescotti, Modello della casa a terrazze sfalsate. Archivio di Franco Marescotti, La Casa della Città, Università degli Studi di Catania.

Franco Marescotti, Modello di quartiere residenziale a Lentini (SR). Archivio di Franco Marescotti, La Casa della Città, Università degli Studi di Catania.

Franco Marescotti, Modello dei sistemi associativi della Unità Residenziale. Archivio di Franco Marescotti, La Casa della Città, Università degli Studi di Catania.



I MODELLI DI GIOVANNI MICHELUCCI (PISTOIA 1891 – FIRENZE 1990)

Nadia Musumeci. La Fondazione Giovanni Michelucci (Fiesole) ed il Centro di documentazione di Pistoia (Palazzo municipale) conservano diversi modelli delle opere progettate dall'architetto nella sua lunga carriera professionale, in parte lascio dello stesso Michelucci e in parte frutto di altre donazioni o di esperienze didattiche sulla sua opera. In molte occasioni egli ricorreva all'ausilio di un modello tridimensionale per rappresentare la propria visione progettuale. Nelle fasi di studio dell'opera i primi modelli erano generalmente in creta, materiale che per la sua duttilità gli consentiva di plasmare l'idea architettonica maturata attraverso una lunga serie di schizzi. Nell'evoluzione del processo progettuale di una serie di opere particolarmente rappresentative il modello in bronzo sanciva il punto di arrivo di un lungo e tormentato percorso creativo. Nel caso della Chiesa di San Giovanni Battista detta dell'Autostrada, dopo alcuni modelli in creta, fu realizzato un primo modellino in bronzo (oggi conservato presso la Fondazione), poi superato in seguito a nuove scelte progettuali. Seguì un altro modello in creta e infine la fusione in bronzo realizzata presso la Fonderia Artistica di Renzo Michelucci, fratello dell'architetto. La Fonderia, creata dallo stesso Giovanni Michelucci dopo la vendita delle Officine di famiglia, è stata per decenni un pun-

to di riferimento per tanti scultori. La qualità dei modelli realizzati per il fratello architetto come quello per il progetto della Chiesa dell'Autostrada, esposto al Centro Michelucci, o quello per il progetto non realizzato della Chiesa di Montalbano Jonico in provincia di Matera, esposto presso la Fondazione, testimonia oltre alle vicende progettuali un autonomo valore artistico che in genere i plastici di architettura, assemblaggi di materiali più consueti e spesso fragili che nel tempo ne condizionano lo stato di conservazione, non possiedono. Presso la sede della Fondazione sono conservati il modello della Villa Vittoria a Forte dei Marmi, di fine anni '30, e quelli di opere più recenti come il Centro galileiano nella "Cittadella" di Pisa, la Villa Giunti a Fiumetto, l'Edificio delle poste di via Pietrapiana, la Chiesa ad Arzignano, l'Ospedale San Bartolomeo a Sarzana, il Memoriale a Michelangelo sulle Alpi Apuane, la Cappella Scaglietti, la Sede bancaria di Colle Val d'Elsa, la Limonaia di Villa Strozzi, la Chiesa e centro parrocchiale del quartiere Quinto Basso a Sesto Fiorentino, il Centro sportivo a Prato, il Giardino degli Incontri nel Carcere di Sollicciano, l'Edificio della Telecom a Novoli e l'Area Garibaldi a Fiesole.

I modelli, nella maggioranza dei casi realizzati con materiali diversi (legno, cartone, balsa, creta, plastica, vetro, gesso, polistirolo), sono esposti sotto teche in plexiglass. La gran parte è in discreto stato di conservazione, mentre per alcuni di essi sarebbe auspicabile un intervento di restauro.

Fotografia del modello di studio in creta della chiesa di San Giovanni Battista detta dell'Autostrada, progettista Giovanni Michelucci, versione non realizzata. Fondazione Giovanni Michelucci, Fiesole.



DOSSIER PIER LUIGI NERVI

(Sondrio 1891 – Roma 1979)

Pier Luigi Nervi, Fotografia del modello in micro calcestruzzo in scala 1:15 del grattacielo Pirelli, testato presso l'ISMES di Bergamo nel 1955-56. Archivio Storico ISMES, Seriate.



LE TAPPE DELLE CELEBRAZIONI NERVIANE DAL 2009 AL 2012

Gaia Piccarolo. Una serie di ricorrenze succedutesi dal 2009 a oggi hanno segnato un momento assai ricco per lo studio e la divulgazione dell'opera e della figura di Pier Luigi Nervi, protagonista indiscusso della scena architettonica e ingegneristica italiana e mondiale dello scorso secolo per le sue audaci sperimentazioni nel campo della tecnica costruttiva in cemento armato. Il 2009 è stato l'anno del trentesimo anniversario della morte di Nervi, il 2010 il cinquantesimo anniversario dei Giochi Olimpici a Roma, per i quali Nervi realizzò la gran parte delle strutture, e quest'anno si celebrano i 150 anni dell'Unità di Italia, per il cui centenario l'ingegnere di Sondrio realizzava la sua più nota opera torinese: il Palazzo del Lavoro.

Quella che Carlo Olmo, curatore delle mostre realizzate per l'occasione, chiama «un'autentica avventura di conoscenza», si dipana attraverso diverse tappe: *Pier Luigi Nervi. Architettura come sfida* è il titolo che fa da filo conduttore alle mostre allestite al CIVA di Bruxelles (4 giugno-8 agosto 2010), a Palazzo Giustinian Lolin a Venezia (29 agosto-14 novembre 2010), al MAXXI di Roma (15 dicembre 2010-20 marzo 2011) e a Torino Esposizioni (dal 29 aprile-17 luglio 2011), che circoleranno in diverse città europee fino ad approdare negli Stati Uniti nel 2012.

L'iniziativa, che nasce dalla collaborazione del CIVA di Bruxelles, dell'Istituto Italiano di Cultura a Bruxelles, dell'Associazione Pier Luigi Nervi Research and Knowledge Management Project, del MAXXI e del CSAC dell'Università degli Studi di Parma, rappresenta la prima retrospettiva sull'opera complessiva di Nervi dalla sua morte e la prima occasione per presentare al pubblico la ricca documentazione (disegni, fotografie, video ma anche modelli e provini originali) conservata presso collezioni pubbliche e private.

Per la costruzione delle mostre, che si concentrano su aspetti diversi della traiettoria nerviana – ognuna è dotata di un catalogo generale (a cura di Carlo Olmo e Cristiana Chiorino) e in alcuni casi anche di un catalogo speciale – Carlo Olmo si è avvalso dell'apporto di una folta schiera di studiosi e col-

laboratori, fra cui Joseph Abram, Barry Bergdoll e Mario Alberto Chiorino, e sul contributo di gruppi di ricerca del Politecnico di Torino e dell'Università Roma Tor Vergata (in particolare Sergio Pace, curatore del catalogo e di una sezione della mostra torinese, e Tullia Iori e Sergio Poretti, curatori di catalogo e sezione romana). Un ulteriore momento espositivo ha avuto luogo a Sondrio (*Pier Luigi Nervi. L'architettura molecolare*, 15 aprile-20 giugno 2010) a cura di Fausto Colombo, Massimo Antinarelli e Andrea Tito Colombo, frutto della collaborazione fra la Fondazione Gruppo Credito Valtellinese di Sondrio e il dipartimento Dardus dell'Università Politecnica delle Marche di Ancona (con catalogo edito a Sondrio nel 2010); nell'ambito della 'Prima giornata nazionale degli archivi di architettura' promossa dall'AAA Italia è prevista infine l'inaugurazione (accompagnata da un seminario di studio) della mostra permanente *Pier Luigi Nervi. Progetti per le Marche* (20 maggio 2011, Biblioteca centrale del polo Monte Dago, Università Politecnica delle Marche, Ancona), a cura di Antonello Alici, che integra con materiale inedito la mostra antologica che la Facoltà di Ingegneria ha realizzato nel dicembre 1980.

Non sono mancate una serie di ulteriori iniziative editoriali a testimonianza della recente fioritura di studi nerviani, fra cui citiamo il volume *La lezione di Pier Luigi Nervi*, a cura di Tomaso Trombetti e Annalisa Trentin, edito nel 2010 da Mondadori.

I MODELLI STRUTTURALI DI PIER LUIGI NERVI: 1935-1974

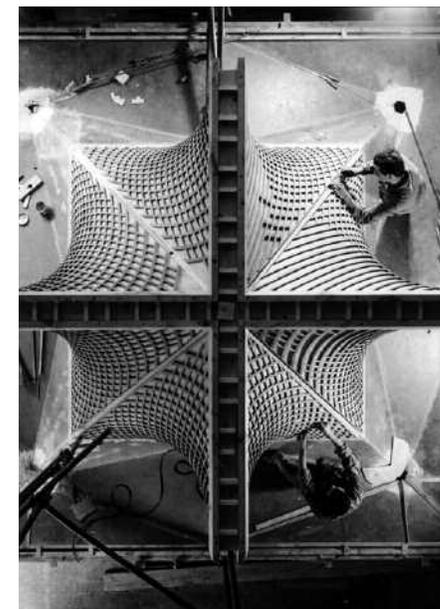
Gabriele Neri. A partire dal 1935, quando commissionò ad Arturo Danusso la verifica sperimentale delle celebri aviorimesse di Orvieto, Pier Luigi Nervi utilizzò *modelli strutturali* in scala ridotta per studiare molte delle sue opere, inserendosi in un filone di ricerca che lo accomuna a molti ingegneri del secolo scorso, primo fra tutti Eduardo Torroja. Con l'ingegnere spagnolo infatti Nervi condivideva la fiducia nel procedimento empirico come rimedio all'impossibilità pratica, per quei tempi, di verificare la sicurezza

di costruzioni complesse attraverso indagini teoriche adeguate.

