



Designing come transizione

testo di/text by Alessandro Spennato

Designing as a transition

Introduction

At a time in history such as the present, it is essential to be able to search for shared paths of transition in the vast space of the creative world, identifying new multidisciplinary research methods capable of responding to the needs of a crisis not only due to climate or lack of content but also due to the absence of global and social-political expectations. Seeking to make room for all areas open to participation and creativity, the text offers an opportunity to reflect on a new way of aligning 'project culture' with these expectations without setting defined and self-referential disciplinary boundaries. It is probably the unfavourable moment of resilient path sharing that is based on this absence of sharing by following paths established in the not-too-distant past based on disciplinary certainties that today no longer find the safe and defined margins of research and creative 'doing'. Therefore, this creative quest for sharing moves horizontally and is open to all the sciences without cultural or cultural barriers and vertically along a scalar axis of discounting thought. There is no partial study and application reference scale in the so-called 'project culture'. However, its world of rules and relations between the individual parts refers to ideational paths that are substantially always the same over time, albeit with contemporary variables,

Introduzione

In un momento storico come quello attuale è fondamentale riuscire a ricercare percorsi condivisi di transizione nell'ampio spazio del mondo creativo, individuando nuove modalità di ricerca multidisciplinari, in grado di rispondere ai bisogni di una crisi, non solo climatica o per mancanza di contenuti, ma anche per l'assenza di aspettative politiche globali e sociali. Cercando di dare spazio a tutti gli ambiti aperti alla partecipazione e alla creatività, il testo offre l'opportunità per riflettere su un nuovo modo di allineare la 'cultura del progetto' a queste aspettative, senza porsi confini disciplinari definiti e auto-ricordanti. Probabilmente è proprio il momento sfavorevole della condivisione di percorsi resilienti che si fonda su questa assenza di condivisione seguendo percorsi, stabiliti nel passato non troppo remoto, che si fondavano su certezze disciplinari che oggi non trovano più i margini sicuri e definiti della ricerca e del 'fare' creativo. Questa ricerca creativa di condivisione si muove quindi orizzontalmente ed è aperta a tutte le scienze senza barriere culturali o culturali, e verticalmente lungo un asse scalare del pensiero di attualizzazione. Nella cosiddetta 'cultura del progetto' non esiste una scala di riferimento di parziale studio e applicazione, ma il suo mondo di regole e relazioni tra le singole parti rimanda a percorsi ideativi sostanzialmente sempre uguali nel tempo, seppur con variabili contemporanee, a prescindere della scala dell'intervento: dal design all'architettura e viceversa. Ernesto Nathan Rogers amplifica il concetto di design, e quindi il progetto, attraverso la nota definizione del campo operativo della creatività volta al superamento delle competenze: "dal cucchiaino alla città" (Rogers, 1946, p. 4). Una definizione ampia del lavoro di un designer contemporaneo, che allo stesso tempo diventa una sfida per ampliare non solo le conoscenze di campo, ma gli stessi ambiti di utilizzo, dall'oggetto alla città e viceversa. La definizione di Rogers implica che le regole compositive nel tempo siano sempre le stesse e differiscono solo per l'ambito di applicazione. Nella lingua italiana, la parola 'design' è strettamente legata alla sfera dell'interior design e come sostantivo è indissolubilmente legato al disegno industriale, che a sua volta è un disegno preciso e definito e una disciplina professionale. In inglese, e quindi nelle parti del globo in cui si adotta la lingua, la parola 'design' significa progetto, design, l'atto di coniugare un pensiero, un'idea, un concetto con un progetto, che si veicola attraverso il design ed è prodotto dalla materia e dalla tecnologia. Quindi in questo senso la lingua inglese non fa distinzioni nelle scale come nel design o nella capacità di comporre, può andare dalla scala 1:1 alla scala 1:1000 e viceversa. Pertanto, la parola 'designing' diventa chiaramente un pretesto linguistico per stimolare una cultura del progetto a superare le contraddizioni disciplinari degli ultimi decenni, proprio nell'ottica di una nuova visione condivisa in cui il centro di ricerca non è definito e codificato. ma si amplifica quando diventa interdisciplinare. Il termine design(ing) si evolve in un gioco di parole

regardless of the scale of the intervention: from design to architecture and vice versa. Ernesto Nathan Rogers amplifies the concept of design, and therefore the project, through the well-known definition of the operative field of creativity aimed at overcoming competencies: “from the spoon to the city” (Rogers, 1946, p. 4). A broad definition of a contemporary designer's work, which at the same time becomes a challenge to broaden not only the knowledge of the field but the fields of use themselves, from the object to the city and vice versa. Rogers' definition implies that the compositional rules over time are always the same and differ only in the field of application. In the Italian language, the word 'design' is closely linked to the sphere of interior design and, as a noun, is inextricably linked to industrial design, a precise and defined design and a professional discipline. In English, and thus in the parts of the globe where the language is adopted, the word 'design' means project, design, the act of combining a thought, an idea, or a concept with a project, which is conveyed through design and is produced by matter and technology. So in this sense, the English language makes no distinction in scale as in design or the ability to compose, it can go from scale 1:1 to scale 1:1000 and vice versa. Therefore, the word 'designing' clearly becomes a linguistic pretext to stimulate a design culture to overcome the disciplinary contradictions of the last decades, precisely with a view to a new shared vision in which the centre of research is not defined and codified. However, it is amplified when it becomes interdisciplinary. The term design(ing) evolves into a play on words in which the noun 'design' becomes a verb that sums up two terms in a single word and defines a multi-scalar and transdisciplinary conceptual dynamism. Designing thus becomes a disciplinary link tending towards an English linguistic interpretation, but with a more defined and broader cultural meaning, wishing to emphasise that often in the art of composing, there are no disciplines, distinctive characters, affiliations, but above all places or scales of intervention to be defined individually, as the Italian language does with design: an extended cultural and methodological synthesis between being and doing. The term designing, therefore, takes on an essential cultural value because it overcomes disciplinary fences and cultural belonging by uniting in a single concept art, architecture and craftsmanship capable, separately and singularly, of drawing a solid belonging and compositional richness in a 'multi-scalar' sense.

in cui il sostantivo “design” diventa un verbo che riassume due termini in un'unica parola e definisce un dinamismo concettuale multiscalare e transdisciplinare. Designing diventa così un collegamento disciplinare tendente a un'interpretazione linguistica inglese, ma con un significato culturale più definito e più ampio, volendo sottolineare che spesso nell'arte del comporre non esistono discipline, caratteri distintivi, appartenenze, ma soprattutto luoghi o scale di intervento da definire individualmente, come fa la lingua italiana con il design: una sintesi culturale e metodologica estesa tra l'essere e il fare. Il termine designing, quindi, assume una valenza culturale importante perché supera gli steccati disciplinari e di appartenenza culturale unendo in un solo concetto l'arte, l'architettura e l'artigianato capaci, separatamente e singolarmente, di disegnare una forte appartenenza e una ricchezza compositiva in senso 'multiscalare'.

