

Dialogo: Roberto Bologna con/with Paolo Felli e/and Maria Chiara Torricelli

**Roberto Bologna** Antonio Andreucci, docente di Tecnologia dell'Architettura all'Università di Firenze e fondatore assieme a Paolo Felli e Romano Del Nord dell'associazione professionale Centro Studi Progettazione Edilizia (CSPE), è stato particolarmente impegnato nella progettazione di infrastrutture nel campo dell'architettura per la sanità, il terziario, la scuola, la residenza. Egli rappresenta una figura in cui l'esperienza di professionista, docente e ricercatore è giunta a maturazione in un momento particolarmente importante per la tecnologia dell'architettura. Dopo la sua scomparsa nel novembre 2013, è stato istituito il Premio di Laurea rivolto ai laureati che hanno conseguito la Laurea Magistrale in Architettura presso una delle sedi italiane, con una tesi particolarmente interessante per l'originalità dei contributi progettuali in relazione ai temi della tecnologia dell'architettura e del design. Il conferimento del premio è stato l'occasione di una mostra delle tesi premiate prima a Cesena e recentemente anche a Firenze. Paolo Felli, qual è il senso di questo premio e quale messaggio vuole indirizzare ai giovani laureati?

**Paolo Felli** Ricordare Andreucci con un premio per giovani laureati è sembrato alla famiglia, a me e ai più stretti colleghi ed amici, il modo migliore per rimarcare il suo impegno nell'attività professionale, nella didattica universitaria e nella ricerca architettonica. Il fatto che sia dedicato a giovani laureati è perché Andreucci traeva le sue maggiori soddisfazioni nel rapporto con gli studenti durante il laboratorio, nel trasmettere a loro la sua sensibilità artistica e progettuale. Il suo insegnamento è sempre stato quello di sviluppare negli studenti di architettura quella sensibilità verso il disegno che non è solo gesto formale ma vero e proprio strumento di comprensione ed efficace visualizzazione delle idee progettuali, di instillare la consapevolezza della scelta



01 |

01 | Antonio Andreucci (1937-2013)

tecnologica coniugata con l'espressione artistica e materica di cui si nutre l'architettura. L'auspicio è quello di poter riproporre il premio di laurea affinché questo messaggio possa rinnovarsi.

EDUCATION,  
RESEARCH AND  
PROFESSION  
IN THE FIGURE  
OF ANTONIO  
ANDREUCCI

**Roberto Bologna** Antonio Andreucci, professor of Architecture Technology at the University of Florence and founder together with Paolo Felli and Romano Del Nord of the professional association CSPE (Centro Studi Progettazione Edilizia / Building Design Study Centre), was particularly involved in the design of infrastructures in the field of architecture for healthcare, the tertiary sector, schools and residences. He represents a figure in whom the experience of being a professional, a professor and a researcher reached maturity at a particularly important time for architectural technology. After his death in November 2013, the Degree Prize was established for graduates who had achieved a Master's Degree in Architecture at an Italian university, with a thesis deemed to be particularly interesting for the originality of the design contributions made in relation to architecture technology and design. The

prize was given on the occasion of an exhibition of the theses, awarded first in Cesena and recently also in Florence. Paolo Felli, what is the meaning of this prize and what message does it send to young graduates?

**Paolo Felli** Remembering Andreucci with a prize for young graduates seemed to his family, me and his closest colleagues and friends, the best way to mark his commitment to his professional activities, university teaching and architectural research. It is dedicated to young graduates because Andreucci obtained his greatest satisfaction from his relationship with students during workshops, in conveying his artistic and design sensibility to them. His teaching approach has always been to develop in architecture students a sensibility for design that is not only a formal gesture but a real instrument for understanding and the effective visu-

alization of design ideas, to instill an awareness of the technological choice combined with the artistic and material expression that architecture feeds on. The hope is to be able to repeat the degree prize so that this message can renew itself.

**R.B.** Together with Andreucci and Del Nord you represent the first generation to have taken over the promotion and development of architectural technology after the first founding acts, helping to lay the foundations of this discipline and to define the new role of an architect designer in a rapidly evolving context.

**Paolo Felli**, in what context did Antonio Andreucci's activities as a researcher, professor and professional start off and develop?

**P.F.** It was the Radical Architecture period in Florence, but also the period of research on social housing and build-

**R.B.** *Insieme con Andreucci e Del Nord, rappresenti la prima generazione a cui è stato consegnato il testimone della promozione e dello sviluppo della tecnologia dell'architettura dopo i primi atti fondativi, contribuendo a porre le basi disciplinari e a definire un nuovo ruolo del progettista architetto in un contesto in forte evoluzione. Paolo Felli, in quale contesto prende avvio e si sviluppa l'attività di Antonio Andreucci come ricercatore, docente e professionista?*

**P.F.** A Firenze erano gli anni della Architettura Radicale, ma erano anche gli anni della ricerca sull'edilizia sociale e sulla industrializzazione dell'edilizia; comunque anni aperti a diverse sollecitazioni in un contesto multidisciplinare, con la presenza di Umberto Eco, di Giovanni Klaus Koenig accanto a Pierluigi Spadolini. Andreucci inizia come progettista lavorando in questo contesto e nel tempo ha tenuto fede ad un modo di pensare il ruolo dell'architetto che fu proprio della scuola fiorentina di Tecnologia dell'Architettura e Design (da Pierluigi Spadolini, a PierAngiolo Cetica, a Roberto Segoni e poi ai loro allievi): la funzione sociale del designer e dell'architetto, la integrazione della tecnologia con la cultura umanistica.

