

Mario Losasso,  
Dipartimento di Architettura, Università di Napoli Federico II, Italia

losasso@unina.it

## Dalle radici della *téchne* alla disarticolazione del rapporto fra teoria e prassi

Alexandre Koyré, storico della scienza (1892-1964) e autore del celebre *Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione*, fa

rilevare che all'origine della grande intuizione galileiana sul rapporto causa-effetto, sull'osservazione e sulla verifica sperimentale delle ipotesi scientifiche, vi fu un'esigenza della teoria, ovvero una deduzione razionale e non una misurazione empirica. A differenza delle concezioni idealistiche, nella intuizione galileiana non si consuma il prevalere della teoria sulla prassi. Si assiste a quella compenetrazione fra teoria e pratica che caratterizza la rivoluzione scientifica e tecnologica attraverso lo sviluppo della relazione fra l'evoluzione delle conoscenze e la realizzazione di strumenti di misurazione sempre più perfetti, nonché attraverso la costruzione di macchine sempre più precise che hanno consentito scoperte, innovazioni e avanzamenti della conoscenza scientifica.

Una teoria è per definizione un insieme interconnesso di ipotesi ed enunciati il cui scopo è quello di spiegare fenomeni che, a partire dalle impostazioni concettuali, richiedono conferme sperimentali attraverso verifiche e la loro riproducibilità, esprimendo inoltre una capacità predittiva. Se la teoria esprime "cosa accadrà", la prassi è legata invece all'azione, all'attività, al modo di agire. Il pensiero greco antico effettua la distinzione fra la *praxis* (l'agire) e la *techne* (il fare), rispetto alla *poiesis* (il fare produttivo) (Galimberti, 1999). Avere uno scopo, dotando di senso l'azione tecnica, era il contenuto del corretto agire (*praxis*) e del corretto fare (*techne*). Il rapporto fra teoria e prassi non era di tipo funzionale o strumentale - la teoria in funzione della prassi o viceversa - ma di tipo generativo e fondativo fino al punto in cui la *téchne* si caratterizzava come sintesi fra teoria e pratica. Nella

relazione fra teoria e prassi non si riscontrava una riduzione del valore della dimensione *poietica* intesa come attività produttiva, poiché una corretta azione tecnica, quindi pratica, non poteva esplicitarsi senza conoscere la teoria.

Nella contemporaneità il rapporto si ribalta: la prassi si risolve nel "fare tecnico" che, portato alle estreme conseguenze di non avere alcun fine, si rispecchia nel fare esecutivo previsto dalla razionalità del sistema socio-tecnico che si afferma nella transizione dalla modernità alla contemporaneità. L'agire finalizzato e, quindi, dotato di senso, scade inevitabilmente in un semplice fare funzionale e a-finalistico. Nelle tesi sostenute da Umberto Galimberti (Galimberti, 1999), la tecnica non è più un oggetto della nostra scelta, ma è l'ambiente che irrimediabilmente abitiamo. Essa da mezzo diventa fine, nel senso che tutti gli scopi delle società industrializzate tendono a essere raggiungibili solo attraverso la mediazione tecnica che genera forme segmentate di sapere.

La relazione causale o ricorsiva fra teoria e prassi subisce un brusco arresto. Le teorie e il sapere scientifico si trasformano velocemente in sapere tecnologico, generando forme segmentate di sapere con lo sviluppo di soluzioni specifiche con campi di validità circoscritta in rapporto alle condizioni operative previste. Nel campo del progetto di architettura la perdita del nesso fra teoria e prassi conduce al nichilismo, con l'azzeramento del problema del senso, ovvero del "per che cosa" o dello scopo del fare architettura (Sichenze, 2011).