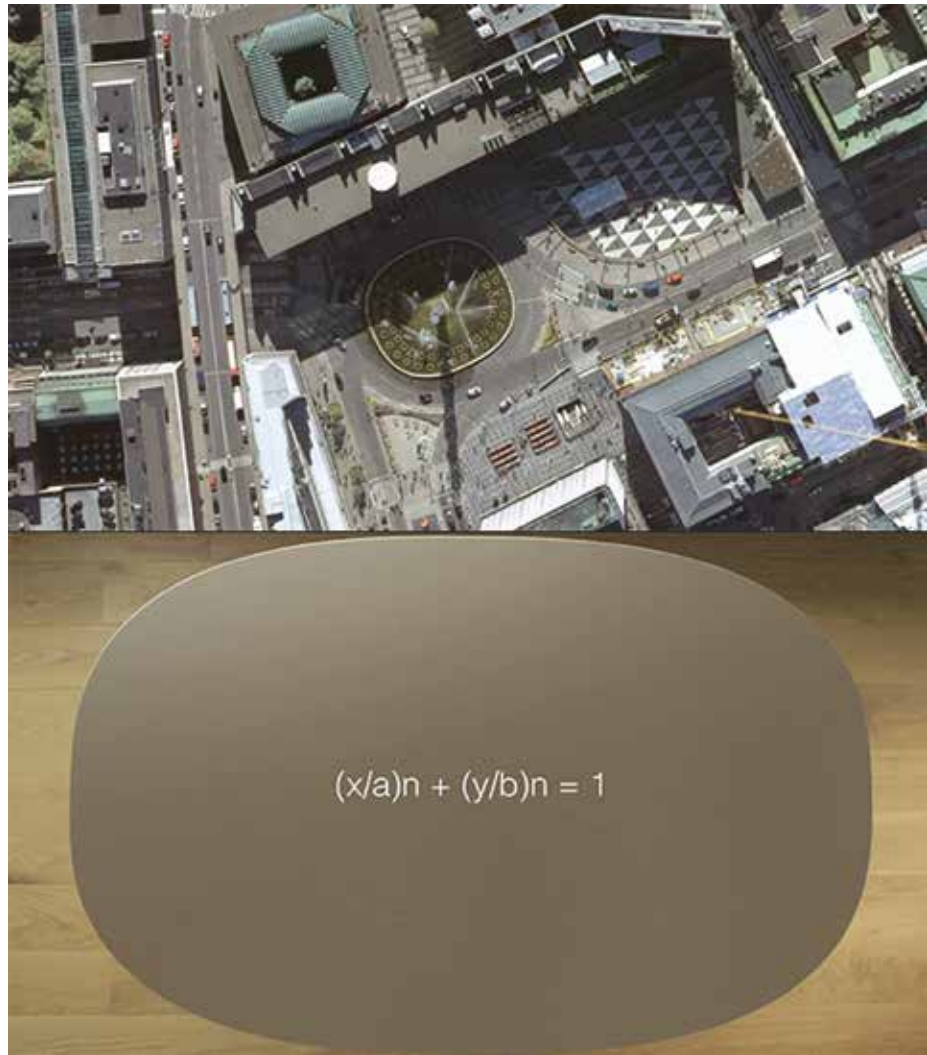
Metodi e rapporti di scala nel design

Nel grande campo del design(ing) il tavolo Superelisse (1964) di Bruno Mathsson ne scaturisce un esempio appropriato. Nel 1959 la città di Stoccolma ha incaricato Piet Hein, filosofo, poeta e matematico danese, di progettare un sistema fisico per agevolare il traffico automobilistico in piazza Segel. Hein tentò quindi con una naturale rotonda, rilevando però che la soluzione urbana della piazza non centrò l'intento per cui era stata progettata. Rielaborando il suo progetto, fece allungare il cerchio fino a farlo diventare quello che poi definì un 'ellissoide' che, come matematico, seppe darne una definizione numerica attraverso la formula $(x/a)^n + (y/b)^n = 1$. La nuova forma geometrica, derivata dalla formula con valore 'n' uguale a 2,5, divenne il famoso “ellissoide”, un cerchio allungato o un quadrato smussato su entrambi i lati. Bruno Mathsson, designer all'avanguardia ed esperto di artigianato svedese, con questa nuova forma, intuendone le potenzialità e il valore rivoluzionario, seppur costruita su spazi urbani, decise di utilizzarla nel settore del design. Da questa trasformazione nasce il famoso tavolo Superelisse, costituito da gambe snelle e facilmente smontabili, metafora della forma della rotonda di Piazza Segel. Questo tavolo ha avuto un grande successo fino a quando non è stato scelto come tavolo per la “Conferenza di Pace” del 1965 a Parigi per risolvere la crisi del Vietnam. Questo esempio emblematico del designing dimostra che l'intuito non ha scale di intervento. Più che come formula, quella misura regola la stabilità e l'eleganza di un oggetto sia in scala 1:1 che 1:1000, ma principalmente mostra che la scala non ha importanza se c'è un pensiero e una ricerca capace di incrociare discipline anche distanti tra loro: matematica e design come punto di partenza creativo. Quindi, lo scambio di regole e concetti avviene anche orizzontalmente tra diverse discipline e verticalmente tra diverse scale di rappresentazione e di applicazione proprio per dimostrare che al di là delle singole definizioni disciplinari c'è una 'cultura del progetto' che copre ogni via di pensiero: il designing. Dietro l'equilibrio, l'armonia e la bellezza di un oggetto c'è la ricerca di un “disegno nascosto” in grado di produrre il prodotto finale, anche se sembra “fuori dalle regole formali”. Proprio Ludovico Quaroni, nel 1977, è stato determinato a proclamare l'importanza di una “geometria”, e quindi di un sistema di regole, dietro la creazione di un oggetto: “La geometria è, dunque, lo strumento con il quale noi delimitiamo, tagliamo, precisiamo, semplice e regolare formiamo lo spazio che è il materiale di base per l'architettura. La riconoscibilità delle forme essendo una condizione irrinunciabile perché il messaggio architettonico venga recepito, le forme saranno dunque tanto più percettibili, quanto più saranno caratteristiche e non confondibili con altre e quindi semplici e regolari” (Quaroni 1977a, p.13). Da questa affermazione si deducono due nozioni molto importanti durante la composizione di un disegno di Design: “semplicità” e “geometria”; Anche se i due termini sono correlati per dimostrare il valore reciproco senza il quale esso non sarebbe possibile creare un'opera. Ludovico Quaroni ha anche invitato diversi designer nel suo libro “Progettare un edificio, otto lezioni di architettura” ad utilizzare “forme semplici e regolari” (Quaroni 1977b, p.14). Ma la geometria è sempre stata il riferimento per chi cerca un concetto assoluto contro l'arbitrarietà, accettandola come riferimento che rifiutandola. Le Corbusier scriveva: “le forme primarie sono le più belle perché si leggono chiaramente (...) operando con il calcolo gli ingegneri usano forme geometriche, soddisfacendo gli occhi con le geometrie, lo spirito con la matematica; le loro opere sono sul cammino della grande arte”; e continua esprimendo più volte il suo pensiero sulla capacità di dare ordine attraverso la geometria: “gli occhi sono fatti per vedere le forme nella luce. “Le forme primarie sono le forme belle perché si leggono chiaramente”. Oggi gli architetti non realizzano più le forme semplici” (Le Corbusier 1973, p. 19). Forse Le Corbusier, tra i contemporanei del Novecento, è il designer (sostantivo esatto perché ricuciva in sé molte discipline: pittura, design industriale, interior, architettura, etc.) che più di ogni altro ha sentito il bisogno di codificare alcuni 'tracciati regolatori', di ispirazione quasi rinascimentale, come legame di un sistema dietro ogni suo progetto. Questo suo disciplinare, costituito essenzialmente da numeri e geometrie, gli è servito