Andreucci si affaccia come docente e professionista dopo la laurea proprio nel passaggio, tutto fiorentino e guidato da Spadolini, a partire dal 1969-70, dal design del prodotto d'uso alla integrazione del design del componente, del sistema costruttivo e della progettazione ambientale dei sistemi edilizi. La "famiglia fiorentina" dei tecnologi è in quegli anni molto compatta, condivide una visione che dà struttura alle teorie funzionaliste-sistemiche di allora: il sistema edilizio, un'organica integrazione di relazioni funzionali che si adattano all'ambiente, mantenendo la stabilità del sistema.

ing industrialization; in any case it was a time open up to different impulses in a multidisciplinary context, with the presence of Umberto Eco, and Giovanni Klaus Koenig alongside Pierluigi Spadolini. Andreucci started working in this context as a designer and over time he remained faithful to a way of thinking about the role of architecture which precisely ties in with that of the Florentine School of Architectural Technology and Design (from Pierluigi Spadolini, to PierAngiolo Cetica, Roberto Segoni and then to their students): the social function of the designer and of the architect, the integration of technology with the humanistic culture. After his degree, Andreucci started off as a professor and professional in the shift, entirely Florentine and led by Spadolini, starting from 1969-70, from the design of a product to the integration of the design of the com-

ponent, the construction system and the environmental design of the building systems. The "Florentine family" of technologists was very compact in those years, it shared a vision that gave structure to the functionalist-systemic theories of that time: the building system, an organic integration of functional relationships that adapt to the environment, maintaining the stability of the system.

**R.B.** *New cultural, social and economic demands are affecting the construction sector and Architectural Technology now seems to be in search of its own design identity and updated disciplinary paradigm. If on the one hand cultural and topical intersections prove to be necessary to address the complexity of the problems, on the other the identity boundaries become more blurred and the connotations more ephemeral.*

**R.B.** *Nuove istanze culturali, sociali, economiche stanno investendo il settore delle costruzioni e la Tecnologia dell'Architettura sembra ora alla ricerca di un proprio progetto identitario e di aggiornati paradigmi disciplinari. Se da una parte le intersezioni culturali e tematiche si dimostrano necessarie per affrontare la complessità dei problemi, da un'altra i confini identitari diventano più sfumati e i connotati più labili.*

*Maria Chiara Torricelli, cosa si intende ancora oggi per disciplina della Tecnologia dell'Architettura, in particolare nel nostro contesto Italiano?*

**Maria Chiara Torricelli** La TdA rappresenta un insieme di programmi scientifici anche molto diversificati e finalizzati, caratterizzati da una matrice progettuale rivolta all'architettura che si relaziona costantemente con il realizzare, il costruire, il produrre. Ma questo non basterebbe a definire i confini di un ambito disciplinare. L'architettura come sapere è nel suo complesso un fascio di conoscenze e scienze che attengono all'"arte del costruire" (dal *De Architettura* di Vitruvio e il *De re aedificatoria* di Leon Battista Alberti). Perdere questa rotta vuol dire dimenticarsi che architettura è res edificatoria (arte del costruire, *art of building*). Parto allora da un altro criterio per identificare la matrice identitaria della TdA. Una disciplina si identifica come sapere organizzato, strutturato, sistematico a partire dal riconoscimento comune, da parte di un gruppo di ricercatori, di un momento fondativo e di alcuni studiosi come fondatori. Riconoscere queste ascendenze, pur nella evoluzione di una disciplina, è un modo per mantenere la rotta e fare convivere approcci oggi così diversificati al punto che piuttosto che parlare di Tecnologia dell'Architettura si dovrebbe parlare di Tecnologie dell'Architettura,

*Maria Chiara Torricelli, what do we mean today by the discipline of Architecture Technology, in particular in the Italian context?*

**Maria Chiara Torricelli** Architectural Technology represents a set of scientific programmes, even highly diversified and focused, characterized by a design matrix oriented towards architecture that is in constant interaction with creating, constructing and producing. But this would not suffice to define the boundaries of a disciplinary area. Architecture as knowledge is as a whole a range of expertise and sciences that relate to the "art of building" (from *De Architettura* by Vitruvius and *De re aedificatoria* by Leon Battista Alberti). Losing this expertise and sciences means forgetting that architecture is res edificatoria (the art of building).

So I will start with another criterion to pinpoint the identity matrix of Ar-

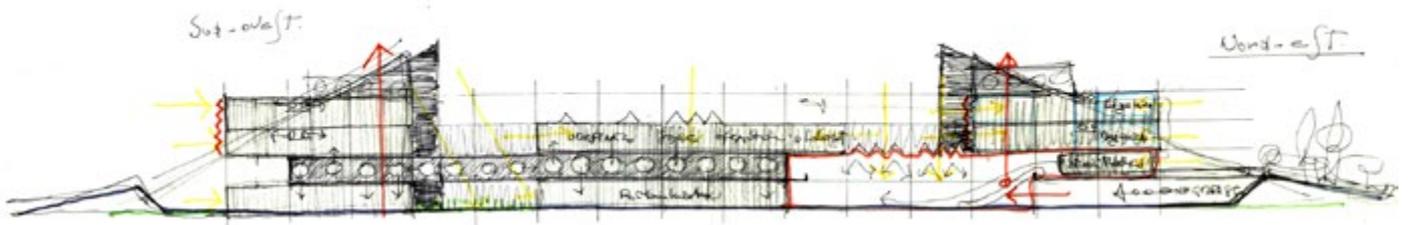
chitectural Technology. A discipline is identified as organized, structured, and systemic knowledge starting with shared recognition, by a group of researchers, of a founding moment and of some scholars as the founders.

Recognizing these antecedents, even in the evolution of a discipline, is a way of maintaining the direction and bringing together approaches that are now so different to the point that rather than talking about Architectural Technology we should talk about Architectural Technologies, as already suggested by Guido Nardi in the entry he wrote on Architectural Technology for the Treccani Dictionary.