## Momento ideativo e momento realizzativo

relazione che, nel corso delle epoche, è variata secondo alterne

Il rapporto tra cultura tecnologica e cultura del progetto in architettura costituisce una

## BETWEEN THEORIES AND PRACTICES: CULTURE, TECHNOLOGY, DESIGN

### From the roots of *téchne* to the decoupling of the relationship between theory and practice

Alexandre Koyré, historian of science (1892-1964) and author of the famous *Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione*, points out that the origin of the great Galilean intuition on the cause-effect relationship, on the observation and the experimental verification of scientific hypotheses, was a requirement for theory, as a rational deduction and not an empirical measure. Unlike idealistic ideas, Galilean intuition doesn't empower the prevalence of theory on practice. The interpenetration between theory and practice that characterizes the scientific and technological revolution is being faced through the development of the relationship between evolution of skills and the achievement of ever more perfect measuring tools, as well as by the

construction of increasingly precise machines that allowed discoveries, innovations and advances in scientific knowledge. By definition, a theory is an interconnected set of hypotheses and enunciations whose purpose is to explain phenomena that, from conceptual settings, require experimental confirmations through verifications and their reproducibility, and also express predictive abilities. If theory expresses "what will happen", practice is linked to action and activity. Ancient Greek thought distinguishes between *praxis* and *techne*, compared to *poiesis* (Galimberti, 1999). To have a purpose, making sense to technical action, was the content of the proper acting (*praxis*) and the proper doing (*techne*). The relationship between theory and practice was not of functional or instrumental nature -the theory on the basis of practice or vice-versa- but generative

and foundational to the point that the *techne* was characterized as a synthesis between theory and practice.

In the relationship between theory and practice there was no reduction in the value of the poietic dimension, as a productive activity, since a proper technical action, then practice, could not be performed without knowing the theory. In the contemporary world, the relationship is overturned: practice turns in the "technical doing" that, led to the extreme consequences of having no aim, is reflected in the executive doing provided for by the rationality of the socio-technical system that emerges in the transition from modernity to contemporaneity. The aimed and therefore meaningful act inevitably, ends in a mere functional and a-finalistic doing. In the arguments supported by Umberto Galimberti (Galimberti, 1999), technique is no longer an object of our choice, but it's the environ-

declinazioni e con rimandi al rapporto fra momento ideativo e momento realizzativo. Nei casi in cui viene sostenuta la superiorità del momento ideativo, si sancisce la sua scissione da quello realizzativo, collocato solo a valle per definire il “come si fa” rispetto all’idea iniziale.

Sul versante opposto, altre posizioni sono invece inquadrabili in uno sbilanciamento verso il tecnicismo al quale la creatività progettuale dovrebbe fornire solo una sorta di “copertura” estetica. Si comprende come tali punti di vista, che affondano rispettivamente le radici in un rigido carattere idealistico e in un funzionalismo pragmatico, rappresentano elementi di inconciliabilità dialettica e quindi una limitazione per l’evoluzione dei saperi.

Partendo dal presupposto che letture disattente dell’idealismo hanno condotto ad un’erronea identificazione fra opera architettonica e opera artistica, «l’antica frattura fra ideazione ed esecuzione (contrapposizione fra arte liberale e arte meccanica) è ripresa senza mezzi termini come si sa da Benedetto Croce» nel momento in cui afferma nell’*Estetica* (1902) che nel processo della produzione artistica non incide alcun elemento pratico o tecnico (Raiteri, 2014). Tale conflitto, tutt’oggi non sanato, è stato più volte ripreso, come per esempio è avvenuto nel dibattito sulla contrapposizione fra le due culture, quella umanistica e quella scientifica, rimarcato da Charles Snow, oppure nelle simmetriche opposizioni fra mondo delle idee e mondo della pratica. In architettura, sulla scia di queste dicotomie, si assiste ancora alla contrapposizione fra un “mondo delle forme” e un “mondo delle tecniche”.

Nelle teorie rassicuranti proprie della modernità classica, la fiducia nel progresso si affianca alla sicurezza dell’emancipazione sociale. Il punto di non ritorno delle teorie unificanti dell’archi-

tettura moderna – lo stile internazionale, il funzionalismo, il razionalismo, ecc. – si è avuto a partire dal declino degli anni ’50-’60 che ha lasciato nei decenni successivi il campo a condizioni d’ordine *locali*, in alcuni casi derivate dalle teorie sul progetto moderno ancora incompiuto (Habermas, Maldonado), in altri casi orientate al suo superamento.