sotto/below: Piazza Sergel, Svezia, Stoccolma a confronto con il tavolo 'Superelisse', 1964 / *Sergel Square, Sweden, Stockholm compared with the 'Superelisse' table, 1964*

Methods and relations of scale in design

In the large field of design(ing), Bruno Mathsson's Superelisse table (1964) is an appropriate example. In 1959, the city of Stockholm commissioned Piet Hein, a Danish philosopher, poet and mathematician, to design a physical system to facilitate car traffic in Segel Square. Hein then attempted a natural roundabout but found that the square's urban solution did not meet the intent for which it was designed. He reworked his design and lengthened the circle to what he later called an 'ellipsoid'. As a mathematician, he gave it a numerical definition through the formula $(x/a)^n + (y/b)^n = 1$. The new geometric form, derived from the formula with the value 'n' equal to 2.5, became the famous 'ellipsoid', an elongated circle or square bevelled on both sides. Bruno Mathsson, an avant-garde designer and expert in Swedish craftsmanship, realised this new shape's potential and revolutionary value and decided to use it in design. From this transformation came the famous Superelisse table, consisting of slender, easily disassembled legs, a metaphor for the shape of the Segel Square roundabout. This table was a great success until it was chosen for the 1965 'Peace Conference' in Paris to resolve the Vietnam crisis. This emblematic example of designing shows that intuition has no scale. Rather than as a formula, that measure governs the stability and elegance of an object whether, on a 1:1 or 1:1000 scale, but above all, it shows that scale does not matter if there is thought and research capable of crossing disciplines even far apart: mathematics and design as a creative starting point. Therefore, the exchange of rules and concepts also occurs horizontally between different disciplines and vertically between different scales of representation and application precisely to demonstrate that beyond individual disciplinary definitions, there is a 'design culture' that covers every avenue of thought: designing. Behind an object's balance, harmony and beauty, there is the search for a 'hidden design' capable of producing the final product, even if it seems 'outside the formal rules. It was Ludovico Quaroni himself, in 1977, who was determined to proclaim the importance of a 'geometry', and therefore a system of rules, behind the creation of an object: 'Geometry is, therefore, the instrument with which we delimit, cut, precise, simple and regular form the space that is the basic material for architecture. The recognisability of forms being an indispensable condition for the architectural message to be received, forms will therefore be all the more perceptible, the more they will be



sempre come base per progettare, senza mai dargli la possibilità di "tradirlo", ma una volta entrati nel sistema perentorio, attraverso contrasti semantici, materici e formali: "le forme a reazione poetica", cioè forme alienate da altri usi e quasi da elementi casuali ricavati del suo diario di viaggio: camini industriali, come conchiglie, ecc. Sul sistema di regole nascoste delle sue composizioni, queste forme sono state innestate quasi per rafforzare il sistema costruttivo originario, basandosi sul contrasto come miglioramento. Ma tutto questo una volta e non ripetibile. Un esempio lampante è l'edificio del Parlamento di Chandigarh in cui sopra la forma regolare della costruzione secondo precisi rapporti e ritmi, sorgono contrasti con un formalismo di tipo organico e vero contrasto semantico attraverso le sue "forme a reazione poetica". Nel design Le Corbusier utilizza la stessa ricerca che costruisce le relazioni sottostanti diversamente dal disegno della porta d'ingresso della Chiesa di Ronchamp, dove prende ispirazione dal dipinto "Le Boulbon" del XV secolo conservato al Louvre. Dopo aver estrapolato la trama, osservando e analizzando il dipinto in tutti i suoi rapporti grafici, Le Corbusier realizza un vero e proprio processo di transizione compositiva: due immagini totalmente differenti, "un tracciato regolatore che ne costituisce anche la chiave simbolica" (Massobrio & Portoghesi 1977, p. 489), ma così empaticamente identiche a questo disegno nascosto che va oltre il tempo. I quattrocento anni di differenza di tempo, la lontananza dall'immagine e del tempo hanno creato un racconto sulle trasposizioni scalari, il designing appunto. Nella Cappella di Ronchamp, è quello che "non si vede" piuttosto di quello che "si vede" a fungere da traccia e da narrazione a tutto l'edificio, sia nelle singole parti che nella comprensione di tutto il progetto: dalla scala del design a quella dell'architettura. Questo intervento interdisciplinare e multiscale si basa, più che su una tecnica compositiva, su un approccio cul-