If we are talking about Architectural Technologies (and not about construction techniques), the founding period is quite recent: the 1960s-'70s when, after the first post-war period, the important transformations brought about



02 |



03 |

come già suggerito da Guido Nardi nella voce sulla TdA da lui scritta per il Dizionario Treccani. Se parliamo di Tecnologie dell'architettura (e non di tecniche del costruire) il periodo di fondazione è abbastanza recente: gli anni '60-'70 del secolo scorso quando, superata la prima fase del dopoguerra, le trasformazioni importanti indotte dalle condizioni economiche, sociali, dalla prospettiva di industrializzazione in edilizia, ma anche dalle prime affermazioni della *computer science* pongono una istanza di conoscere e interpretare le condizioni dell'operare dell'architetto costruendo una scienza generale dei metodi e delle tecniche del progetto e della produzione di architettura, con una demarcazione, da un lato rispetto ad una conoscenza "non scientifica" delle stesse e dall'altro rispetto alle scienze specialistiche in architettura, quali la scienza delle costruzioni e la fisica tecnica. Ma se la demarcazione rispetto a scienze spe-

cialistiche in architettura è, se pure dinamica, abbastanza praticabile con riferimento all'ambito applicativo, dobbiamo essere consapevoli che la demarcazione rispetto al concetto di metodo scientifico applicato al progetto di architettura può essere praticata solo sulla base di una continua riflessione epistemica sulla nostra disciplina, che porti a riconoscerci in concetti e criteri quali fondamento di un linguaggio comune. A questa riflessione credo possa contribuire molto la ricerca sul senso ancora attuale del periodo fondativo. Furono in quegli anni poste le basi teoriche di un approccio scientifico: metodi scientifici per la progettazione, e/o progettazione secondo metodi scientifici. Furono in quegli anni enunciati dai "fondatori" i temi performativi della Tecnologia dell'Architettura: il concetto di sistema, il concetto di esigenze. E fu proposta una teoria o più teorie per la Progettazione Tecnologica dell'architettura: la

by the economic and social conditions and by the prospect of building industrialization, as well as the first successes of computer science, gave rise to a demand to understand and interpret the conditions of the work of an architect constructing a general science of the methods and techniques of design and the production of architecture, with a demarcation on the one hand concerning "non scientific" knowledge of the same, and on the other sciences specialized in architecture, such as the Structural Mechanics and Building Physics. But if the demarcation with respect to sciences specialized in architecture is, albeit dynamic, quite feasible with reference to the application area, we must be aware that the demarcation with respect to the concept of the scientific method applied to architectural design can only be practiced on the basis of an ongoing epistemic reflec-

tion on our discipline, which leads us to identify with concepts and criteria as a basis for a common language. I believe that research into the still current meaning of the foundational period can contribute a great deal to this reflection. The theoretical bases of a scientific approach were laid down in those years: scientific methods for design, and/or design according to scientific methods. In those years the "founders" formulated the performative utterances of Architectural Technology: the concept of system, the concept of requirement. Moreover, a theory or several theories for the Technological Design of architecture were proposed: systemic design and design science, the theory of the building process and design as a process, the requirements theory and the requirements-functions-requisites-performances ontology.

The founders looked to the post-industrial prophetic and imaginative thinking of R. Buckminster Fuller (1963) or to the scientific approach to design of S. A. Gregory (1966) and to the thinking of H. Simon (1968). The most direct founders of the methodologies in Architectural Technology were G. Blachère in France on the performance requirements approach and, in Italy, G. Ciribini and P. Spadolini on the systemic approach, building industrialization and the programming of complex processes. With respect to European and American experiences, Architectural Technology in Italy has a very special origin which links it one the one hand to the world of manufacturing (Ciribini) with its own meaning of industrial product design (Spadolini), and on the other to environmental design, to the culture of environmental design, which also

02 | Ospedale San Giovanni Battista a Foligno (CSPE, A. Andreucci, P. Felli, R. Del Nord, 1999-2006)  
San Giovanni Battista Hospital, Foligno (CSPE, A. Andreucci, P. Felli, R. Del Nord, 1999-2006)

03 | Sezione dell'ospedale di Foligno (disegno di A. Andreucci)  
Hospital, Foligno. Section (drawing by A. Andreucci)



04 |

progettazione sistemica e la *design science*, la teoria del processo edilizio e il progetto come processo, la teoria esigenziale e la ontologia esigenze-funzioni-requisiti-prestazioni.

I fondatori guardarono al pensiero profetico e immaginifico post-industriale di R. Buckminster Fuller (1963) o all'approccio scientifico al design di S. A. Gregory (1966) e al pensiero di H. Simon (1968). I fondatori più diretti delle metodologie in TdA furono G. Blachère in Francia sul tema dell'approccio esigenziale prestazionale e, in Italia, G. Ciribini e P. Spadolini sul tema dell'approccio sistemico, sull'industrializzazione dell'edilizia e la programmazione di processi complessi.

Rispetto alle esperienze europee e americane la Tecnologia dell'Architettura ha in Italia una origine molto speciale che la lega da un lato al mondo della produzione (Ciribini) con una accezione propria di design del prodotto industriale (Spadolini), e dall'altro alla progettazione ambientale, alla cultura della progettazione ambientale, anch'essa originata da un approccio umanistico-scientifico al design industriale (Maldonado).

Queste due anime, che a mio avviso sono ancora identitarie della TdA in particolare in Italia, si sono ovviamente evolute ed

originated from a humanist-scientific approach to industrial design (Maldonado).