Nella progressiva ‘pluralizzazione’ culturale della contemporaneità, alcuni autori pongono l’interrogativo di quanto permanga la linea di continuità con il “moderno” che rivendica, pur nella complessità e nelle problematicità contemporanee, la non rinuncia al suo progetto culturale e all’attualità del progetto illuminista come un progetto complessivo della società dalle potenzialità ancora inesprese. All’interno di tale transizione, alcune teorie del progetto tendono a trasformarsi in empirico-analitiche o analitico-normative, trasportando sotto il cappello dell’ideologia neopositivista i modelli cognitivi analoghi a quelli delle scienze naturali (Habermas, 1967). In questo caso la prassi progettuale si fa quindi tecnicistica, condizionata dai mezzi strumentali e incapace di riflessione critica. Su un altro versante, le teorie ermeneutiche aprono ad un agire comunicativo, a un sapere pratico, a molteplici sistemi relazionali, alla prevalenza del momento interpretativo rispetto all’oggettività dei fatti.

Nel corso degli ultimi decenni si sono definite sia teorie progettuali di portata circoscritta, sia pratiche empiriche diffuse, che vanno dalle forme di nuova razionalità alla “tendenza”, dal post-moderno alla decostruzione, dalle influenze del pensiero debole a quelle del nuovo realismo in architettura. L’incremento della complessità della realtà, che è costitutiva e che si evolve continuamente, induce sistemi di relazioni multiple, identità non sempre definibili, incertezze sugli esiti di ciò che si è pur progett-

ment that we irreparably live. It becomes an aim by a mean, in the sense that all the aims of industrialized societies tend to be reachable only through the technical mediation that generates segmented forms of knowing.

Theories and scientific knowledge are transformed into technological know-how by generating segmented forms of knowing through the development of specific solutions with validity ranges in relationship to the envisaged operational conditions. In the field of architectural design, the loss of the connection between theory and practice leads to nihilism, by resetting the question of meaning, namely “for what” or the purpose of making architecture (Sichenze, 2011).

#### Conception phase and realization phase

The relationship between technological culture and design culture in architec-

ture has changed in the course of the ages with alternating possibilities and references to the statement between the ideative moment and the moment of realization. When the superiority of the conception phase is sustained, it’s established its split from the realization, placed only downstream to define “how it is done” compared to the early idea. On the other side, however, other positions can be framed in an imbalance towards the technicality to which design creativity should provide only a kind of aesthetic “cover”. Such views, which plant their roots in a rigid idealistic character and in a pragmatic functionalism, are elements of dialectical incompatibility and therefore a limitation for the evolution of knowledge.

Starting from the assumption that inattentive interpretations of idealism have led to erroneous identification between architectural and artistic work, «the an-

cient fracture between conception and execution (contrast between liberal art and mechanical art) is clearly resumed, as we know, by Benedetto Croce» when he states in the *Estetica* (1902) that any practical or technical element doesn’t affect the process of artistic production (Raiteri, 2014). This conflict, which has not yet been mended, has been repeatedly resumed, such as in the debate on the contrast between the two cultures, the humanistic and the scientific one, highlighted by Charles Snow, or in symmetric oppositions between world of ideas and world of practice. In architecture, in the wake of these dichotomies, there is still a contrast between a “world of forms” and a “world of techniques”.

In the reassuring theories of classical modernity, confidence in progress is complemented by the security of social emancipation. The point of no return

of unifying theories of modern architecture - the international style, functionalism, rationalism, etc. - has been in the fall of the ‘50s and’ 60s, that in the following decades left the field to *local* order conditions, in some cases derived from theories about the still unfinished modern program (Habermas, Maldonado), in other cases oriented to its overcoming. In the progressive cultural ‘pluralization’ of contemporaneity, some authors place the question of the persistence of the line of continuity with the “modern” that claims, despite the complexity and contemporary problems, the non-renunciation of modernity as a cultural program and of the present of the Enlightenment program as a total perspective of society with potentials still inexpressed. Within this transition, some theories tend to become empirical-analytical or analytic-regulatory, carrying the cognitive mod-

tato e pianificato con specifici obiettivi. L'approccio tecnologico al progetto di architettura ha sempre sostenuto l'inscindibilità fra il pensiero teorico e suoi esiti concreti, fra l'idea e la sua realizzazione, guardando alle implicazioni che gli aspetti realizzativi e gestionali, nonché processuali, determinano sia nell'azione creativa e progettuale sia nei suoi fondamenti teorici. Viene esclusa una separazione fra teoria da un lato e strumenti operativi di approccio empirico dall'altro, richiamando al continuo senso di responsabilità e rispondenza che il progetto deve possedere in relazione ai campi socio-economico, produttivo, costruttivo, normativo, ambientale, culturale. Per attuare i processi di trasformazione dell'ambiente costruito, la cultura tecnologica della progettazione si basa su principi teorici e aspetti pratici, sostenendo la centralità del progetto come regia tra apporti diversificati e sempre più complessi all'interno del processo edilizio (Schiaffonati et al., 2011).