Dal connubio tra Nervi e la Scuola di Danusso, prima presso il Politecnico di Milano e poi a Bergamo – dove il piemontese fonderà l'Istituto Sperimentale Modelli e Strutture (ISMES) nel 1951 – nacquero decine di "capolavori in miniatura", che possono essere presi come simbolo della "stagione d'oro" dell'ingegneria italiana.

L'eccezionalità di questi manufatti, che ne permette una lettura su più livelli, fa trascendere il semplice valore strumentale di questa tecnica, mostrando come essi abbiano avuto un ruolo anche nella costruzione dell'identità nerviana. Sul piano strettamente scientifico infatti, attraverso la divulgazione di queste esperienze per mano degli ingegneri dell'ISMES, la singolarità delle sue opere sarà riconosciuta in tutto il mondo, mentre il potere comunicativo delle immagini dei modelli conquisterà sia la critica, sedotta da tale *modus operandi*, sia gli architetti, con cui si instaurò un fertile dialogo in molte occasioni. Le solide basi scientifiche dell'ISMES, di cui Nervi assunse la Presidenza nel 1964, rappresentarono inoltre un'importante garanzia per assicurare la committenza sull'effettiva realizzabilità delle sue geniali intuizioni statiche.

Purtroppo quasi tutti questi modelli sono andati distrutti, ma quattro sono miracolosamente sopravvissuti: presso il Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico di Torino (CEMED) sono infatti conservati i modelli aerodinamici (in scala 1:100) del Norfolk Scope e della cattedrale di San Francisco (da poco restaurati), mentre il modello in scala 1:50 della Rupert C. Thompson Arena ad Hanover (USA) e quello in scala 1:36,89 della cattedrale di San Francisco sono esposti nei locali dell'Università Politecnica delle Marche ad Ancona. Presso l'Archivio Storico dell'ISMES di Seriate (BG) sono inoltre presenti le relazioni tecniche di laboratorio, con centinaia di fotografie che ne documentano le fasi di confezionamento e di prova. Delle sperimentazioni effettuate in galleria del vento rimangono invece tracce presso l'Archivio dell'Istituto di Meccanica Applicata alle Macchine, Aerodinamica e Gasdinamica del Politecnico di Torino.



Pier Luigi Nervi, Fotografia del modello in micro calcestruzzo in scala 1:15 della cattedrale di San Francisco, testato presso l'ISMES di Bergamo nel 1964-65. Archivio Storico ISMES, Seriate.

PIER LUIGI NERVI: I MODELLI DELLA COLLEZIONE DI ANCONA

Antonello Alici, Giacomo Barucca. Che i modelli strutturali siano anche architetture in miniatura è fuori dubbio quando si è di fronte alle opere di Pier Luigi Nervi. La sua ricerca e progettazione di strutture innovative partiva da calcoli di massima per dimensionare uno o più modelli fisici, rappresentazioni in scala ridotta della struttura reale, con materiali e semplificazioni opportune al tipo di indagine da effettuare e alla complessità dell'organismo strutturale. I modelli erano realizzati e testati presso l'ISMES di Bergamo, sottoposti alle forze di progetto riprodotte con artifici come pesi, tiranti e materiali incollati ad essi. Il tutto rispettando il "principio di similitudine", ossia il rapporto costante fra le grandezze che entrano in gioco nelle prove sperimentali: lunghezze, tensioni, forze, densità, tempi. Il flusso indotto dalle sollecitazioni produceva sul modello deformazioni che era possibile registrare con estensimetri meccanici o elettrici. Il comportamento qualitativo e i risultati numerici suggerivano le eventuali modifiche da apportare alla struttura. Per il confezionamento dei modelli e delle sperimentazioni occorre tempo, maestria e attrezzature. Gli architetti e la



Pier Luigi Nervi, Pietro Belluschi, Quarto modello strutturale in scala 1:36,89 della cattedrale di Saint Mary, San Francisco (1966-71), realizzato in resina epossidica, sughero, araldite e sabbia e testato presso l'ISMES di Bergamo da marzo a maggio 1965. Collezione DARDUS, Biblioteca Centrale Polo Monte Dago, Università Politecnica delle Marche, Ancona.

committenza potevano giungere anche dagli Stati Uniti per trarne valutazioni architettoniche ed estetiche, vedendoli a volte pure dall'interno.

Ad opera realizzata, i modelli non portati a rottura ma testati in campo elastico con prove statiche e dinamiche (posti su una tavola vibrante riprodotte moti sinusoidali con le frequenze dei terremoti registrati nel sito di progetto), venivano smantellati o dimenticati. A fine anni '70, all'ISMES restavano solo tre modelli delle opere di Nervi. Gabriele Millesi, impegnato nella preparazione di una mostra antologica che la città di Ancona ha voluto dedicare a Pier Luigi Nervi ad un anno dalla morte, li riconobbe abbandonati in un sottoscala, pronti per essere distrutti. Si trattava di opere americane dell'ultima stagione nerviana: il quarto modello per la Cattedrale di Saint Mary a San Francisco (1966-1971), uno dei modelli per l'Hockey Rink al Dartmouth College di Hanover, New Hampshire (1967) e quello per il Palasport del Cultural and Convention Center di Norfolk, Virginia (1966-1972). Questi furono ceduti all'Università e seguirono il lungo tour nazionale e internazionale della mostra dal 1980 al 1988, una nuova prova di resistenza che ha

distrutto quello del Palasport di Norfolk. Da allora i due modelli superstiti appartengono alle Collezioni del Dipartimento DARDUS dell'Università Politecnica delle Marche e sono esposti insieme ai pannelli della mostra nella Biblioteca Centrale dell'Ateneo. Ai segni lasciati dalle prove strutturali si sono aggiunti quelli del tempo. Oggi necessitano di cure per poter essere messi a disposizione della didattica e della ricerca e per continuare a raccontare il fare ingegneria nell'era pre-informatica.

CONSERVARE, ESPORRE, REALIZZARE MODELLI NEL MUSEO: IL CASO DEL MAXXI ARCHITETTURA

Esmeralda Valente. I modelli acquisiti e conservati dal Centro Archivi di Architettura per le collezioni del XX e XXI secolo del MAXXI sono di varie tipologie: modelli di presentazione, tra i quali emergono per l'incredibile qualità i modelli fatti realizzare da Aldo Rossi a Giovanni Sacchi per il Teatro Carlo Felice di Genova e per gli edifici di Fontivegge a Perugia, solo per citarne alcuni;