characteristic and not confusable with others and therefore simple and regular” (Quaroni 1977a, p.13). Two fundamental notions can be deduced from this statement when composing a design drawing: ‘simplicity’ and ‘geometry’;. However, the two terms are related to demonstrating the common value without which it would not be possible to create a work. Ludovico Quaroni also invited several designers in his book ‘Designing a Building, Eight Lessons in Architecture’ to use ‘simple and regular forms’ (Quaroni 1977b, p.14). However, geometry has always been the reference for those seeking an absolute concept against arbitrariness, accepting it as a reference rather than rejecting it. Le Corbusier wrote: “the primary forms are the most beautiful because they can be read clearly (...) working with calculation, engineers use geometric forms, satisfying the eyes with geometry, the spirit with mathematics; their works are on the path to great art”; and he goes on to express his thoughts on the ability to give order through geometry several times: “the eyes are made to see forms in the light. “The primary forms are beautiful because they can be read clearly. Today, architects no longer realise simple forms’ (Le Corbusier 1973, p. 19). Perhaps Le Corbusier, among his twentieth-century contemporaries, is the designer (a proper noun because he stitched together many disciplines: painting, industrial design, interior design, architecture, etc.) who, more than any other, felt the need to codify certain ‘regulating tracings’, of almost Renaissance inspiration, as the link of a system behind each of his projects. This disciplinary system of his, consisting essentially of numbers and geometries, always served him as a basis for designing, without ever giving him a chance to ‘betray’ it, but once he entered into the system peremptorily, through semantic, material and formal contrasts: ‘poetic reaction forms’, i.e. forms alienated from other uses and almost from random elements taken from his travel diary: industrial chimneys, such as shells, etc. On the remote rule system of his compositions, these forms were grafted almost to reinforce the original construction system, relying on contrast as an improvement. However, all this was once and cannot be repeated. A striking example is the Parliament building in Chandigarh, in which, above the standard form of the construction according to precise ratios and rhythms, contrasts arise with an organic formalism and true semantic contrast through its ‘poetic reaction forms’. In his design, Le Corbusier uses the same research that builds up the underlying relationships, unlike the design of the

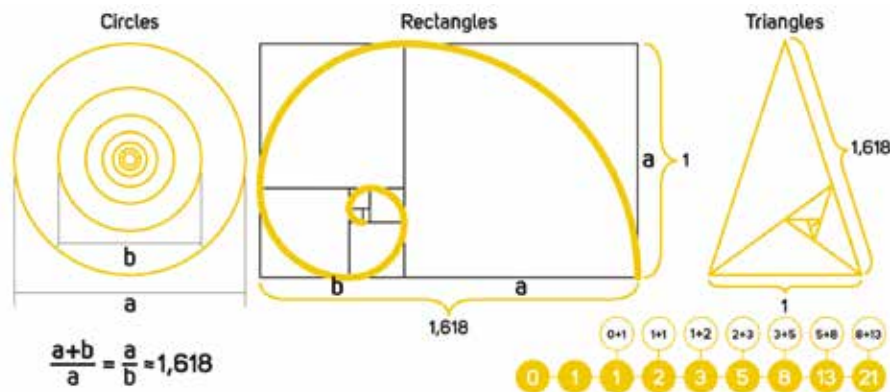


turale che nulla dà per scontato, ma che sa cogliere l'essenza dell'arte, oltre a che il loro design nascosto per poter confermare nuove realtà in continuità con il presente e il passato antico. La geometria e quindi la rappresentazione sono una continuità espressa in Le Corbusier attraverso una metafora applicata intorno all'opera, oggetto o architettura: una vera transizione genetica. L'architetto Eugène Viollet-le-Duc (1814-1879) indica la strada della geometria come regola del comporre di una basilica: “La facciata di una basilica ossia di un edificio costituito di una navata centrale e di due laterali, la quale si inscrive in un triangolo equilatero, darà la sensazione di una proporzione d'insieme soddisfacente. Se poi si tratterà di aprire dei vani di luce nel prospetto e che questi siano praticati in tale maniera che si inscrivano in triangoli equilateri, ne nascerà che questi vani di luce saranno di una proporzione felice sia come dimensioni quanto come disposizione nella facciata in questione” (Viollet-le-Duc 1872, p. 85). La percezione della “bellezza” risiede anche in una oggettivazione dello schema nascosto che ne regola le proporzioni: nel 1875 lo psicologo tedesco Gustav Theodor Fechner (1801-1887) sottopose a un giudizio di preferenza una serie di rettangoli differenti fra loro per il diverso rapporto fra i lati. La maggior parte degli interpellati scelse il Rettangolo Aureo, il rettangolo che aveva un rapporto fra i lati generato dal “Nombre D'or” (Numero d'oro), numero irrazionale che ha come valore 1,6180339887 rettangoli che hanno la stessa composizione ritmica, ma le loro caratteristiche percettive sono diverse. La causa di questo sta nella diversa correlazione matematica. Mentre nel primo rettangolo il rapporto dei lati non è spiegato da numeri semplici, nell'altro i lati sono in rapporto tra loro di 2:3. Nel secondo rettangolo esiste invece una regolarità numerica che favorisce la velocità e la facilità della nostra percezione, cioè la qualità armonica della forma. In “Ritm i architekture” (Ritmo in architettura, 1977), l'architetto sovietico Moisej Jakovlevič Ginzburg (1892-1946) mette a confronto due diversi rettangoli per forma e rapporti dimostrando come i rettangoli abbiano la stessa composizione ritmica, ma i loro caratteri percettivi siano molto diversi: il motivo è il rapporto matematico differente. Il rapporto tra i lati nel primo rettangolo non può essere spiegato attraverso i numeri naturali, mentre nel secondo i lati sono in rapporto di uno a tre. Nel secondo esempio la regolarità matematica facilita la nostra percezione in modo più veloce e più facile. I rapporti e quindi le griglie hanno guidato gli artisti in molti campi di applicazione come Luca Pacioli nel formulare lo “schema delle proporzioni” del volto umano, Dioforo di Policleteo nel definire il “reticolo di proporzionamento”, Masaccio per definire lo schema di rappresentazione della Trinità in Santa Maria Novella, Giuseppe Terragni nei rapporti “a” e “2a” del volume e nella sequenza di rette con cui ha disegnato le facciate fino a determinare le finestre. In fondo in chimica l'acido solforico ha una struttura di relazioni invisibili fra gli elementi. I riferimenti storici sarebbero molti e soprattutto diversi, ma sicuramente tutti rifuggono la gestualità come sola forma espressiva perché, come scriveva Bruno Munari in “Da cosa nasce cosa” (1996): “ci sono persone che di fronte al fatto di dover osservare delle regole per fare un progetto, si sentono bloccate nella loro creatività” e prosegue “dove va a finire la personalità? Si domandano. Siamo diventati tutti matti? Tutti robot? Tutti livellati, tutti uguali? E ricominciano da zero a rifarsi l'esperienza necessaria per progettare bene. Faranno molti sforzi per capire che certe cose vanno fatte prima e certe altre dopo. Sprecheranno molto tempo per correggere quegli errori che non avrebbero fatto se avessero seguito un metodo progettuale già sperimentato. Creatività non vuol dire