### **Autonomia, eteronomia, approccio euristico in architettura**

La relazione fra teorie e prassi del progetto di architettura si è sempre caratterizzata attraverso una diversità di approcci e l'adesione a specifici sistemi di valori. Attualmente, alcuni approcci aderiscono a principi di estetizzazione e all'architettura come linguaggio, comportando la rimozione di ogni preoccupazione sociale, economica e politica secondo una sorta di allontanamento di ogni posizione "disturbante" (Settis, 2017). Quasi in base a un rinnovato idealismo, l'invenzione di forme astratte demanda tutto il resto ad altre competenze. Paradossalmente, tale possibilità è «figlia dell'attuale onnipotenza tecnologica. Anzi, quanto più una forma appare autonoma dalla sua materialità, tanto più

els of natural sciences under the hat of neopositivist ideology (Habermas, 1967). The design practice is therefore technicist design, influenced by instrumental means and incapable of critical reflection. On the other hand, hermeneutic theories open to communicative action, practical knowledge, multiple relational systems, with the prevalence of the interpretative moment compared to the objectivity of the facts. Over the last decades, both more limited design theories and widespread empirical practices have been defined, from shapes of new rationality to "tendency", from post-modern to deconstruction, from the influences of weak thinking to those of new realism in architecture. The increasing complexity of reality, which is constituent and constantly evolving, induces systems of multiple relationships, not always definable identities, uncertainties about the out-

comes of what has been designed and planned with specific goals. The technological approach to the architectural design has always supported the inseparability between theoretical thinking and its concrete outcomes, between the idea and its realization, looking at the implications that the implementation and the management aspects, and the procedural ones, determine both in the creative and design action both in its theoretical foundations. There is no separation between theory on the one hand and operational tools of empirical approach on the other, recalling the continuous sense of responsibility and responsiveness that the project must have for socio-economic, productive, constructive, regulatory, environmental and cultural fields. To implement the transformation processes of the built environment, the technological culture

presuppone l'onnipotenza di quest'ultima» (Raiteri, 2014). Su un altro versante, si ritiene prevalente un approccio performante secondo l'utilizzo di algoritmi analitico-deduttivi tesi a ottimizzare le soluzioni progettuali e di processo. Entrambe le posizioni rappresentano dunque un arretramento rispetto alle responsabilità complesse del progetto, che così dispiega approcci a-critici e distanti dalle esigenze dell'abitare.

Di maggiore interesse risultano alcune posizioni intermedie fra tali estremi. Richiamando il rapporto disegno-progetto-costruzione, in una sua recente conferenza Franco Purini (2017) ricorda come spunti di carattere "grafico-artistico" siano "materiali" che non partono per essere architettura ma poi lo diventano instaurando relazioni complesse con le istanze del progetto. Vittorio Gregotti (Gregotti, 2016) invita a concentrare il ragionamento sul valore dell'opera d'arte che Gottfried Semper individua come un saper fare, come prodotto di uno scopo, di un materiale, di una tecnica. La posizione dichiarata da Gregotti è di tipo dialettico, tesa a conciliare - nella "pratica artistica" dell'architettura derivata dalla *ars latina*, "traduzione" della *téchne* greca - da un lato l'autonomia dei fondamenti, delle regole disciplinari, delle teorie e delle intenzionalità poetiche, dall'altro l'eteronomia caratterizzata dalle "funzioni specifiche" delle tecniche, dell'economia, delle intenzionalità della committenza, ecc. Distinguendo fra elementi di autonomia ed altri di eteronomia, si allude alle tecniche come a qualcosa di "esterno" ma necessario, con cui confrontarsi dialetticamente.