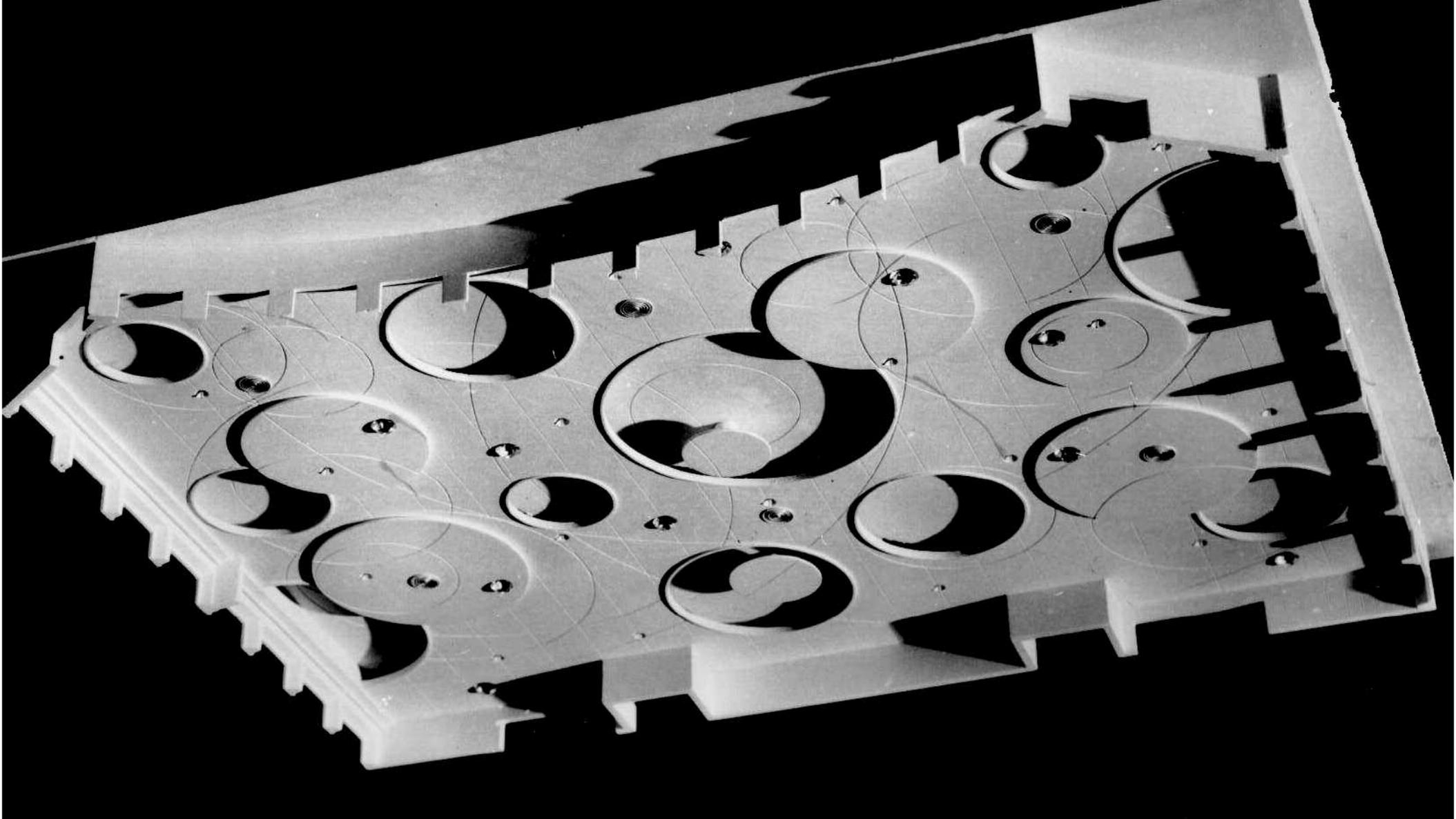


modelli di studio con l'ampia produzione di Vittorio De Feo; modelli di concorso – il Concorso per la progettazione e realizzazione del MAXXI del 1998, il Padiglione Italiano per l'Esposizione Internazionale di Osaka del 1969 di Maurizio Sacripanti, dello stesso anno il Concorso per la Camera dei Deputati di Roma di Vittorio De Feo – e infine modelli di documentazione e sperimentazione tecnica. Realizzati con i materiali più disparati (legno, carta, vetro, ferro, plastiche e oggetti di riciclo), si riferiscono a differenti scale di rappresentazione che vanno dal 1:1000 del modello del gruppo guidato da Sergio Musmeci per il ponte sullo Stretto di Messina di circa 5 metri di lunghezza al 1:10 del modello dell'organo dei Frari di Venezia progettato da Carlo Scarpa. Spesso i modelli in collezione rappresentano edifici, ma anche singoli oggetti progettati, come i prototipi per cerniere, maniglie o infissi, tutti elementi di dettaglio progettati da Carlo Scarpa, oppure vere e proprie porzioni di città, come il modello della ricostruzione del Foro Italico al 1956-1960 – un'area urbana di 300 ettari per una estensione di 12 metri quadrati di plastico – realizzato appositamente per la mostra su Enrico del Debbio tenutasi nel 2007 alla Galleria Nazionale d'arte moderna e contemporanea di Roma. Difficili da gestire per la mancanza di adeguati spazi di deposito, costosi da conservare e restaurare, per lo più giunti in pessime condizioni poiché conservati difficoltosamente dagli stessi produttori, suscitano però un interesse e un fascino particolare sia sugli studiosi che sul pubblico del museo.

La più recente acquisizione del MAXXI Architettura, commissionata dal museo in occasione della mostra *Pier Luigi Nervi. Architettura come sfida. Roma 1960 Ingegno e costruzione*, è il modello del cantiere di costruzione del Palazzetto dello Sport di Roma. Il plastico in scala 1:25 è stato progettato da Tullia Iori e Sergio Poretti (Università degli studi di Tor Vergata) ed è stato realizzato da Claudio Del Giudice e Walter Sergiusti con Felice Patacca, componendo parti assemblate a mano con parti ottenute per termoforatura sottovuoto di polistirolo su sagome di MDF, fresate mediante macchina a controllo numerico. Il "pala-gioco" realizzato a scopo educativo illustra nel dettaglio la tecnica costruttiva impiegata da Nervi, il cosiddetto "Sistema Nervi". È stato realizzato grazie all'attento studio dei documenti conservati dal Centro Archivi del MAXXI, le "foto-scheda", centinaia di schede fotografiche grazie alle quali è stata possibile la minuziosa ricostruzione delle fasi di cantiere. Il modello ha reso vive e ha presentato ad un ampio pubblico quelle testimonianze che per propria natura non sono facilmente accessibili e che di norma affascinano esclusivamente gli addetti ai lavori. Grazie alla forma accogliente dell'oggetto tridimensionale l'operatore ha potuto mostrare al pubblico montando dal vero i "tavelloni" che costituiscono la copertura del Palazzetto. In tal modo numerosi visitatori si sono avvicinati alla storia dell'architettura e dell'ingegneria e hanno compreso, con entusiasmo e con estrema semplicità, il funzionamento strutturale di una copertura complessa.

Progetto di Tullia Iori e Sergio Poretti (Università degli studi di Tor Vergata), realizzazione di Claudio Del Giudice e Walter Sergiusti con Felice Patacca, Modello del cantiere del Palazzetto dello sport di Roma di Pier Luigi Nervi. Collezione MAXXI, Roma.





I PLASTICI NEGLI ARCHIVI DI ALCUNI ARCHITETTI ROMANI: TESTIMONIANZA DI PERCORSI PROFESSIONALI TRA ARCHITETTURA, DIDATTICA ED ARTE

Elisabetta Reale. Il dato generale sulla presenza dei plastici negli archivi censiti dalla Soprintendenza Archivistica per il Lazio (M. Guccione, D. Pesce, E. Reale, *Guida agli archivi di architettura a Roma e nel Lazio*, Roma 2007) è una conferma di quanto tali oggetti siano tra le tipologie a maggior rischio di distruzione e perdita negli archivi di architettura, per le difficoltà di un'adeguata conservazione dovute alla loro fragilità ed all'ingombro. Per gli stessi motivi, i pezzi ancora conservati, soprattutto nei casi in cui non sono contenuti in apposite teche, spesso necessitano di interventi di restauro.

Sul totale di oltre 100 archivi individuati sono una ventina quelli che conservano ancora plastici e modelli. Non a caso i nuclei più consistenti sono quelli presenti in archivi conservati presso importanti studi ancora attivi, come l'archivio dello Studio Valle

(circa 80 pezzi), l'archivio di Manfredi Nicoletti (55 pezzi), di Paolo Portoghesi (21) e di Franco Purini (20).

Nuclei di minor consistenza, ma sempre notevoli, si trovano negli archivi di altri progettisti, tra cui Sergio Lenci (10), Cesare Ligini (4), Federico Gorio (3), Sergio Danielli (2), Julio Lafuente (2).

Ma vediamo più nello specifico come sono stati descritti i plastici negli archivi riordinati a cura della Soprintendenza e nelle relative banche dati.

Riguardo alla struttura dei fondi inventariati, i plastici costituiscono una serie archivistica in cui le unità, corrispondenti in linea di massima ai lavori e progetti raffigurati, sono collegate con opportuni riferimenti alle altre tipologie documentarie di tipo grafico e testuale attinenti al medesimo lavoro. Per la descrizione dei modelli vengono forniti, oltre alle dimensioni, dati sul materiale in cui sono realizzati e sullo stato di conservazione, oltre ai nomi di altri autori che hanno collaborato alla realizzazione del pezzo, tra cui artisti e scultori.

Un considerevole numero di plastici si trova nell'archivio di Francesco Palpacelli, con 43 modelli databili dal 1961 al 1997,

che costituiscono una significativa testimonianza della sua attività sia progettuale che didattica; 10 riguardano progetti architettonici: gli impianti idrici della Cecchina, dell'Eur e di Vigna Murata, la chiesa della Madonna del Fuoco a Pescara, i teatri di Cagliari, di Belgrado e di Udine, l'istituto tecnico industriale di L'Aquila; gli altri 33 sono invece riproduzioni di opere famose realizzate dagli studenti dell'Accademia d'arte di Roma, conferma evidente della rilevanza dell'insegnamento nella vicenda professionale di Palpacelli. Nell'archivio di Attilio Lapadula si registra una presenza variegata di 7 plastici, 4 bozzetti e 4 prototipi (1948-1969); oltre a prototipi di arredi (per negozi ed arredamenti) e di altri elementi costruttivi, sono presenti bozzetti di oggetti (lampada e crocefisso per la Casa generalizia della Congregazione del S. Cuore di Maria a Roma), pannelli decorativi relativi ai progetti per l'arredamento delle turbonavi Cristoforo Colombo (1952-64) e Raffaello (1963-64), e del ristorante "Il Cubo" (1957), ed infine plastici relativi a vari progetti architettonici: fabbrica per uffici all'Eur, collegio S. Lorenzo da Brindisi in via della Pisana a Roma, quartiere

ISES a Secondigliano, chiesa ad Ostia Lido. I plastici per la nave Cristoforo Colombo sono stati esposti in occasione della mostra *Copyright Italia Brevetti, marchi, prodotti 1948-1970* tenutasi presso l'Archivio Centrale dello Stato (24 marzo-30 giugno 2011) e organizzata a cura della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Unità tecnica di missione per le celebrazioni del 150° anniversario dell'Unità d'Italia.

Dei 4 modelli presenti nell'archivio di Bruno Ernesto Lapadula, due (raffiguranti un fabbro che forgia una spada ed un re di tribù africana) sono bozzetti per la Mostra triennale delle terre italiane d'oltremare (1937-40), il terzo è un bozzetto di busto dell'architetto e l'ultimo raffigura invece il modello di un'abside di chiesa.

Di carattere simile il modello conservato nell'archivio di Angelo di Castro: un bozzetto di gesso realizzato, insieme allo scultore Enrico Martini, per il progetto di concorso per il Monumento al Marinaio a Brindisi del 1932, vincitore del secondo premio.

Plastico di concorso per l'arredamento della nave Cristoforo Colombo, soffitto del bar di 1 classe, 1952-1964. Archivio di Attilio Lapadula, Roma.