a sinistra/on the left: Chiesa di Ronchamp /
Church of Ronchamp

sotto/below: Il rapporto aureo / The golden
ratio

entrance door of the Church of Ronchamp, where he takes his inspiration from the 15th-century painting 'Le Boulbon' in the Louvre. After extrapolating the plot, observing and analysing the painting in all its graphic relationships, Le Corbusier achieves a true process of compositional transition: two different images, "a regulating tracing that also constitutes the symbolic key" (Massobrio & Portoghesi 1977, p. 489), yet so empathetically identical to this hidden design that goes beyond time. The four-hundred-year time difference, the distance from the image and time have created a narrative about scalar transpositions and the designing. In the Chapel of Ronchamp, it is what "is not seen" rather than what "is seen" that serves as a trace and narrative to the whole building, both in its parts and in the understanding of the whole project: from the scale of design to that of architecture. This interdisciplinary and multi-scale intervention is based, rather than on a compositional technique, on a cultural approach that takes nothing for granted but knows how to grasp the essence of art, as well as their hidden design in order to confirm new realities in continuity with the present and the ancient past. Geometry and representation is a continuity expressed in Le Corbusier through a metaphor applied around the work, object or architecture: a true genetic transition. The architect Eugène Viollet-le-Duc (1814-1879) points the way to geometry as a rule for the composition of a basilica: "The façade of a basilica, that is, of a building consisting of a central nave and two side aisles, inscribed in an equilateral triangle, will give the sensation of a good overall proportion. If it is then a question of opening light wells in the façade, and if these are practised in such a way that they are inscribed in equilateral triangles, it will follow that these light wells will be of a happy proportion both in size and in an arrangement in the façade in question' (Viollet-le-Duc 1872, p. 85). The perception of 'beauty' also resides in the objectification of the hidden pattern that regulates its proportions: in 1875, the German psychologist Gustav Theodor Fechner (1801-1887) subjected a series of rectangles that differed from each other in the ratio of their sides to a preference judgement. Most of the respondents chose the Golden Rectangle, the rectangle with a ratio between the sides generated by the 'Nombre D'or' (Golden Number), an irrational number with a value of 1.6180339887 rectangles that have the same rhythmic composition, but their perceptual characteristics are different. The reason for this lies in the different mathematical correlations.