These two areas, which in my opinion still represent the identity of Architectural Technology in particular in Italy, have obviously evolved and innovated in terms of paradigms, methodologies, methods and tools, both in relation to the development of philosophical thinking about scientific knowledge, and following the transfer of knowledge and technologies from other areas, and as a consequence of increasingly present international discussion in researchers' work at theoretical and operational level. This applies to the discipline's relationship with the world of manufacturing on different levels and the relationship with the environment understood in the broadest sense. The result has been a necessary specialization in skills and applications, with the consequent

apparent fragmentation which I believe can be recomposed in recognizing, with renewed and greater awareness, the common denominator for the set of scientific programmes that the Architectural Technologies now practice, in that they are aimed at the design of the physical environment we live in, the conservation, protection, and creation of artefacts, starting with the necessary and practical knowledge of the operating conditions and the effective use of resources and capital, from a sustainable development perspective.

**R.B.** *In the book Design, When Everybody Designs (2015), Ezio Manzini describes the new frontiers of design, understood in a broad sense, as the act of designing new social realities founded on the participatory process and on a different role of the expert designer as a mediator rather than a director.*

innovate quanto a paradigmi, metodologie, metodi e strumenti, sia in relazione all'evoluzione del pensiero filosofico intorno alla conoscenza scientifica, sia in seguito al trasferimento di conoscenze e tecnologie da altri ambiti, sia come conseguenza di un confronto internazionale sempre più presente nel lavoro dei ricercatori sul piano teorico e operativo. Questo vale per il rapporto che la disciplina intrattiene con il mondo della produzione a diversi livelli e per il rapporto con l'ambiente inteso nel senso più ampio. Ne è risultata una necessaria specializzazione delle competenze e delle applicazioni, con conseguente apparente frammentazione che credo si possa ricomporre nel riconoscere, con rinnovata e maggiore consapevolezza, il denominatore comune all'insieme dei programmi scientifici che oggi le TdA praticano, in quanto rivolte al progetto dell'ambiente fisico in cui viviamo, alla conservazione, alla tutela, alla creazione di artefatti, a partire dalla conoscenza necessaria e praticabile delle condizioni in cui si opera e dell'uso efficace di risorse e capitali, nella prospettiva di uno sviluppo sostenibile.

**R.B.** *Nel libro Design, When Everybody Designs (2015), Ezio Manzini descrive le nuove frontiere del design, inteso in senso lato, come atto del progettare nuove realtà sociali fondato sul processo partecipativo e su un diverso ruolo del progettista esperto (expert designer) come mediatore piuttosto che come regista.*

*Maria Chiara Torricelli, nella pratica del progetto quali competenze professionali si addicono al progettista architetto con particolare riferimento alla dimensione tecnologica?*

**M.C.T.** Il sapere tecnologico in architettura può a buon ragione anche essere decifrato con riferimento alla prassi professionale, a come coloro che si ritengono tecnologi esercitano il loro la-

*Maria Chiara Torricelli, in design practice which professional skills are fitting for an architect designer with particular reference to the technological dimension?*

**M.C.T.** Technical knowledge in architecture can with good reason be deciphered with reference to professional practices, there are those who consider themselves to be technologists and perform their work as professionals. In our system there is no real professional distinction for technologists of architecture but there is an identity that unites them.

I think it may be useful to consider the evolution of the profession of the *architectural technologist* in the UK, even if this British professional figure has always been considered too narrow by architectural technologists in Italy. At its origin, in the UK an *architectural technologist* is a figure with expertise in *detailed design*, but over time a more

complex vision of the architect technologist has developed, for instance a figure that, with a holistic design approach, aims to combine artistic, construction and procedural skills, according to Stephen Emmitt who is a professor of this discipline in England and is in the Scientific Committee of our journal *TECHNE*.

In order to combine them together in design practice, the technologist more than being a creative talent, must cultivate, develop and apply the "technological imagination." It is that capacity to perceive, understand how the project has to work at various levels and how one can take action to ensure that the different aspects come together in a unitary vision, but by no means closed to different interpretations, evolutions and innovations. The "technological imagination" is the source of all innovation, as Anne Balsamo claims in

voro di professionisti. Non c'è nel nostro ordinamento una vera distinzione professionale per i tecnologi dell'architettura ma c'è una identità che accomuna.

A mio avviso può essere utile considerare la evoluzione della professione dell'*architectural technologist* nel Regno Unito, anche se sempre questa figura professionale è stata considerata troppo stretta dai tecnologi dell'architettura in Italia. Alla sua origine nel Regno Unito l'*architectural technologist* è colui che è competente nella progettazione esecutiva, il *detail design*, ma nel tempo si è sviluppata una visione più complessa dell'architetto tecnologo, come colui che, in un approccio olistico al progetto, ambisce a tenere insieme capacità artistiche, costruttive e procedurali, come dice Stephen Emmitt che proprio di questa disciplina è docente in Inghilterra e fa parte del Comitato Scientifico della nostra rivista *TECHNE*.