LA CITTÀ UNIVERSITARIA NELL'ARCHIVIO STORICO DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA LA SAPIENZA

Francesca Rosa. Il fondo, già denominato Archivio dell'Ufficio Tecnico e valorizzato per la prima volta in occasione della mostra 1935-1985. *La Sapienza nella Città Universitaria*, fa parte attualmente dell'Archivio Storico dell'Università e comprende materiale relativo alla costruzione della nuova Città Universitaria ideata negli anni Trenta da Marcello Piacentini, e ai successivi progetti di completamento, ampliamento e trasformazione.

Dal 2001, grazie all'iniziativa dell'architetto Carla Onesti responsabile del Settore Archivio Storico, la documentazione giacente in un deposito degli Uffici Tecnici di Ateneo è stata oggetto di una nuova fase di valorizzazione. Una prima verifica della consistenza quantitativa e qualitativa dei materiali, approvata anche dalla Soprintendenza Archivistica per il Lazio, è terminata con l'organizzazione del fondo in tre sezioni – disegni, documenti, fotografie – e con l'attivazione di un servizio di consultazione. La sezione disegni comprende, in particolare, gli elaborati grafici relativi agli edifici e agli arredi del complesso universitario, progettati da Piacentini e dagli altri architetti coinvolti. I documenti riguardano soprattutto gli aspetti burocratici ed economici della fase esecutiva. Le fotografie raffigurano i cantieri, le opere realizzate e i danni causati dagli eventi bellici, e sono state in parte digitalizzate. Fanno parte del fondo quattro modelli eseguiti negli anni 1960-1970 riguardanti alcune ipotesi di ampliamento dell'impianto originario. Nel biennio 2009-2010, grazie a un finanziamento della Soprintendenza Archivistica, è stato effettuato il riordino sistematico della documentazione con la schedatura di 770 disegni datati tra il 1930 e il 1960.

L'Archivio Storico custodisce anche il fondo CERUR, Consorzio per l'assetto edilizio della Regia Università di Roma, comprendente elaborati grafici e documenti di carattere amministrativo sui lavori edilizi e artistici eseguiti nella Città Universitaria tra il 1930 e il 1946. Ciascuno dei due fondi costituisce un notevole contributo alla conoscenza e alla gestione dell'importante patrimonio architettonico romano.

Dettaglio del modello relativo al progetto di ampliamento degli Istituti di Chimica e di Fisica della Facoltà di Scienze matematiche fisiche e naturali, 1969-1975. Progettista Arch. Roberto Panunzi, Archivio Storico dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza.

MODELLI ARCHITETTONICI PRESSO L'ARCHIVIO CENTRALE DELLO STATO

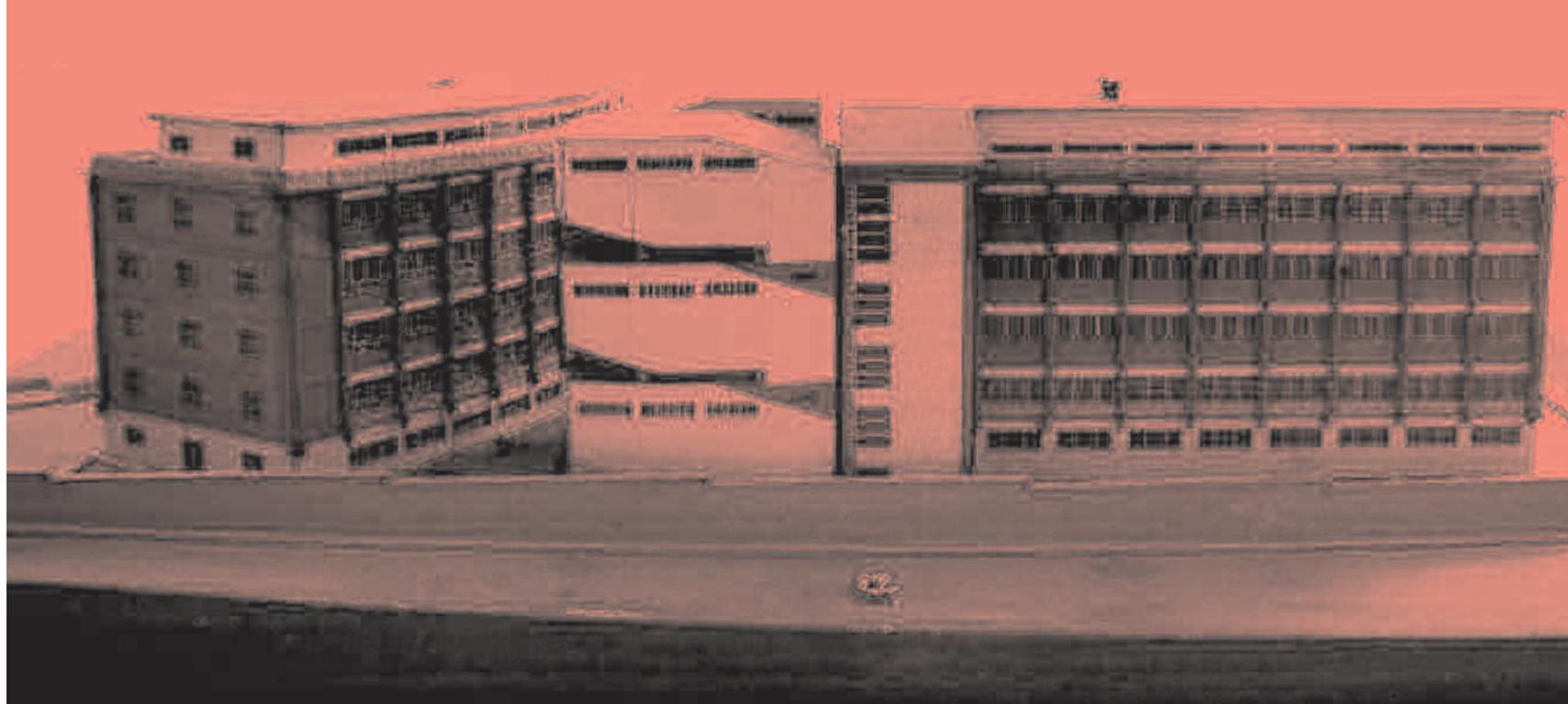
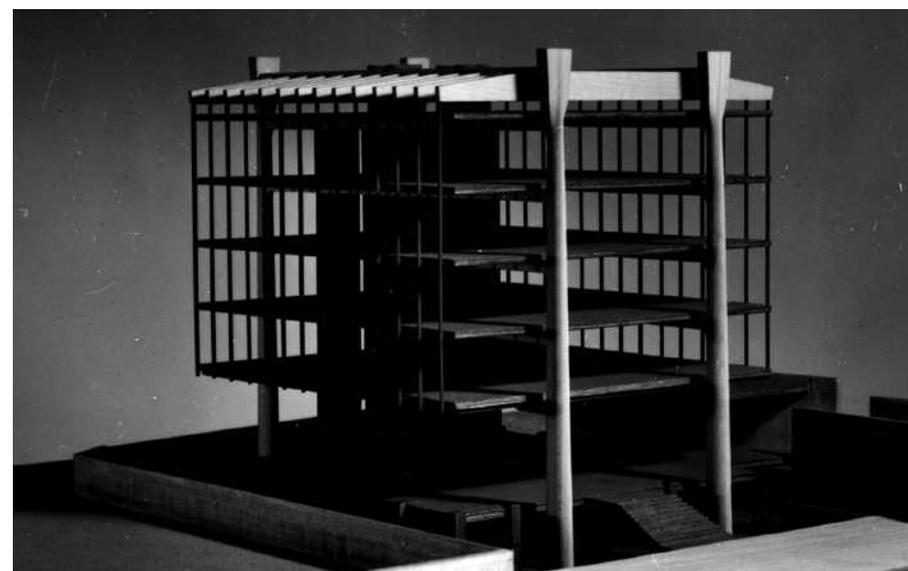
Flavia Lorello. I modelli architettonici conservati presso l'Archivio Centrale dello Stato sono pervenuti insieme alla documentazione degli "archivi di architettura". Con tale denominazione viene indicato uno specifico settore che raccoglie archivi prodotti da tecnici, architetti e ingegneri, o da enti, società e imprese che, negli ultimi decenni, sono confluiti presso l'Istituto ampliando in modo considerevole il patrimonio archivistico relativo alla storia dell'architettura del Novecento. Con l'acquisizione di tali fondi si sono diversificate notevolmente anche tipologie di fonti a disposizione degli utenti. Il numero dei modelli, tuttavia, non ha visto un incremento proporzionale ai materiali cartografici o fotografici. Tale limitatezza va attribuita essenzialmente alle caratteristiche intrinseche dei modelli stessi – volumetria degli oggetti, pesantezza o fragilità dei materiali – che ne rendono difficoltosa la conservazione. Accade quindi che gli archivi, pur conservando memoria di questi materiali attraverso le immagini fotografiche, ne siano totalmente sprovvisti.