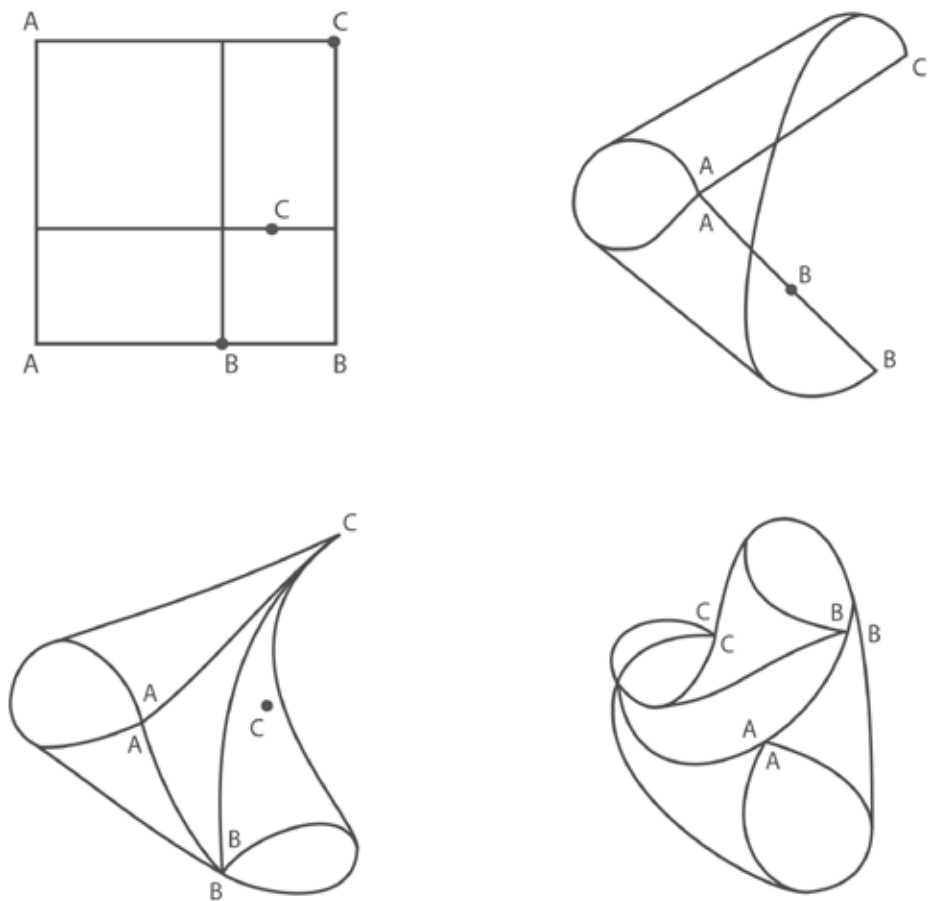


improvvisazione senza metodo: in questo modo si fa solo della confusione". Il concetto di "metodo" viene ampliato da Bruno Munari liberando il progettista dal sentirsi ingabbiato: "Il metodo progettuale per il designer non è qualcosa di assoluto e di definitivo; è qualcosa di modificabile se si trovano altri valori oggettivi che migliorino il processo. E questo fatto è legato alla creatività del progettista che, nell'applicare il metodo, può scoprire qualcosa per migliorarlo. Quindi le regole del metodo non bloccano la personalità del progettista, anzi, lo stimolano a scoprire qualcosa che, eventualmente, potrà essere utile anche agli altri" (Munari 1996, p. 17). La griglia quindi come metodo di partenza per guidare la creatività può essere uno strumento capace di accogliere al suo interno variabili e dissonanze dalla griglia stessa. Si possono distinguere due categorie di griglie in relazione al diverso ritmo aggregativo: "Le griglie isomorfe sono caratterizzate dalla ripetizione uniforme, costante di un ritmo che può variare dalla semplice ripetizione (a,a,a) ad una più complessa (a,a,a,b,a,a,a.). Le griglie con variazioni di passo, che derivano da operazioni di diradamento e di densificazione effettuate su una griglia di base, possono essere caratterizzate da sequenze ritmiche varie e complesse. Il ruolo del diradamento e della densificazione è quello di variare il sistema di base. In tutte le narrazioni, figurative e non, la variazione, ossia il leggero contrasto con la norma di base, può arrivare ad una vera e propria dissonanza, introducendo elementi di ambiguità che creano tensione evitando un risultato scontato" (1997). Per la comprensione di qualsiasi organizzazione formale è necessaria una struttura ordinata che permetta l'individuazione dei diversi tipi di relazione fra gli elementi che la compongono. La parola ordine, dal latino "ordo", significa sia ordine nel senso comune della parola, che serie, fila. Vittorio Gregotti esprime con chiarezza il ruolo di un "ordine" come regola: "L'ordine è, comunque, soprattutto per quanto attiene ad un progetto, legge di costituzione della cosa, selezione e organizzazione degli elementi che la costituiscono, ma è anche il nuovo sistema di significati che essa propone e attraverso i quali è possibile guardare il mondo in un nuovo modo. Senza ordine significativo non esistono forme ma solo aggregazioni" (Gregotti 1994).

Le forme geometriche nel Design

Le figure geometriche pure, il quadrato, il cerchio e il triangolo permettono al designer di costruire e dare significato alle proprie opere "con maggiore facilità e competenza": Come affermava Bruno Munari "il quadrato, il cerchio e il triangolo equilatero, sono le tre forme basilari per lo studio delle strutture, delle forme, della modulazione e della accumulazione. La conoscenza delle caratteristiche e delle possibilità di queste forme basilari permette al progettista di progettare con maggiore facilità e competenza". Tante sono le azioni spontanee o ragionate per cui la forma circolare nella storia antica e recente ha rappresentato un punto di riferimento sociale: "Un cerchio fatto a mano ha dimostrato la bravura di Giotto. La gente si dispone spontaneamente in cerchio quando deve osservare qualcosa da vicino, provocando la nascita dell'arena, del circo, dei recinti di borsa. Uno dei simboli più antichi è un disco fatto di due parti dinamiche uguali e opposte: Yang-Yin, che rappresentano l'equilibrio delle forze opposte in ogni cosa vivente. Famosi pittori hanno dipinto sopra una superficie circolare, ognuno trovando delle soluzioni compositive strettamente legate alla forma circolare, in certi casi, come nella Vergine con bambino di Botticelli, l'effetto ottico finale dell'opera è sferico" (Munari 1964a). Il cerchio nelle composizioni è portatore di ordine e richiede esso stesso l'ordine delle cose: una tavola con piatti circolari è maggiormente componibile dando un ordine e una relazione fra i cerchi/piatti. Se il

Whereas in the first rectangle, the ratio of the sides is not explained by simple numbers, in the other rectangle, the sides are in a ratio of 2:3. In the second rectangle, however, there is a numerical regularity that favours the speed and ease of our perception, i.e. the harmonic quality of form. In "Ritm i architecture" (Rhythm in Architecture, 1977), the Soviet architect Moisej Jakovlevič Ginzburg (1892-1946) compares two different rectangles in terms of shape and ratios, demonstrating how the rectangles have the same rhythmic composition. However, their perceptual characteristics are very different because of the different mathematical ratios. The relationship between the sides in the first rectangle cannot be explained through natural numbers, whereas in the second, the sides are in the ratio of one to three. In the second example, mathematical regularity facilitates our perception faster and easier. Ratios and thus grids have guided artists in many fields of application, such as Luca Pacioli in formulating the 'scheme of proportions of the human face, Diophorus of Polyclitus in defining the 'grid of proportions', Masaccio in defining the scheme of representation of the Trinity in Santa Maria Novella, Giuseppe Terragni in the 'a' and '2a' ratios of the volume and in the sequence of straight lines with which he drew the facades to determine the windows. After all, in chemistry, sulphuric acid has a structure of invisible relationships between elements. The historical references would be many and, above all, diverse, but surely they all eschew gesture as the only form of expression because, as Bruno Munari wrote in 'Da Cosa nasce cosa' (1996): 'there are people who, faced with the fact that they have to observe rules to do a project, feel blocked in their creativity and continues 'where does personality go? They ask themselves. Have we all gone mad? All robots? All levelled, all the same? Moreover, they start from scratch to gain the experience they need to design well. They will make much effort to understand that certain things must be done first and others later. They will waste much time correcting those mistakes they would not have made if they had followed a tried and tested design method. Creativity does not mean improvisation without method: this only leads to confusion. Bruno Munari expands the concept of 'method' by freeing the designer from feeling caged in: "The design method for the designer is not something absolute and definitive; it is something that can be modified if other objective values are found that improve the process. Moreover, this fact is linked to the creativity of



quadrato è legato al numero quattro ed ai suoi significati in natura, il cerchio ha il suo corrispondente nel numero cinque. Quattro sarà il numero della perfezione morale, così come il tetragono sarà detto l'uomo moralmente agguerrito. Ma l'uomo quadrato sarà insieme anche l'uomo pentagonale, perché anche il cinque è un numero pieno di arcane corrispondenze e la pentade è un'entità che simboleggia la perfezione mistica e la perfezione estetica. Se il cerchio è la figura chiusa per eccellenza questo lo è anche per il numero cinque, "numero circolare che moltiplicato torna continuamente su di sé ($5 \times 5 = 25 \times 5 = 125 \times 5 = 625$ etc.). E sul suo significato afferma da studioso del bello che "cinque sono le essenze delle cose, le zone elementari, i generi viventi (uccelli, pesci, piante, animali, uomini); la pentade è matrice costruttrice di Dio e la si rinviene anche nelle Scritture (Boullée 1967, p. 69). Seguendo ciò che scrive Munari a proposito del ruolo del cerchio e del quadrato bisogna accettare che se "... il cerchio ha relazioni divine" allora" il quadrato risulta strettamente legato all'uomo e alle costruzioni dell'uomo, all'architettura, alle strutture armoniche, alla scrittura, ecc." (Munari 1964b). Questa forma da sempre indica "l'idea di recinto, di casa, di paese" e accompagna l'uomo nella vita di tutti i giorni, dalla chiesa, alla piazza, dai segnali stradali ai manifesti pubblicitari, dagli ideogrammi cinesi alle tavole pitagoriche (Cerritelli 1997). Secondo Munari la caratteristica principale del quadrato, rispetto all'intoccabile cerchio, risiede nella sua capacità di transizione geometrica: "Enigmatico nella sua semplicità, nella monotona ripetizione di quattro lati uguali, di quattro angoli uguali, genera tutta una serie di interessanti figure: un gruppo di rettangoli armonici, la sezione aurea e la spirale logaritmica che si ritrova in natura nella crescita organica di molte forme di vita" (Munari 1964c). Questa forma che in realtà è stata usata in tutti gli stili, ha una sua proprietà ed è piena di sorprese perché un quadrato può essere sezionato, cambiato, moltiplicato, suddiviso e può formare molte altre combinazioni. Se si tirano delle linee dentro il quadrato vengono fuori molte cose curiose. Per esempio, se un quadrato lo si taglia e lo si unisce con una puntatrice si possono creare delle forme plastiche a tre dimensioni molto curiose e delle quali qualcuno può pensare se questa forma ha ancora delle relazioni con quello che era prima il quadrato.