Per tenerle insieme nella pratica del progetto, il tecnologo più che essere un creativo, coltiva, sviluppa, applica la "immaginazione tecnologica". Quella capacità di percepire, comprendere come il progetto possa funzionare a vari livelli e come si possa intervenire affinché i diversi aspetti si ricongiungano in una visione unitaria, ma non per questo chiusa a diverse interpretazioni, evoluzioni, innovazioni. La "immaginazione tecnologica" è la fonte dell'innovazione, come sostiene Anne Balsamo, in *Designing Culture: The Technological Imagination at Work* (2011): "una qualità della mente che consente alle persone di pensare con la tecnologia, per trasformare ciò che è noto in ciò che è possibile". Con riferimento al suo ruolo inventivo, innovativo, anzi "esplorativo" in architettura, usò il termine "immaginare" anche Peter Rice in *An Engineer imagines* (1993). La immaginazione tecnologica dunque come capacità di pensare con le tecnologie,

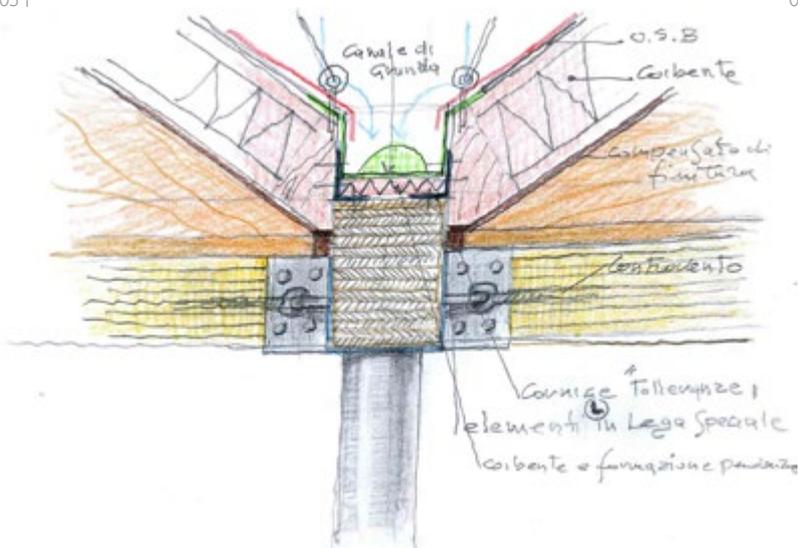
con le risorse, con il contesto, con le preesistenze per spingersi oltre a esplorare soluzioni innovative.

**R.B.** *Formazione, ricerca e professione devono oggi fare i conti con una realtà cambiata e ancora in continua trasformazione. Il tuo è un punto di osservazione privilegiato perché hai ricoperto ruoli importanti in ognuno di questi campi, un'esperienza che hai potuto trasmettere anche all'interno del sodalizio con Antonio Andreucci. Paolo Felli, quali sono stati il contributo e il ruolo di Antonio Andreucci nella professione?*

**P.F.** Mario Zaffagnini, suo amico e maestro (Andreucci dopo l'assistente con Spadolini a Progettazione artistica per l'industria è assistente nel 1971 e 1972 di Mario Zaffagnini alla cattedra di Tecnologia dell'architettura e continua poi con incarico di docente su questa materia), scrive di lui nel 1979: «Rimango francamente ammirato nell'assistere a lezioni o a revisioni di Antonio Andreucci per la facilità con cui ogni aspetto tecnologico viene ricondotto alla sua immagine finale, al suo ruolo ultimo all'interno dell'edificio inteso come entità completa... Le sue qualità naturali lo portano ad integrare all'interno di una sola risposta complessiva le risposte ad ogni singolo problema». Zaffagnini pone l'accento su questa capacità di pensare con la tecnologia, immaginare per esplorare risposte nuove, innestando tecnologia, industrial design e arti figurative: attitudini che Andreucci ha trasferito nella pratica professionale.

L'attività di Andreucci, nella collaborazione con me e Del Nord in quegli anni fondativi della TdA, non fu certo orientata a teorizzare, ma piuttosto a sviluppare queste sue capacità in progetti di sistemi edilizi residenziali, scolastici, ospedalieri e di prodotti industriali. Andreucci non amava né teorizzare né scrivere, ave-

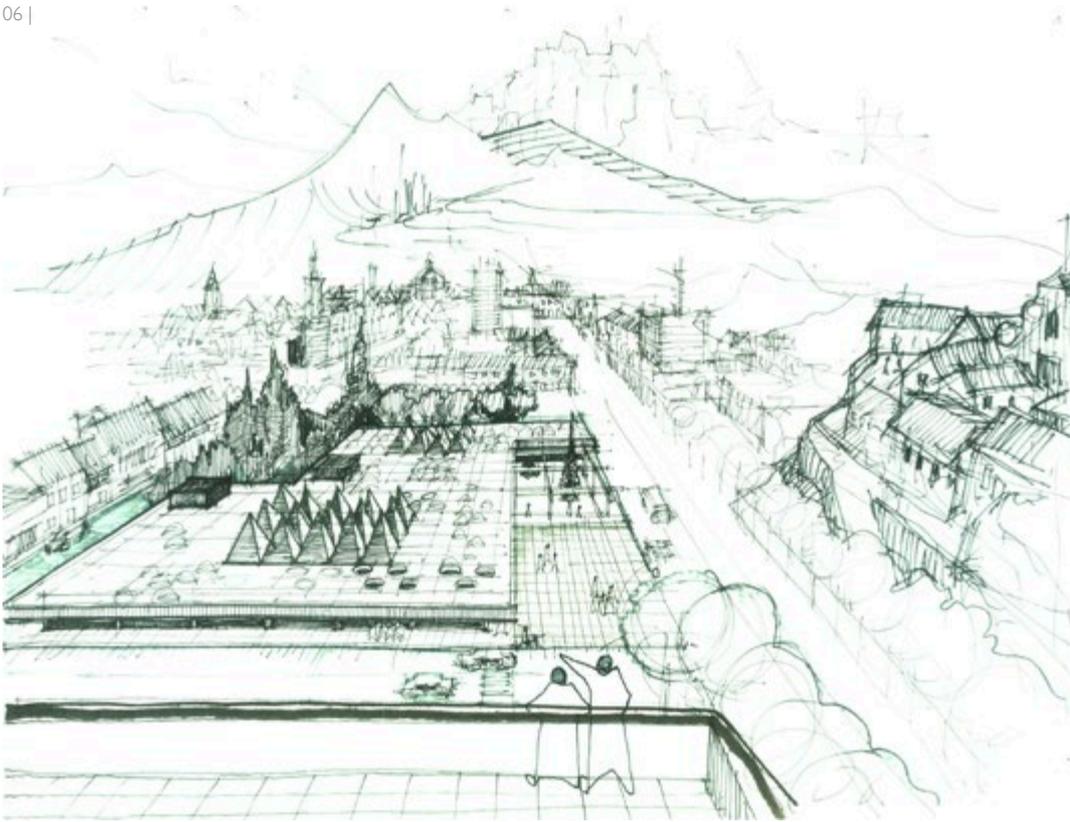
05 |



05 | Particolare costruttivo  
(disegno di A. Andreucci)  
Detail (drawing by A. Andreucci)