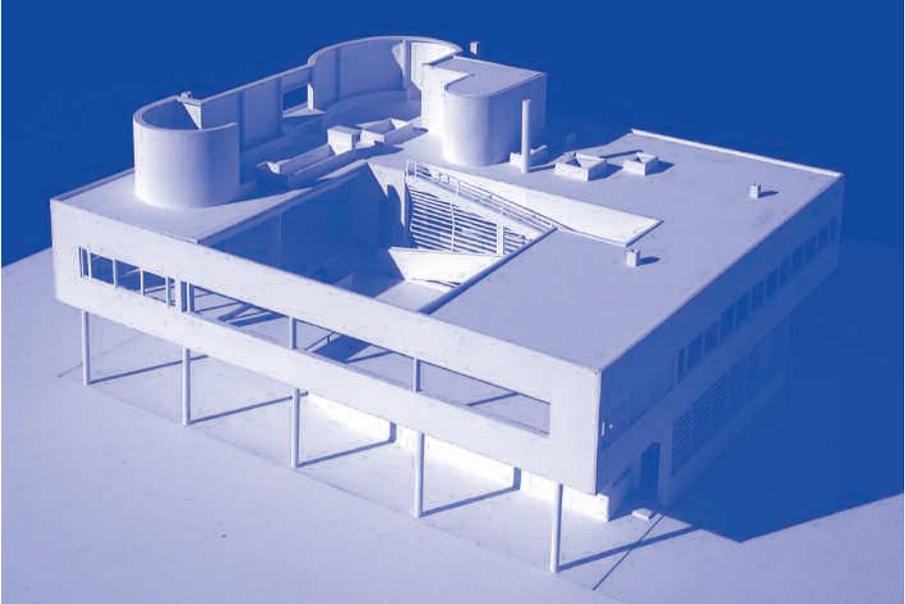
Attualmente presso l'Istituto si contano 28 plastici conservati nel fondo dell'architetto Luigi Moretti, un pezzo appartenente al fondo Claudio Longo e 4 modelli pervenuti con

l'archivio storico della Società generale immobiliare. Il numero esiguo non consente, pertanto, di parlare di una vera e propria collezione. L'esame del nucleo conservato nell'archivio Moretti consente tuttavia di apprezzare, nelle diverse sfaccettature, le potenzialità d'indagine e di studio che questi materiali offrono sia al progettista, in fase di elaborazione e realizzazione dell'opera architettonica, sia, successivamente, al ricercatore e studioso delle fonti. I plastici conservati nel fondo Moretti evidenziano, infatti, tutti questi aspetti. I 28 pezzi possono essere suddivisi in due diverse categorie: 15 modelli riferibili a un ambito più strettamente progettuale che mostrano sia alcune delle numerose opere realizzate sia alcuni progetti rimasti a livello di proposta; 13 plastici fatti realizzare dall'architetto per motivi di studio e funzionali a rappresentare e approfondire aspetti e specificità di manufatti architettonici e artistici. Citiamo, soltanto a titolo esemplificativo, il noto

modello della Casa il Girasole e quello della villa La Saracena; tra i progetti non realizzati segnaliamo i plastici del complesso residenziale di Genova Nervi, della villa De Angelis a Grottarossa e quelli per la chiesa del Concilio Sancta Mater Ecclesiae, questi ultimi realizzati in collaborazione con lo scultore Pietro De Laurentis. Ai modelli pervenuti insieme all'archivio se ne sono aggiunti quattro, prodotti in tempi recenti nell'ambito di un progetto di collaborazione con il corso di Storia dell'architettura del XX secolo dell'Università di Miami coordinato dalla professoressa Carmen Guerrero e conservati presso l'Archivio Centrale. Oltre che dare concretezza all'indagine e allo studio delle fonti d'archivio, si offrono essi stessi come strumento di conoscenza e approfondimento dell'opera architettonica.

Luigi Moretti, Palazzo per la sede dell'ENPDEP, Roma, Modello della vista generale, 1961. Fondo Luigi Moretti, Archivio Centrale dello Stato, Roma.





UN ATLANTE PER GESTIRE LA COLLEZIONE MODELLI. L'ARCHIVIO PROGETTI DELLO IUAV DI VENEZIA

Anna Tonicello. In venticinque anni di attività l'Archivio progetti ha raccolto 365 modelli che rappresentano oggi una collezione unica in Italia, facilmente accessibile tramite il catalogo su web e frequentemente richiesta dai musei.

La collezione è da ricondurre solo in parte alle acquisizioni di archivi professionali di architetti. Tra questi emergono quelli di G. De Carlo e C. Dardi, presso i cui studi operavano dei laboratori dedicati alla realizzazione sia di modelli intermedi 'di prova' sia di presentazione al committente.

Un importante fondo di modelli relativi a progetti di maestri del Moderno e a nuovi progetti provengono dalle attività didattiche e di ricerca dello IUAV; in parte, sono stati realizzati dal Laboratorio modelli interno al Dipartimento di progettazione architettonica.

La provenienza di altri pezzi isolati, quasi tutti relativi a progetti per Venezia e raramente accompagnati da documenti, è da ricondurre a molteplici soggetti privati e pubblici che, non attrezzati per la conservazione di questi oggetti, li donano o li depositano presso l'Archivio progetti. Infine, il fondo più noto fa capo alla Sezione architettura della Biennale di Venezia che, grazie a un accordo, viene progressivamente aggiornato con nuovi versamenti.

Un numero così elevato di oggetti, fragili e difforni per dimensioni, comporta notevoli

problemi di conservazione: spazio e organizzazione dei depositi, gestione delle movimentazioni per prestito, interventi di manutenzione ordinaria e di restauro. La volontà di dare ampio spazio alla raccolta di modelli per l'università e il territorio, pur in una situazione di spazi esigui e distribuiti in diverse sedi, e con la difficoltà di gestire una tipologia di documenti 'anomali', ha determinato la scelta di gestire separatamente i modelli e di massimizzare l'utilizzo degli spazi sfruttando le movimentazioni per i prestiti espositivi. Due strumenti – l'atlante dei modelli e il topografico 'dinamico' – facilitano il riconoscimento iconografico anche dei pezzi non ancora descritti o implementati nel catalogo online e registrano tutte le movimentazioni temporanee delle opere, insieme ai relativi imballaggi e ai supporti espositivi realizzati *ad hoc*. L'atlante, inoltre, è uno strumento pensato per la manutenzione programmata che viene seguita dal Laboratorio modelli dello IUAV, sulla base di metodologie di intervento concordate e che tiene conto delle esposizioni e delle attività di inventariazione e diffusione dei fondi del centro.

Gualtiero Azimonti, Modello della Villa Savoye a Poissy di Le Corbusier, cartoncino e legno dipinti di bianco con teca in plexiglas, anni '80. Archivio progetti, Università IUAV di Venezia.

Ideazione di Giovanni Testi, collaboratori Daniele Molinaro, Paolo Pizzati, Luca Sentieri, esecuzione Anfodillo, Modello del progetto 'L'Arsenale riordinato' (progetto coordinato di Luciano Semerani, Augusto Romano Burelli, Matjaz Garzaroli, Boris Podrecca, Vojteh Ravnikar, Karljosef Schattner, Branko Siladin, Oswald Zoeggler), legno naturale, scala 1:250, Venezia 1987. Archivio progetti, Università IUAV di Venezia.



ESPORRE L'ARCHITETTURA: IL RUOLO DEI MODELLI NELLE MOSTRE E NEI CONCORSI DELLA BIENNALE D'ARCHITETTURA DI VENEZIA

Teresita Scalco. Da sempre per comprendere l'architettura ci si è avvalsi dei modelli, protagonisti indiscussi della rappresentazione tridimensionale, o ancor meglio *la mise en scène*, dell'architettura. Creati non solo per argomentare la forza dell'iter e delle finalità progettuali, ma anche per mostrarsi in quanto tali, nel modello si fa manifesto l'ordine che sottende ogni forma. Ed è per questo che i modelli e la documentazione prodotti nell'ambito dei concorsi delle Mostre internazionali di Architettura, indetti dal 1985 al 2006 da La Biennale di Venezia, hanno avuto una duplice funzione: *in primis*, alimentare la riflessione teorica, critica e disciplinare su Venezia, per divenire in un secondo momento (a partire dal 1991) un'importante collezione d'architettura, nonchè strumento didattico e di ricerca all'interno del fondo Biennale-Settore Architettura, presso l'Archivio Progetti dell'Università IUAV di Venezia.

Nazionali, internazionali, ad inviti o aperti, i concorsi di progettazione hanno avuto come temi il rapporto tra la città lagunare e il suo entroterra nel "Progetto Ve-

nezia" (1985), il Padiglione Italia (1988), il Palazzo del Cinema al Lido (1990 e 2006) e la sistemazione di Piazzale Roma con "Una porta per Venezia" (1991).

Requisito da bando di concorso, *la maquette* viene realizzata pensando tanto al valore iconico e alle finalità espositive, quanto come matrice creativa, spesso capace di riportare un'idea in modo allegorico, con richiami astratti e simboli. Come nel caso delle "Ali" di Massimo Scolari, realizzate su invito di Francesco Dal Co, direttore della Sezione Architettura alla Biennale del 1991, *landmark* dell'ingresso alle Corderie dell'Arsenale. Conclusasi la Mostra, questa installazione dai caratteri architettonico-scoltorie è stata posizionata sul tetto della sede universitaria di Santa Marta, librandosi nello spazio. Entrato così anch'esso a far parte della collezione dell'Archivio Progetti, questo modello fuori scala realizza il desiderio espresso da Scolari: «Nessun'altra cosa come il volo mi ha attratto da sempre in modo così silenzioso ed enigmatico [...]. Possiamo galleggiare o immergerci, ma non possiamo librarci nell'aria come il più modesto dei volatili; ma possiamo però volare sopra la nostra corporeità con l'immaginazione, e *dare le ali* all'immaginazione, questo mi sembra[va] di buon auspicio per le scuole di architettura».