the designer who, applying the method, can discover something to improve it. So the rules of the method do not block the designer's personality, on the contrary, they stimulate him to discover something that may eventually be useful to others" (Munari 1996, p. 17). The grid, therefore, as a starting method for guiding creativity, can be a tool capable of accommodating within it variables and dissonances from the grid itself. The different aggregative rhythms can distinguish two categories of grids: 'Isomorphic grids are characterised by the uniform, constant repetition of a rhythm that can vary from a simple repetition (a,a,a) to a more complex one (a,a,b,a,a.). Grids with pitch variations resulting from thinning and densification operations performed on a basic grid can be characterised by varied and complex rhythmic sequences. The role of thinning and densification is to vary the basic system. In all narratives, both figurative and non-figurative, the variation, i.e. the slight contrast with the basic norm, can reach a real dissonance, introducing ambiguity that creates tension while avoiding a predictable result' (1997). For the understanding of any formal organisation, an ordered structure is required to identify the different types of relationships between the elements that compose it. The word order, from the Latin 'ordo', means both order in the common sense of the word, and series, row. Vittorio Gregotti clearly expresses the role of "order" as a rule: "Order is, however, above all a project, a law of the constitution of the thing, selection and organisation of the elements that make it up, but it is also the new system of meanings that it proposes and through which it is possible to look at the world in a new way. Without meaningful order, there are no forms but only aggregations" (Gregotti 1994).

Geometric forms in Design

The pure geometric figures, the square, the circle and the triangle allow the designer to construct and give meaning to his works "with greater ease and competence": As Bruno Munari stated, "the square, the circle and the equilateral triangle are the three basic shapes for the study of structures, forms, modulation and accumulation. Knowledge of the characteristics and possibilities of these basic shapes allows the designer to design with greater ease and competence'. There are many spontaneous or reasoned actions for which the circular form in ancient and recent history has been a social landmark: 'A handmade circle demonstrated Giotto's skill. People spontaneously place

themselves in a circle when they have to observe something closely, provoking the birth of the arena, the circus, and stock fences. One of the oldest symbols is a disc made of two equal and opposite dynamic parts: Yang-Yin, representing the balance of opposing forces in all living things. Famous painters have painted over a circular surface, each finding compositional solutions closely linked to the circular form, in some cases, as in Botticelli's *Virgin and Child*, the final optical effect of the work is spherical' (Munari 1964a). The circle in compositions is the bearer of order, and itself requires the order of things: a table with circular plates is more composable by giving an order and a relationship between the circles/plates. If the square is linked to the number four and its meanings in nature, the circle has its correspondent in the number five. Four will be the number of moral perfection, just as the tetragon will be said to be the morally aggressive man. However, the square man will also be at the same time the pentagon man because five is also a number full of arcane correspondences, and the pentad is an entity that symbolises mystical perfection and aesthetic perfection. If the circle is the closed figure par excellence, this is also the case for the number five, a circular number that, when multiplied, continually returns on itself ($5 \times 5 = 25 \times 5 = 625$ etc.). Moreover, on its meaning, he states as a scholar of beauty that "five are the essences of things, the elementary zones, the living genera (birds, fish, plants, animals, men); the pentad is God's constructing matrix and is also found in the Scriptures (Boullée 1967, p. 69). Following what Munari writes about the role of the circle and the square, one must accept that if "... the circle has divine relations", then "the square is closely linked to man and man's constructions, architecture, harmonic structures, writing, etc." (Munari 1964b). This shape has always indicated 'the idea of enclosure, of home, of country and accompanies man in everyday life, from the church to the square, from road signs to advertising posters, from Chinese ideograms to Pythagorean tables (Cerritelli 1997). According to Munari, the main characteristic of the square, compared to the untouchable circle, lies in its capacity for geometric transition: 'Enigmatic in its simplicity, in the monotonous repetition of four equal sides, of four equal angles, it generates a whole series of interesting figures: a group of harmonic rectangles, the golden section and the logarithmic spiral found in nature in the organic growth of many forms of life' (Munari 1964c). This form, which has been

used in all styles, has its property and is full of surprises because a square can be sectioned, changed, multiplied, divided and can form many other combinations. If you draw lines inside the square, many curious things come out. For example, if you cut a square and join it with a pointer, you can create some very curious three-dimensional plastic shapes, and one can think about whether this shape still relates to what the square used to be.

Designing that evolves

Regarding the counter-tendency to the egocentrism of the designer who waits for the critic and the researcher who knows how to find and reknit the meshes of a design hidden from the present, Michele De Lucchi honestly declares the genesis of his Tolomeo: "[...] I made the Tolomeo because I had always had a Naska Loris in front of me, and I thought, 'I also want to make a Naska Loris'. Richard Sapper had become famous for designing the Tizio, and I said, 'I also want to make a Tizio'. I tried to make a lamp that was a Tizio and a Naska Loris together, I evolved two existing designs' (Di Nardo & De Lucchi 2010, p. 45). De Lucchi designs the Tolomeo as a true manifesto of mutation at all scales, micro and macro, taking an interest in what will happen after the appearance of his lamp through the work of young designers who continue the tale with new chapters that are always becoming. Instead, in Gamper, each idea stems from a previous story in which the "copy" becomes expedient for understanding, knowledge and design. With the assembly of the chairs, Gamper brings about a true cultural revolution in his approach to design by going beyond the limits of recycling to trigger a metaphorical process of transition of what already exists and which does not lose its meaning through one of the fascinating techniques, estrangement (Annichiarico 2009). This creative process, in which plastic backrests, velvet seats, metal legs, wooden armrests, leather seats, iron feet, etc., are mixed, takes on a significant social and aesthetic value. One does not stop individually at pure form to a specific function, but, through a process of assemblage, familiar aesthetic hierarchies are subverted to the point of short-circuiting the public, not only as regards the typical perception of the object, but, above all, its symbolism. Concretely, his chairs seem to want to communicate their value to us at the very moment when they have exhausted their original potential. The world in which Gamper finds the forgotten forms, the interrupted creative desires, and the functions