*Designing Culture: The Technological Imagination at Work* (2011): "a quality of the mind which allows people to think with technology, to transform what is known into what is possible." With reference to his inventive, innovative, and in fact "exploratory" role in architecture, Peter Rice also used the term "imagine" in *An Engineer imagines* (1993). The technological imagination therefore as the capacity to think with technologies, with resources, with the context, with what already exists in order to push beyond to explore innovative solutions.

**R.B.** *Education, research and profession should now come to terms with a changed reality that is still undergoing transformation. You have a privileged vantage point because you have held important roles in each of these fields, experience that you have been able to*



va il dono della immaginazione, la capacità del disegno e del progettare e questo era il suo campo di azione. Nel 1974 in *Design e Tecnologia* scrive però un appassionato, e anche polemico, testo su “la progettazione dei componenti”, con una ancora attuale riflessione sul mestiere dell’architetto stretto fra le ragioni del suo ruolo sociale e le ragioni della produzione. Andreucci fa lì appello alla normativa consensuale e condivisa come strumento di guida che potrebbe permettere di fare convergere queste diverse ragioni, ma da quello che scrive non sembra così convinto, così fiducioso nei percorsi lineari di un *product design* su basi prestazionali e nel paragrafo finale affronta il tema della necessità di

dare rilevanza agli aspetti estetico-percettivi del prodotto-componente e alla sua coordinazione che lui definisce “ambientale”. Andreucci chiama in quel testo il progettista “tecnico-artista-coordinatore”.

#### R.B. ... e nella didattica?

P.F. L’apporto di Andreucci in ambito accademico fu importante nella didattica di “laboratorio”. Insegnò fino alla riforma degli anni ‘90, che dette spazio ai laboratori, nel corso di Tecnologia dell’Architettura che rappresentava la esperienza di progettazione tipologica e tecnologica nella filiera didattica della allora

*transmit even within the association with Antonio Andreucci.*

*Paolo Felli, what was Antonio Andreucci’s contribution to and role in the profession?*

P.F. Mario Zaffagnini, his friend and master (Andreucci, after his assistantship with Spadolini in Artistic Design for Industry, was the assistant in 1971 and 1972 of Mario Zaffagnini who held the Chair of Architectural Technology, and then continued with a teaching post on this subject), wrote about him in 1979: «Frankly, I am in admiration when assisting in lessons or reviews of Antonio Andreucci for the ease with which every technological aspect is led back to its final image, to its last role within the building understood as a complete entity... His natural qualities lead him to integrate the answers to every single problem within a single overall response.» Zaffagnini empha-

sized this capacity to think with technology, to imagine in order to explore new answers, incorporating technology, industrial design and figurative arts: attitudes the Andreucci transferred to the professional practice.

Andreucci’s activities, in collaboration with myself and Del Nord in those founding years of Architectural Technology, were certainly not geared towards theorizing, but rather at developing these capacities of his in projects for residential, school and hospital building systems and industrial products.

Andreucci did not enjoy theorizing or writing, he had the gift of imagination, the capacity to draw and design, and this was his area of expertise. In 1974 in *Design and Technology*, however, he wrote a passionate, as well as controversial, text on “the design of components”, with a still current reflection on the architectural profession caught

between the motives of its social role and the motives of production. There, Andreucci turned to the consensual and shared rules as a guidance tool that could allow these different motives to converge, but from what he writes he did not seem so convinced, nor so confident in the linear paths of a product design based on performance and in the final paragraph he addressed the need to place importance on the aesthetic-perception aspects of the product-component and its coordination which he defined as “environmental.” In this text Andreucci referred to the designer as a “technician-artist-coordinator.”

#### R.B. ... and in teaching?

P.F. Andreucci’s contribution in the academic environment was important in “workshop” teaching. He taught up until the reform in the ‘90s, which

assigned space to the workshops, on the Architectural Technology course which represented the typological and technological design experience in the teaching branch of the then Research Unit for Processes and Methods for Industrialized Building, described by Mario Zaffagnini in the monographic issue of *Edilizia Popolare* “Una didattica per la progettazione” [*Social Housing “An Education for Design”*] (1980). His contribution was to develop a capacity to integrate, to explore the potentials of typological and technical-construction systems according to an evolutionary approach that at the time was identified in the idea of the open industrialized system.

On this topic he wrote, with myself, Del Nord, and Zambelli, *Verso la industrializzazione aperta* [Towards open industrialization] (1979), the culmination of a period which, since the launch in Italy

Unità Funzionale Processi e metodi per l'edilizia industrializzata, descritta da Mario Zaffagnini nel numero monografico di *Edilizia Popolare* "Una didattica per la progettazione" (1980). Il suo contributo era quello di formare ad una capacità di integrare, esplorare le potenzialità dei sistemi tipologici e tecnico-costruttivi secondo un approccio evolutivo che allora veniva identificato nell'idea del sistema industrializzato aperto.