'Ali' di Massimo Scolari, 5° Mostra di Architettura della Biennale di Venezia, foto di Giorgio Zucchiatti, 1991. Archivio Storico delle Arti Contemporanee, La Biennale di Venezia.





Modello dello spaccato di una cupola in legno di abete e larice, fine Ottocento. Istituto Statale d'Arte Pietro Selvatico, Padova.

MODELLI PER LA DIDATTICA DELL'ISTITUTO STATALE D'ARTE PIETRO SELVATICO DI PADOVA

Giancarlo Vivianetti. L'Istituto d'Arte Pietro Selvatico è stato istituito nel 1867 dal Comune di Padova, su proposta dello storico e critico d'arte Pietro Selvatico (Padova 1803-1880), come "Scuola di disegno pratico, di modellazione e di intaglio per la formazione dei giovani artigiani". La scuola, della durata di tre anni, era rivolta a giovani di età compresa tra i 12 e i 20 anni ed era finalizzata ad integrare l'attività pratica con l'acquisizione della ca-

pacità di disegnare modelli e di eseguirli successivamente in forme plastiche. Nel primo anno gli alunni venivano addestrati nel disegno a mano libera, nel secondo e nel terzo si procedeva ad un maggiore perfezionamento nel disegno e venivano introdotti esercizi di plastica e di intaglio. Al termine del corso gli allievi erano quindi in grado di eseguire i modelli proposti, utilizzando il legno, la pietra tenera e il marmo. Nel 1875 la durata dei corsi viene portata a quattro anni, vengono aggiunti gli insegnamenti di geometria applicata alle arti e di disegno costruttivo, con particolare riferimento alle attività specifiche

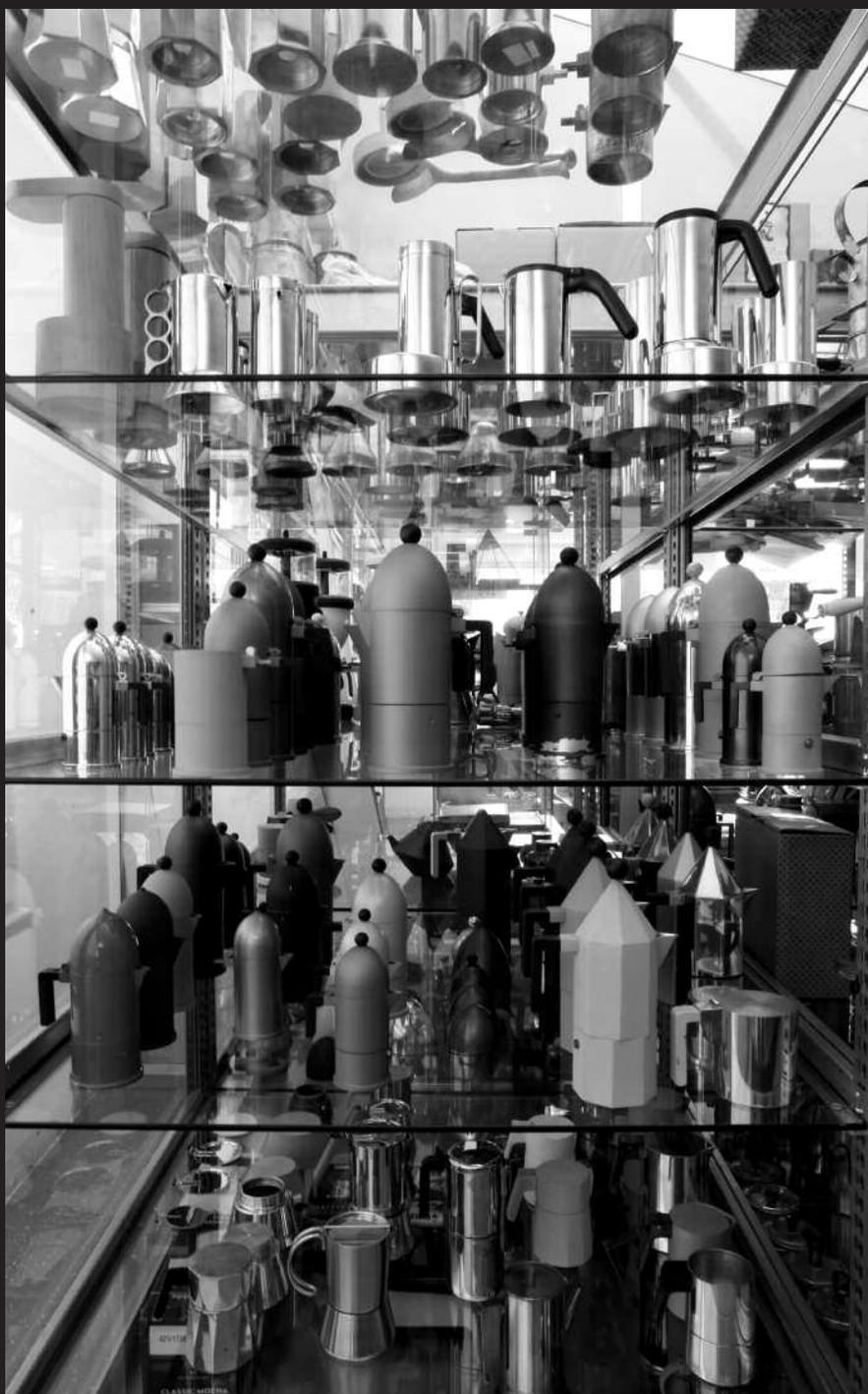


Foto del laboratorio di Disegno Costruttivo, secondo decennio del Novecento. Istituto Statale d'Arte Pietro Selvatico, Padova.

dei falegnami, dei muratori e degli scalpellini. Viene in seguito istituito anche un corso di xilografia. L'occupazione principale degli alunni consisteva nella preparazione di modelli caratteristici dell'indirizzo del corso frequentato, che poi venivano esposti in un piccolo museo e utilizzati per scopi didattici. La Scuola viene così dotata di modelli in legno di tetti, di porte e finestre, di centinature di archi e volte, di decorazioni architettoniche, di intagli ornamentali e di strutture architettoniche più complesse. I lavori eseguiti nei laboratori della scuola vengono richiesti da Università e da Istituti Tecnici Industriali di

diverse città italiane per essere usati come modelli durante l'attività didattica. Nel 1880 viene anche pubblicato un catalogo, completo di prezzario, di 224 modelli in legno relativi a costruzioni meccaniche, a lavori in legno e in pietra, corredato da 50 xilografie eseguite dagli alunni stessi. Purtroppo la maggior parte dei modelli è stata distrutta dal bombardamento del 10 febbraio 1945, che ha recato gravi danni all'edificio e all'arredo. Ci sono quindi pervenuti pochi modelli in legno di costruzioni e di particolari architettonici relativi al periodo che va dalla nascita dell'Istituto fino agli anni '40 del Novecento.

L'Archivio Museo Alessi, Crusinallo di Omegna.
Su gentile concessione dell'Archivio Museo Alessi e del fotografo Jacopo Farina.



L'ARCHIVIO ALESSI

Elena Dellapiana. Il Museo/archivio Alessi nasce nel 1996, sulla scorta, da una parte, dell'esperienza produttiva e progettuale dell'azienda Alessi, avviata nel 1921 in alpacca prima e in acciaio poi, dall'altra, di episodi di collaborazione tra produzione e progettisti in chiave di programma culturale, oltreché commerciale; nascono episodi come *il programma 6*, diretto da Alessandro Mendini a partire dal 1980 e sfociato nella serie *Tea & coffee Plaza* e pubblicazioni come *Paesaggio casalingo* (1979), sempre di Mendini, che hanno lo scopo di riconciliare l'oggetto al progetto architettonico e pertanto affidati ad architetti protagonisti della scena architettonica: Aldo Rossi, Charles Jenks, Hans Hollein, Michael Graves, Robert Venturi e altri.

L'archivio-museo, ospitato nello stesso edificio in cui ha sede la direzione e parte della produzione Alessi, conserva un gran numero di oggetti e prototipi (circa 20000) oltre che disegni, fotografie e documentazione sull'attività aziendale.

Configurandosi come un archivio di oggetti – prodotti, modelli e prototipi – si differenzia dagli archivi di architettura dove il modello è un apparato secondario, a completamento della documentazione del processo progettuale. Agli oggetti Alessi sono infatti legati, in un processo a ritroso, disegni e documenti di-

versi, mediante i quali è possibile ripercorrere i momenti dell'invenzione, delle modifiche e delle applicazioni tecnologiche attraversati dai progettisti. Inoltre la specificità del rapporto tra l'azienda e i designer, quasi sempre architetti praticanti, permette una visione unica sul rapporto particolarissimo che negli ultimi settanta anni ha caratterizzato il panorama del design italiano: un continuo scambio tra architettura e design, nella direzione di una produzione industriale. Le fasi della cultura architettonica occidentale emergono dalla serie di oggetti, anche nei loro aspetti incongrui: il modello del servizio da caffè di Shigeru Ban, sottolinea l'inadeguatezza di certo decostruzionismo alla fase esecutiva, rimanendo allo stadio prototipale in attesa di innovazioni tecnologiche o di correzioni dell'exasperato formalismo.

Il ruolo svolto dall'istituzione, aperta agli studiosi e ai professionisti, non si limita al pur fondamentale obiettivo di conservazione e documentazione della storia aziendale e della cultura progettuale che essa rappresenta; gli oggetti, i modelli – spesso affidati a grandi figure di modellisti come Giovanni Sacchi – e i prototipi vengono interrogati dai progettisti e dalle maestranze come fonte per l'elaborazione di nuovi progetti, per la correzione di aspetti tecnici – stampe o saldature – come un archivio vivo, in consonanza con l'indirizzo culturale assunto dalla rete degli archivi d'impresa.