Guido Nardi, esprimendo un altro punto di vista, inquadra il rapporto fra teoria e prassi in architettura come un processo sintetico e ricorsivo in cui la progettazione si identifica con una fase euristica, vista come metodo di ricerca progettuale che, sviluppando nuove conoscenze garantisce uno sviluppo empirico tale

of design is based on theoretical principles and practical aspects, supporting the centrality of the project as a direction between diversified and increasingly complex inputs within the building process (Schiaffonati et al., 2011).

### **Autonomy, heteronomy, heuristic approach to architecture**

The relationship between theories and practices of the architectural design has always been characterized by a diversity of approaches and adherence to specific value systems. Today, some approaches join to ideation and formalism, as well as to aestheticization and architecture as a language, leading to the removal of any social, economic and political concern in a sort of departure of any "disturbing" position (Settis, 2017). Almost from a renewed idealism, the invention of abstract forms defers all the rest to other skills.

Paradoxically, this possibility is «the daughter of the present technological omnipotence. Indeed, the more a form appears autonomous from its materiality, the more presupposes the omnipotence of the latter» (Raiteri, 2014). On the other hand, a performing approach is considered to be prevailing with the use of analytic-deductive algorithms to optimize design and process solutions. Both positions thus represent a retreat to the complex responsibilities of the project, which creates a-critical approaches and far from the living needs. Some intermediate positions between these extremes are of greater interest. Recalling the project-design-building relationship, in his recent conference, Franco Purini (2017) recalls that "graphic-artistical" ideas are "materials" that don't start to be architecture but then they become by establishing complex relationships with the instances

da includere nuovi elementi non noti nel momento di definizione teorico. Secondo Nardi, nel progetto di architettura avviene un incontro «sincrono tra sapere tecnico e capacità inventiva, in quanto la soluzione del problema cui il progetto deve rispondere è data dalla composizione di questi due aspetti. La creatività va quindi riletta alla luce della relazione che instaura con la sfera tecnica. In questo modo il vincolo tecnico non si pone come ostacolo, ma diventa la premessa, il terreno su cui l'azione creativa si innesta, incontro di un piano normativo e di un piano creativo in reciproca relazione, in una dinamica tra soluzione, sistema di regole, istanza creativa» (Nardi, 2003). Il sapere tecnico rappresenta qualcosa in più di un semplice mezzo o fattore funzionale, costituendo un valore formativo e culturale che consente di mediare fra soggettività e oggettività, fra esperienza e razionalità, fra conoscenza e capacità operative.

### Riscoprire i valori della *téchne*

Per gli antichi greci l'elemento decisivo della *téchne* non risiedeva nel fare e nell'utilizzo di strumenti: la tecnica dunque non era un semplice mezzo ma una modalità dell'emergere della verità. Martin Heidegger sottolineava che «in quanto disvelamento, quindi, e non in quanto fabbricazione, la *téchne* è un pro-durre». Nella contemporaneità avviene un ribaltamento, il rapporto fra teorie e prassi perde la propria relazione di causalità lineare e la *téchne* non è più elemento di mediazione fra ideazione progettuale e realizzazione. Tuttavia, in un'epoca di transizione, la lezione della componente ancora viva della modernità richiama il pensiero di Mies van der Rohe, secondo cui nella relazione fra costruzione e progetto niente dovrebbe essere superfluo ed espositivo rispetto a ciò che

of the architectural design. Vittorio Gregotti (Gregotti, 2016) invites us to concentrate the reasoning on the value of the artwork that Gottfried Semper identifies as a know how, as a product of a purpose, a material, a technique. Gregotti's position is dialectical, aimed at reconciling - in the "artistic practice" of architecture - on the one hand the autonomy of the foundations, disciplinary rules, theories and poetic intentionalities, on the other hand the heteronomy characterized by "specific functions" of techniques, economics, customer intentions, etc. Distinguishing between elements of autonomy and others of heteronomy, it refers to techniques as something "external" but necessary, with which to confront dialectically.