Su questo tema scrisse con me, Del Nord, e Zambelli *Verso la industrializzazione aperta* (1979), punto di arrivo di un periodo che dal varo in Italia negli anni '60 di Piani per la costruzione di edifici pubblici con sistemi prefabbricati (in particolare scuole), apre verso una concezione di sistema aperto, anche guardando alle esperienze d'oltralpe, e che presuppone una politica della committenza capace di coordinare il mercato.

#### R.B. ... e nella ricerca?

P.F. Nella didattica Andreucci, insieme con me e Del Nord e con altri docenti dell'area, riversava una esperienza professionale maturata negli anni '70 attraverso la ricerca, nella progettazione di sistemi edilizi industrializzati: le ricerche SPO per sistemi ospedalieri e per centri sociosanitari (la prima più normativa e la seconda più direttamente rivolta alla proposizione di modelli progettuali flessibili e differenziati), la ricerca IPISYSTEM per l'edilizia scolastica (che partì nel 1975 e percorse tutto l'arco dalla identificazione dei requisiti essenziali alla messa a punto di un sistema leggero per l'edilizia scolastica, alla sperimentazione in un edificio).

E poi l'approccio del "sistema aperto" delle ricerche di fine anni '70: EDILPRO (1978) e SPE (Sviluppo e sperimentazione di componenti intercambiabili per l'edilizia residenziale, TECNOCASA,

in the '60s of Plans for the construction of public buildings with prefabricated systems (in particular schools), opened up to the conception of an open system, also looking to experiences beyond the Alps, and that presupposes a commissioning policy capable of coordinating the market.

#### R.B. ... and in research?

P.F. Andreucci, together with myself and Del Nord and with other teachers of the area, enriched his teaching with professional experiences gained in the '70s through research on the design of industrialized building systems: the SPO (prefabricated building systems for hospitals) research for hospital systems and social and healthcare centres (the former more regulatory and the latter more directly aimed at the proposition of flexible and differentiated design models), IPISYSTEM research for

school buildings (which started in 1975 and went through all stages from the identification of need-based requirements to the development of a light-weight system for school buildings, to testing in a building).

And then the approach of the "open system" of research of the late '70s: EDILPRO (1978) and SPE (Development and testing of interchangeable components for residential building, TECNOCASA, 1979), where Andreucci's role was to check the architectural integration of the potentials of an open system to be constructed from a coordinated catalogue of products from different industrial origins which guaranteed its functional and technological interface and "environmental" integration, as he himself had written. Andreucci's contribution to these researches would now be defined as "design as research." Andreucci's way of working called

1979), dove Andreucci svolge il ruolo della verifica della integrazione architettonica delle potenzialità di un sistema aperto da realizzare su un catalogo coordinato di prodotti di diversa provenienza industriale che ne garantisce la interfaccia funzionale e tecnologica e la integrazione "ambientale" come lui stesso aveva scritto. Il contributo a queste ricerche di Andreucci oggi si definirebbe "il progetto come ricerca". Il modo di lavorare di Andreucci fa appello alla cultura umanistica, alla capacità artistica, alla capacità tecnica per capire come e perché gli edifici nel loro insieme funzionano e dovrebbero funzionare. In questa dimensione del progetto come ricerca, Andreucci sperimenta fin dai primi anni '70 la relazione meta-progettazione - progettazione:

- nel 1971, il concorso con P.L. Spadolini, L. Quaroni e altri per la nuova sede dell'Università di Firenze, progetto dal motto "Sistemi congiunti tre", un meta progetto, «uno strumento valido di lavoro nelle mani della Università e della città», come ebbe a dire del progetto Oriol Bohigas membro della giuria, necessario per definire obiettivi e termini del progetto che il bando non identificava adeguatamente.

- nel 1973, il concorso ancora con Spadolini, Quaroni e altri per la Università di Calabria a Cosenza, un progetto complesso, urbano, dove gli edifici a carattere di permanenza dialogano con gli edifici concepiti come un sistema a flessibilità interna e crescita programmata. La flessibilità è intesa come requisito del meta-progetto edilizio e urbano dell'insediamento universitario.

Infine, la progettazione della residenza "a sistema" sul finire degli anni '70, quando si era ormai conclusa l'esperienza dei grandi quartieri di edilizia popolare e si era dato avvio alla stagione della programmazione su basi essenziali-prestazionali di interventi articolati ma coordinati sul territorio. Era il momento della costi-

upon the humanistic culture, artistic capacity, and the technical capacity to understand how and why buildings as a whole work or should work.

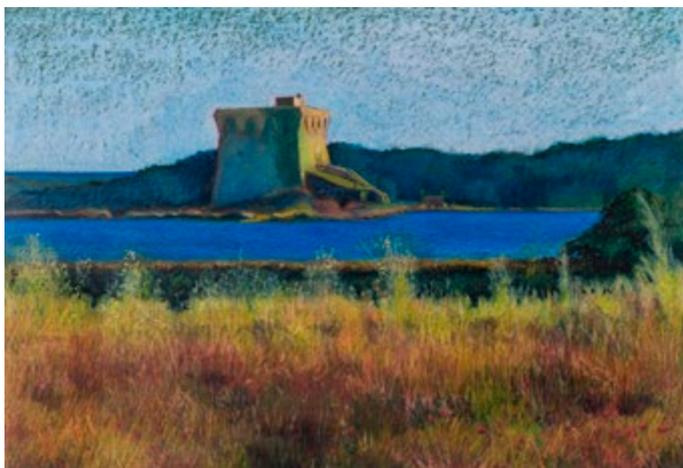
In this dimension of design as research, Andreucci from the early '70s tested the meta-design - design relationship:

- in 1971, the competition with P.L. Spadolini, L. Quaroni and others for the new location of the University of Florence, a design with the motto "Three joined systems", a meta design, "a valuable work tool in the hands of the University and the city," as stated by Oriol Bohigas, a member of the panel established to define the objectives and terms of the design that were not adequately identified in the competition announcement.