L'ARCHIVIO MODELLI DELLA CASA DELL'ARCHITETTURA DI LATINA

Ferruccio Bianchini. Il modello di architettura viene usato di solito dagli architetti come prefigurazione concreta degli aspetti formali e costruttivi di un progetto. L'esposizione in mostre o musei permette anche ai non addetti una lettura completa dell'opera: in tal caso il modello assume il valore di documento esso stesso. Pensiamo ad esempio a quei manufatti non più esistenti, o a interi brani di città di cui non sarebbe possibile, senza un'attenta ricostruzione, cogliere l'assetto orografico e urbanistico.

Unitamente a schizzi di studio, progetti esecutivi, documenti contabili, memorie scritte, fotografie di cantiere, i modelli documentano l'opera di un architetto e definiscono l'archivio di architettura come un *corpus* unico di documenti da mantenere insieme, contraddicendo l'idea del disegno come fonte privilegiata.

La collezione dei modelli della Casa dell'architettura proviene da archivi privati o da realizzazioni del nostro laboratorio. Attualmente sono conservati, presso l'istituto, modelli che provengono dagli archivi privati degli architetti Ernesto Lusana e Pietro Cefaly, dichiarati di interesse storico da parte della Soprintendenza archivistica per il Lazio.

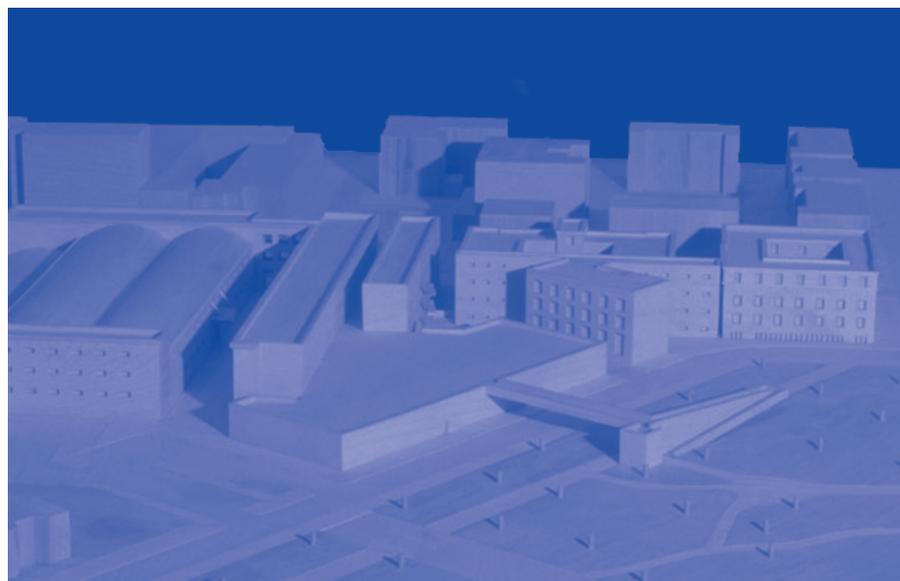
Trattasi di modelli assai diversi tra loro, sia per il materiale usato che per lo scopo per il quale sono stati realizzati. Nel primo

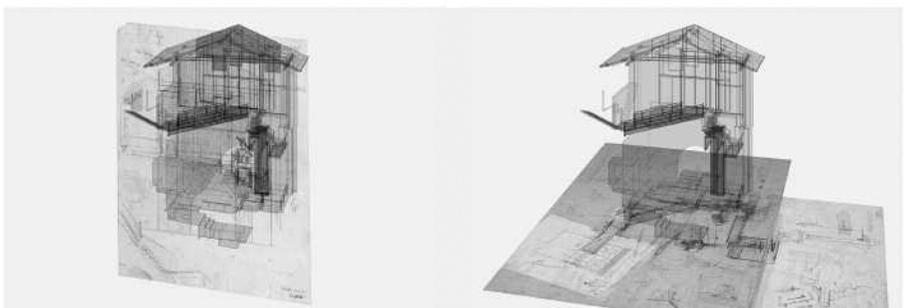
caso, parliamo di modelli in legno e cartone elaborati a scopo di studio, come attività propedeutica alla realizzazione dei relativi progetti. Per via del cattivo stato nel quale per anni sono stati conservati e dei materiali usati, facilmente deperibili, necessitano attualmente di un intervento di restauro. Operazione che, dovendo ricorrere ai disegni, comporta una certa complessità; da una parte per l'originalità dell'archivio (molti disegni sono difficilmente databili e riconducibili all'interno di unità documentarie omogenee), dall'altra per la difficoltà, trattandosi di modelli di studio, di relazionarli alle relative proposte progettuali.

Sensibilmente diversa è la natura dei materiali provenienti dall'archivio dell'architetto Pietro Cefaly. In questo caso parliamo innanzitutto di modelli realizzati in legno e in buono stato di conservazione, rispetto ai quali la ricostruzione di un percorso progettuale e la relativa catalogazione risultano assai meno ardue.

Recupero dell'area dell'Ex Consorzio Agrario, Latina, 1992. Modello in legno 1:200. Archivio Pietro Cefaly, Archivio modelli, Casa dell'Architettura di Latina.

Modelli di studio in legno e cartone. Archivio Ernesto Lusana, Archivio modelli, Casa dell'Architettura di Latina.





Modello digitale del Museo di Castelvecchio.

IL MODELLO DIGITALE DEL MUSEO DI CASTELVECCHIO

Malvina Borgherini, Alba Di Lieto, Emanuele Garbin. Il fascino del museo di Castelvecchio è dovuto in gran parte allo stretto dialogo che nel corso degli anni è stato istituito tra la struttura espositiva e le opere esposte. Per ovviare alla perdita di potenza espressiva che questi oggetti subiscono fuori dal loro contesto, Antonio Avena, negli anni '30 del Novecento, allestì una messa in scena in forma di "casa" per le opere veronesi. Carlo Scarpa, qualche decennio più tardi, collocò le opere dentro un'altra opera: il suo restauro.

Nell'ambito di una convenzione tra il laboratorio multimediale Mela dell'Università IUAV di Venezia e la Direzione Musei d'Arte e Monumenti del Comune di Verona è stato realizzato un modello digitale completo e dettagliato del complesso museale di Castelvecchio. A partire dal recente rilievo fotogrammetrico, realizzato dall'architetto Alberto Torsello, sono state riprodotte integralmente tutte le superfici visibili interne ed esterne (120 foto ad alta risoluzione raddrizzate), nonché le 350 opere esposte nella loro attuale collocazione, comprese le porzioni affrescate. Il modello geometrico è costituito da 1500 oggetti e da un milione di facce.

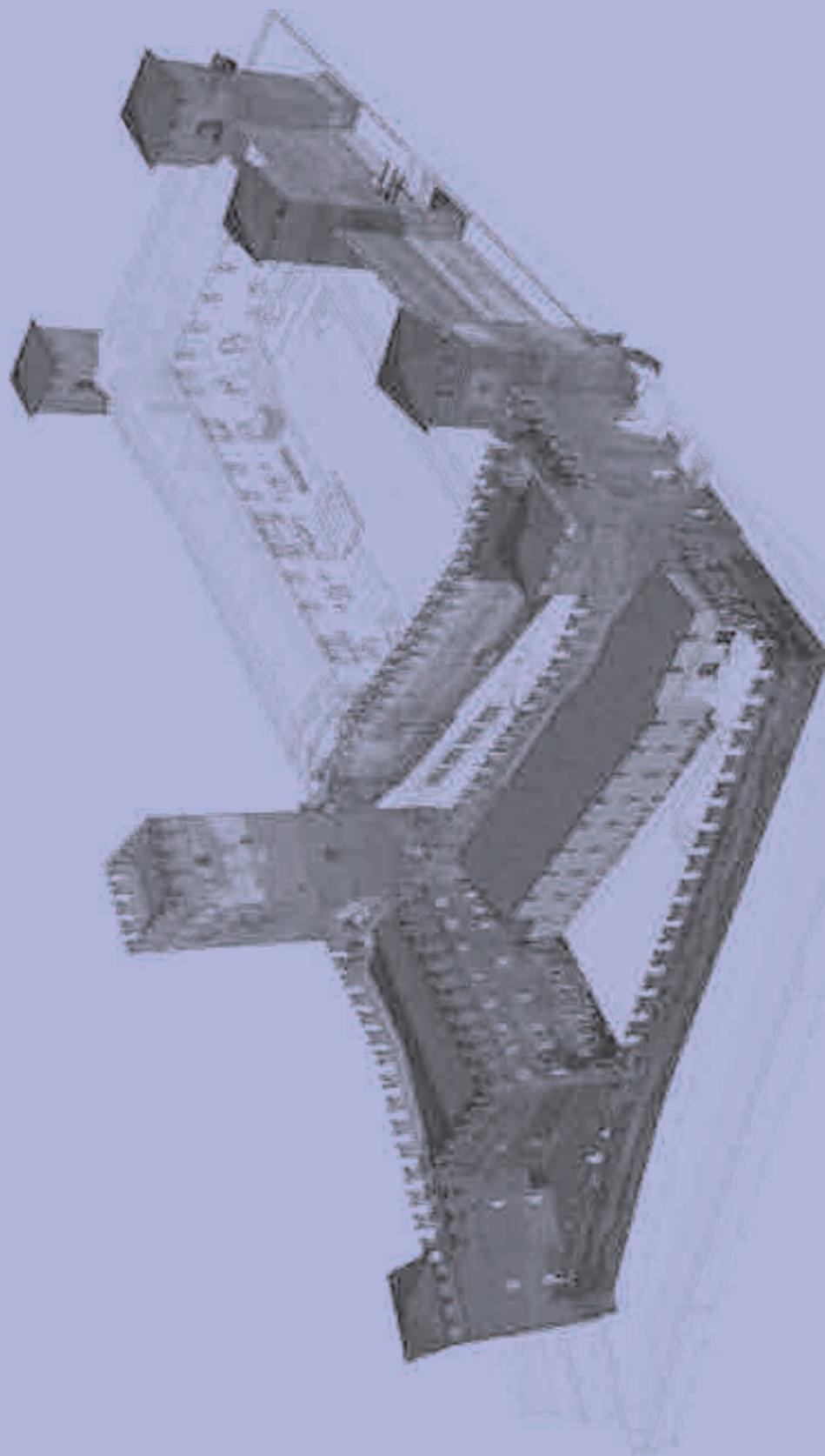
L'interpretazione dell'oggetto per mezzo di superfici piuttosto che di solidi permette una più completa e articolata scomposizione nelle diverse unità tematiche (opere, tessiture murarie, parti affrescate e decorate, pavimentazioni, rivestimenti, ecc.).