Guido Nardi, expressing another point of view, frames the relationship between theory and practice in architecture as a

synthetic and recursive process in which architectural design is identified with a heuristic phase, as a design research method, by developing new knowledge guarantees an empirical development that includes new elements not known at the time of theoretical definition. According to Nardi, in architectural design «a synchronous meeting between technical knowledge and inventive capacity is taking place, since the solution to the problem that the project must answer is the composition of these two aspects. Creativity must then be rephrased in the light of the relationship it establishes with the technical sphere. In this way, technical constraint is not an obstacle, but it becomes the premise, the ground where creative action engages, meeting of a regulatory level and a creative level in mutual relationship, in a dynamic between solution, system of rules, creative instance» (Nardi, 2003).

il progetto richiede. La sua necessità esprime la negazione della sostituibilità indifferente degli elementi dell'architettura, mentre l'organizzazione rappresenta la modalità atta a consentire l'efficace relazione delle parti tra loro e delle parti con il tutto. Attraverso il "sapere perché" e attraverso un processo di messa in evidenza delle componenti della complessità, oggi è importante attuare un necessario rapporto critico con la realtà, in cui non prevalgano le sole ragioni estetiche o della committenza quanto un'etica e una deontologia della responsabilità civile, culturale, socio-economica e ambientale (Settis 2017).

Parallelamente, il sapere critico non può limitarsi ad una decostruzione dello stato delle cose, contro un futuro come ripetizione, contro il contesto e a favore dell'idea di città generica (Gregotti 2012). La teoria non può essere opposta alla pratica né è da essa separabile, poiché rappresenta il fondamento del fare mentre la prassi costituisce la traduzione della teoria nel mondo concreto secondo un processo ricorsivo.

Con l'avvento della digitalizzazione del settore delle costruzioni, il rapporto fra teorie e prassi diviene più complesso. Il progetto assume un nuovo ruolo strategico, diventando un sistema di scelte ragionate che possono essere inquadrare nel mutare delle condizioni contestuali e secondo una necessaria rappresentazione dinamica. I domini cognitivi e operativi dei singoli settori disciplinari hanno una progressiva estensione e contaminazione con l'irrompere dei livelli di interscalarità e multisettorialità.

Nella pratica professionale del progetto la regia unica perde la sua centralità, mentre i team con competenze multiple espandono la loro capacità operativa. Conoscenze molteplici e da integrare inducono il forte risalto delle procedure IT, sia nelle tecniche manageriali legate alla conoscenza (*business intelligence, knowled-*

Technical knowledge is more than just a simple means or functional factor, as a formative and cultural value that allows to mediate between subjectivity and objectivity, experience and rationality, knowledge and operational capabilities.

### Rediscover the values of the *téchne*

For the ancient Greeks, the decisive element of the *téchne* was not in doing and in use of tools: the technique was thus not a simple means but a way of the truth's emergence. Martin Heidegger highlighted that «as a discovery, therefore, and not as a fabrication, the *téchne* is a pro-duce». Nowadays an overturn occurs, the report between theories and practices loses its relationship of linear causality and the *téchne* is no longer an element of mediation between design conception and realization. In a time of transition, however, the lesson of the still alive component of modernity re-

calls Mies van der Rohe's thinking that in the relationship between construction and design nothing should be superfluous and exhibition compared to what the project requires. Its necessity expresses the denial of the indifferent substitution of the elements of architecture, while the organization represents the way to allow the effective relationship among the parties and between them and the whole.

Through "know why" and through a process of highlighting the components of complexity, today it is important to implement a critical report with reality, in which the only aesthetic or customer reasons don't prevail as an ethic and a code of civil, cultural, socio-economic and environmental liability (Settis 2017).

At the same time, critical knowledge cannot be confined to a deconstruction of the state of things, against a future as

ge management, data mining) che possono fornire una risposta avanzata, sia nell'integrazione a monte e a valle del progetto, sia nelle interfacce e interoperabilità del progetto e del processo tra i vari attori. Con il potenziamento del contenuto informativo del progetto si incorporano logiche di *problem solving*, di organizzazione delle capacità decisionali, di gestione delle informazioni. Nelle condizioni di maggiore complessità, la metaprogettazione e la progettazione sistemica si integrano con le fasi progettuali caratterizzate da maggior determinismo come la progettazione esecutiva e operativa finalizzate alla costruibilità del progetto. Nel panorama delle discipline dell'architettura, l'area tecnologica si configura come area di confine con trasversalità tematiche, qualificandosi insieme ad altri settori scientifici quale espressione dell'indispensabile pluralismo di saperi nel campo delle scienze umane e delle scienze esatte. L'approccio sistemico e processuale induce inoltre i presupposti della scelta di campo sulla inscindibilità fra teorie e prassi in architettura, fra il pensiero teorico e suoi esiti concreti, fra l'idea e la sua realizzazione, guardando alle implicazioni che gli aspetti socio-economici, costruttivi, ambientali e gestionali determinano sia nell'azione della prassi progettuale, sia nei suoi fondamenti teorici. Nel Convegno fondativo della SITdA del 2008, Eduardo Vittoria ribadiva questo concetto sottolineando la necessità di contribuire a una rinnovata "Art de bâtir", arte del costruire, che nella parola latina *ars* riprendeva il significato greco della *téchne* (teoria, arte, scienza) per esprimere il divenire dell'abitare tra astrazione dell'arte e concretezza del costruire.