- in 1973, another competition with Spadolini, Quaroni and others for the University of Calabria in Cosen-

za, a complex, urban design where the permanent buildings dialogue with the buildings conceived as a system with internal flexibility and programmed growth. Flexibility understood as a requirement of the building and urban meta-design of the university complex.

Finally, the design of the "system-based" housing at the end of the '70s, when the experience of large social residential districts was by then over and had given way to the season of programming based on performance-related requirements for complex but coordinated projects on the territory. It was the time of establishing lists of projects that could be achieved through complex tender procedures. They were competitions for the list of standard projects of the Lombardy region in 1978 and then (at the end of a regulatory process that saw Emilia Romagna



07 |

tuzione di repertori di progetti realizzabili in procedure articolate di appalto. Sono i concorsi per il repertorio dei progetti tipo della regione Lombardia nel 1978 e poi (a conclusione di un processo normativo che aveva visto la regione Emilia Romagna leader) il concorso del 1985, in applicazione alla NTR della stessa Emilia Romagna. Esperienze su cui ancora si dovrebbe riflettere oggi parlando della sostituzione del parco immobiliare degli anni '70. Qui Andreucci, che guidava il gruppo che presentò un progetto al concorso, dimostrò quale relazione e integrazione si può realizzare fra meta-progettazione, progettazione e gestione del processo.

**R.B.** Antonio Andreucci ha concentrato in sé il ruolo di progettista e insegnante per lunghi anni, ma anche di artista particolarmente sensibile nel campo del disegno e della pittura. Francesco Gurrieri, commentando la figura di artista, parla del carattere di "terrestrità" che pervade le opere, per cogliere «quanto intensa e personalissima sia questa "traduzione", questa "apostizzazione" della natura che ci riporta ad un a priori biblico che l'uomo sembra aver dimenticato. E forse è proprio qui il momento magico della pittura di Andreucci: un atto d'amore, esclusivo, senza mediazioni, che ci viene restituito e regalato perché anche noi nel possiamo godere».

as leader) the competition in 1985, in application of the regional technical regulations of Emilia Romagna itself. Experiences we must still reflect on today talking about the substitution of the building stock of the '70s. Here Andreucci, who led the group that presented a project in the competition, demonstrated the kind of relationship and integration that can be achieved between meta-design, design and process management.

**R.B.** Antonio Andreucci combined the role of designer and teacher for many years, but also that of an artist with particular sensitivity in the field of drawing and painting. Francesco Gurrieri, in commenting on the artist figure, talks about the "terrestrial nature" that pervades the works, to grasp "how intense and highly personal this "translation"

is, this "hypostatization" of nature that brings us back to a biblical a priori that humankind seems to have forgotten. And perhaps this was precisely the magic moment of Andreucci's painting: an act of love, exclusive, without meditations, which is returned and gifted to us so we too can enjoy it».

**Paolo Felli, how did Andreucci combine his artistic and professional interests and in which forms and methods were they expressed?**

**P.F.** Andreucci had a holistic vision of architecture that he enriches with the reading and interpretation of the codes of the city and territory: this is where design begins, namely by establishing the correct relationships between the new construction, its users, the historical existing buildings, the urban context and the landscape. In the spirit of continuous disciplinary refound-



08 |

*Paolo Felli, come Andreucci ha coniugato i suoi interessi artistici e professionali e in quali forme e modalità si sono espressi?*

**P.F.** Andreucci ha una visione olistica dell'architettura che arricchisce con la lettura e l'interpretazione dei codici della città e del territorio: da qui comincia la progettazione e cioè dall'instaurare i corretti rapporti tra la nuova costruzione, i suoi fruitori, le presistenze storiche, il contesto urbano e paesaggistico. Con spirito di continua rifondazione disciplinare, l'attività accademica e professionale si nutrono di una significativa esperienza pittorica con una produzione di quadri a pastello, in cui rivive l'atmosfera dei paesaggi della campagna toscana e romagnola. L'incredibile sensibilità per la trasposizione pittorica di luci e colori dell'ambiente naturale, si ritrova con forza nell'approccio ai temi architettonici: dalle soluzioni formali, all'inserimento ambientale, ma soprattutto nel trattamento dei materiali e delle loro texture che vengono esaltate dalle giustapposizioni materiche e cromatiche ricorrenti nelle molteplici opere realizzate.

Sensibilità artistica e capacità di cogliere l'essenza vera delle cose che ritroviamo anche nella lunghissima e galleria di divertiti ritratti di amici e colleghi, che nel corso degli anni Andreucci ha collezionato.

ing, his academic and professional activities gained from significant painting experience with the production of pastel pictures, in which he relived the atmosphere of the landscapes of the Tuscan and Emilian countryside. His incredible sensitivity for the pictorial transposition of light and colours from the natural environment can be seen strongly in the approach to architectural subjects: from formal solutions to environmental integration, but above all in the treatment of the materials and their textures, which are exalted by the material and chromatic juxtapositions recurring in the many works he produced. Artistic sensitivity and the ability to grasp the true essence of the things that we come upon even in the very long gallery of amusing portraits of friends and colleagues that Andreucci collected over the years.

07 | Lago di Burano (pastelli a olio su carta di A. Andreucci)  
Burano Lake (oil pastels on paper by A. Andreucci)

08 | Contrasti (pastelli a olio su carta di A. Andreucci)  
Contrasts (oil pastels on paper by A. Andreucci)