Il modello è compatibile con tutti i principali programmi di modellazione digitale, e può fin d'ora essere utilizzato per la progettazione, la verifica tridimensionale e la simulazione di eventuali allestimenti. Può essere usato come base per la produzione di strumenti interpretativi e didattici, ed essere messo a disposizione di studiosi, docenti e studenti di differenti discipline. In particolare si possono ricavare video e animazioni in cui si integrano simulazioni e riprese dal vivo, oppure modelli o panorami concatenati esplorabili in rete. Può inoltre essere utilizzato come ideale strumento di sovrapposizione e confronto dei rilievi, dei materiali d'archivio e del *corpus* dei disegni di progetto di Carlo Scarpa.

Nelle fasi successive del progetto il modello verrà usato per esplorare e "narrare" alcuni percorsi di quella eccezionale "macchina per vedere" che è l'architettura e il sistema museale di Castelvecchio, attraversandone la stratificazione storica e scoprendone le relazioni con il contesto e la stessa identità urbana.

La costruzione del modello del Museo di Castelvecchio può diventare un precedente importante e un termine di riferimento anche per le altre istituzioni museali, locali e nazionali: finora nessun museo, italiano o straniero, ha mai prodotto e reso disponibile una riproduzione altrettanto accurata.

Il progetto rientra in un più ampio programma di studi, catalogazione e presentazione al pubblico dell'opera di Carlo Scarpa ed è stato finanziato con fondi assegnati dal Comitato Paritetico per la conoscenza e la promozione del patrimonio ad egli legato.





N° 10, 2011 - ANNO 10, PRIMO E
SECONDO SEMESTRE -
AUTORIZZAZIONE DEL TRIBUNALE
DI VENEZIA N° 1383/2001

AAA/Italia
ISSN 2039-6791

Sede
Archivio progetti,
Università Iuav di Venezia
Dorsoduro 2196
30123 Venezia
tel. 041710025
fax 041716788
www.aaa-italia.org

Bollettino della AAA/Italia

Responsabile
Patrizia Gabellini
Politecnico di Milano

Curatela del numero
Giuliana Ricci
e Antonello Alici

Redazione
Gaia Piccarolo
gaia.piccarolo@gmail.com

Progetto Grafico
Italo Lupi

Impaginazione
Marina Del Cinque

**Comitato Tecnico Scientifico e
Organizzativo**
Presidente - Andrea Aleardi
(Fondazione Giovanni Michelucci - Fiesole)

Vicepresidente - Elisabetta Pagello
(Università degli Studi di Catania)

Segretario - Teresita Scalco

Antonello Alici
(Università Politecnica delle Marche
DARDUS)

Elisabetta Reale
(Soprintendenza Archivistica per il Lazio)

Giuliana Ricci
(Politecnico di Milano)

Esmeralda Valente

Collegio dei Revisori dei conti
Andrea Martin
Pier Paolo Minelli
Giuseppe Morino

Realizzazione
Industria Grafica Signum srl
20021 Bollate

05/2011, printed in Italy

I SOCI DELLA AAA/ITALIA-ONLUS

Soci Fondatori ed Effettivi

Accademia Nazionale di San Luca, Roma

Archivio Architetto Cesare Leonardi, Modena

Archivio Centrale dello Stato, Roma

Archivio Osvaldo Piacentini, Reggio Emilia

Archivio privato Palazzotto, Palermo

Archivio privato Suardo, Bergamo

Associazione Archivio Storico Olivetti, Ivrea

Casa dell'Architettura, Istituto di cultura urbana, Latina

CASVA - Centro alti studi sulle arti visive, Milano

Cesarch, Roma

Centro studi degli architetti di Roma e provincia
Centro documentazione sulla storia della cultura architettonica

Fondazione Adriano Olivetti, Roma

Fondazione La Biennale di Venezia
Archivio storico delle arti contemporanee

Fondazione La Triennale di Milano

Fondazione Giovanni Michelucci, Fiesole

Fondazione Giovanni Astengo, Roma

Wolfsoniana - Fondazione regionale per la cultura e lo spettacolo, Genova

Galleria d'arte moderna, Udine
Gallerie del progetto

INA Gruppo Generali, Roma
Archivio storico

MART, Museo arte moderna e contemporanea di Trento e Rovereto
Archivio del '900

Ministero per i beni e le Attività Culturali, Roma
Direzione generale per l'architettura e l'Arte contemporanee

Museo di Castelvecchio, Verona
Archivio Carlo Scarpa

Ordine degli Architetti della provincia di Bologna

Ordine degli Architetti di Roma e provincia

Politecnico di Milano
Dipartimento Building Environment Sciences and Technology
Dipartimento di Architettura e Pianificazione
Dipartimento di Industrial Design, Arti, Comunicazione e Moda
Dipartimento di Progettazione dell'Architettura

Politecnico di Torino
Sistema informativo per l'architettura contemporanea torinese. Dipartimento di
progettazione architettonica
Archivi biblioteca centrale di architettura, sistema bibliotecario Politecnico di Torino

Soprintendenza archivistica del Lazio

Soprintendenza archivistica della Liguria

Soprintendenza archivistica della Toscana

Università degli Studi di Bologna
Archivio storico, Sezione architettura

Università degli Studi di Catania
Biblioteca del dipartimento di architettura e urbanistica
Archivio del museo dell'edificio dei Benedettini

Università degli Studi di Firenze
Biblioteca scienze tecnologiche, Architettura

Università degli Studi di Genova
Centro di servizio bibliotecario di architettura 'Nino Carboneri'

Università di Palermo
Facoltà di architettura
Dipartimento di storia e progetto dell'architettura

Università degli Studi di Parma
Centro studi e archivio della comunicazione

Università Iuav di Venezia
SBD, Archivio progetti

Università Politecnica delle Marche, Ancona
Dipartimento di architettura rilievo disegno urbanistica e storia

Soci sostenitori

Andrea Aleardi
Antonello Alici
Francesco Antonioli
Asnago Vender
Anna Maria Atripaldi
Giulio Avon
Diana Barillari
Chiara Bennati
Beatrice Bettazzi
Michaela Biancardi
Enrica Maria Bodrato
Lucia Borghetti
Giancarlo Busiri Vici
Francesca Cadeo
Micaela Caletti
Monica Calzolari
Maristella Casciato
Giovanna Cantone
Daniela Cavallo
Francesca Cecchi
Graziella Leyla Ciagà
Anna Chiara Cimoli
Angela Cipriani
Graziella Colmuto Zanella
Francesca Conticello
Alessandra Coppa
Osvaldo Coppini
Antonella D'Aulerio
Vincenzo De Meo
Aldo De Poli
Riccardo Domenichini
Nicoletta Durante
Roberto Dulio
Valeria Farinati
Maria Teresa Feraboli
Miriam Ferrari
Daniela Ferrero
Elisabetta Frascaroli
Cecilia Ghelli
Marianna Grandi
Caterina Grisafi
Anna Maria Guccini
Margherita Guccione
Matteo Iannello
Rosangela Lamagna
Monica Lattuada
Antonietta Iolanda Lima
Flavia Lorello
Giusi Lo Tennero
Elisabetta Mariani
Eliana Mauro
Paolo Melis
Patrizia Miceli
Elisabetta Michelato
Maria Concetta Migliaccio
Ilaria Mion
Giuseppe Occhipinti
Elisabetta Pagello
Franco Panzini
Daniela Pesce
Paola Pettenella
Elisabetta Procida
Giuliana Ricciardi
Giuliana Ricci
Francesca Rosa
Francesco Samassa
Anna Maria Sandi Gentilini
Stefano Santini
Teresita Scalco
Maria Luisa Scalvini
Nicoletta Scariola
Gleda Scolaro
Ettore Sessa
Tiziana Silvani
Marina Sommella Grossi
Rosangela Antonella Spina
Maria Teresa Suardo
Elisabetta Susani
Elena Tamagno
Erlde Terenzoni
Anna Tonicello
Esmeralda Valente

Soci Onorari

Italo Lupi
Augusto Rossari



*Modello per il progetto del Padiglione Italia ai Giardini della Biennale a Venezia di Gianugo Polesello, 1988.
Archivio progetti, Università IUAV di Venezia.*