a repetition, against the context and in favour of a generic city's idea (Gregotti 2012). The theory cannot be opposed to practice or separable from it, since it's the foundation of doing while practice is the translation of theory into the material world according to a recursive process. With the coming of digitalization of the construction industry, the relationship between theories and practices becomes more complex. The design has a new strategic role, becoming a system of reasoned choices that can be framed in the changing of the contextual conditions and according to a necessary dynamic representation. The cognitive and operational domains of the single disciplinary sectors have a progressive extension and contamination, with the interscalarity and multi-sectoral levels entrance. In the professional practice of the architectural design, the unique direction

loses its centrality, while the teams with multiple skills expand their operational capability. Multiple and complementary acquaintances bring strong emphasis on IT procedures, both in management skills about knowledge (business intelligence, knowledge management and data mining), which can provide an advanced response in the upstream and downstream integration of the project, both in the interface and interoperability of the project and the process among the various actors. With the enhancement of the information content of the design, logics of *problem solving*, decision-making organization and information management are incorporated. In higher complexity conditions, metadesign and systemic design are combined with design phases characterized by more detail, such as executive and operational design aimed at design constructability.

## REFERENCES

- Habermas, J. (1967), *Teoria e prassi nella società tecnologica*, Laterza, Roma-Bari.
- Galimberti, U. (1997), *Psiche e techne. L'uomo nell'età della tecnica*, Feltrinelli, Milano.
- Gregotti, V. (2013), *Il sublime al tempo del contemporaneo*, Einaudi, Torino.
- Gregotti, V. (2016), "Architettura giustizia più libertà", *Corriere della Sera*, 2016.09.04.
- Morin, E. (2016), *Sette lezioni sul pensiero globale*, Cortina, Milano.
- Nardi, G. (2003), *Percorsi di un pensiero progettuale*, Clup, Milano.
- Raiteri, R. (2014), *Progettare progettisti. Un paradigma della formazione contemporanea*, Quodlibet, Macerata.
- Schiaffonati, F., Mussinelli, E. and Gambaro, M. (2011), "Tecnologia dell'architettura per la progettazione ambientale / Architectural technology for environmental design", *Techne*, n. 2.
- Settis, S. (2017), *Architettura e democrazia. Paesaggio, città, diritti civili*, Einaudi, Torino.
- Sichenze, A. (2011), *Architettura vs Nichilismo*, Mimesis, Milano-Udine.
- Vittoria, E. (2008), "L'invenzione del futuro: un'arte del costruire", in M. De Santis, M., Losasso, M. and Pinto, M.R. (2008), *L'invenzione del futuro*, Ali-nea, Firenze.

In the framework of architecture's disciplines, the technological area is defined as a border area with thematic transversalities, becoming together with other scientific sectors an expression of the indispensable pluralism of knowledges in the field of human and exact sciences. The systemic and process approach also induces the assumption of choosing sides on the inseparability between theories and practice in architecture, between theoretical thinking and its concrete outcomes, between the idea and its realization, looking at the implications that the socio-economic, constructive, environmental and managerial aspects determine both in the act of design practice and in its theoretical foundations. In 2008, during the founding Meeting of the SITdA, Eduardo Vittoria reiterated this concept by emphasizing the need to contribute to a renewed "Art de bâtir", the art of

building, which in the latin word *ars* recaptured the greek meaning of *téchne* (theory, art, science) expressing the becoming of the living between art abstraction and concreteness of building.