extinguished by time is the London dumpsters or the antique markets in the streets. In a different way from De Lucchi, who is more fascinated by technology and the composition of lamps, Gamper extrapolates the essence of things from what exists by working on the individual parts to be assembled and which have lost their initial value to give new life to the story: in both, the path is one of transition of the present beyond the final product without worrying about the scale of intervention, but implementing a cultural path of designing. The world in which Gamper finds forgotten forms, interrupted creative desires, and functions extinguished by time, are London dustbins or antique markets. Unlike De Lucchi, who is more fascinated by technology and the composition of lamps, Gamper extrapolates the essence of things from the existing by working on the individual to be assembled and which have lost their value to give new life to the story: the path is that of present transition beyond the final product without worrying about the intervention, but implementing a cultural path of designing.

Il designing che si evolve

Riguardo la controtendenza all'egocentrismo del designer che aspetta il critico e il ricercatore che sappia ritrovare e riannodare le maglie di un disegno nascosto rispetto al presente, Michele De Lucchi dichiara onestamente la genesi della sua Tolomeo: «[...] ho fatto la Tolomeo perché avevo sempre avuto davanti una Naska Loris e ho pensato 'anche io voglio fare una Naska Loris'. Richard Sapper era diventato famoso per aver progettato la Tizio e mi sono detto: 'anche io voglio realizzare una Tizio'. Ho cercato di fare una lampada che fosse una Tizio e una Naska Loris insieme, ho evoluto due progetti già esistenti» (Di Nardo & De Lucchi 2010, p. 45). De Lucchi disegna la Tolomeo come un vero e proprio manifesto della mutazione a tutte le scale, micro e macro, interessandosi a ciò che avverrà dopo la comparsa della sua lampada attraverso il lavoro dei giovani designer che ne continuano il racconto con capitoli nuovi e sempre in divenire. Invece in Gamper ogni idea nasce da una storia precedente in cui la "copia" diventa uno espediente per capire, conoscere e quindi progettare. Con l'assemblaggio delle sedie, Gamper attua una vera rivoluzione culturale di approccio al design superando i limiti del riciclo per innescare un processo metaforico di transizione di ciò che già esiste e che non perde il proprio significato attraverso una delle tecniche più affascinanti, lo straniamento (Annichiarico 2009). Questo processo creativo in cui si mescolano schienali di plastica, sedute di velluto, gambe di metallo, braccioli di legno, sedili di pelle, piedi di ferro, etc., assume un valore sociale ed estetico importante. Non ci si ferma individualmente alla forma pura a una funzione specifica, ma, attraverso un processo di assemblaggio, le gerarchie estetiche comuni vengono sovvertite, fino al punto di un cortocircuito nel pubblico, non solo per quanto riguarda la normale percezione dell'oggetto, ma, soprattutto, il suo simbolismo. Concretamente, le sue sedie sembrano volerci comunicare il loro valore proprio nel momento in cui hanno esaurito il loro potenziale originario. Il mondo in cui Gamper ritrova le forme dimenticate, i desideri creativi interrotti, le funzioni spente dal tempo sono i cassonetti londinesi o i mercati di antiquariato per strada. In modo diverso da De Lucchi, che è più affascinato dalla tecnologia e dalla

Conclusions

In his book "Art and Visual Perception" (2008), Rudolf Arnheim suggests that designers replace the notion of figure/background with that of objects that produce force fields and energy fields, dependent on their geometric shapes that establish the directions of these virtual magnetic fields. After all, Alberti had understood the spatial significance of the single column and the ensemble of a series of columns when, in "De Re Aedificatoria" (1452), he states that "the colonnade is nothing but a perforated wall" (Portoghesi 1996). In 1992, during a lecture at the University of Venice, a student asked Bruno Munari the following question: "[...] since thousands of chairs have been designed [...] does it still make sense to continue designing these things?". Provocatively, Munari answered him, indicating a new road to search for different forms of storytelling: "[...] I made a chair for Zanotta that was created for very short visits with a very inclined seat. It did not have a function because this is not a chair but an art object in the form of a chair'. Designing is therefore not concerned with the scale of intervention but with oxygenating and regenerating the design culture in every era. The contemporary designer's challenge is that current modernity does not have long timescales but seconds of application and verification. Designing finds in 'transition' the vector of the narration that manifests itself through the different compositional experiences and that in this reflection 'from the macro to the micro' are expressed through techniques such as 'tracing plots', 'regulating traces', 'metaphor' and 'estrangement' always without worrying about the scale of the conception, but deepening and vitalising the contemporary 'design culture'. As the examples cited show, the search for a new way of conceiving contemporary creative and scientific activities does not start, as in the past, from the demolition of what has already been defined and experimented with but wants to base precisely on such research an ideational road that knows how to graft contemporary elements to a knowledge that is already structured. It is not a matter of choosing technology alone as the solution for renewal, for example, but rather all those contemporary instances that know how to update multi-scalar and multidisciplinary knowledge.

composizione delle lampade, Gamper estrapola da ciò che esiste l'essenza delle cose lavorando sulle singole parti da assemblare e che hanno perso il loro valore iniziale per dare una nuova vita al racconto: in entrambi il percorso è di transizione del presente al di là del prodotto finale senza preoccuparsi della scala di intervento, ma attuando un percorso culturale di designing. Il mondo in cui Gamper trova forme dimenticate, desideri creativi interrotti, funzioni estinte dal tempo, sono i bidoni della spazzatura londinesi o i mercatini dell'antiquariato. A differenza di De Lucchi, più affascinato dalla tecnologia e dalla composizione delle lampade, Gamper estrapola l'essenza delle cose da l'esistente lavorando sull'individuo da assemblare e che hanno perso il loro valore da dare nuova vita al racconto: il percorso è quello della transizione presente oltre il prodotto finale senza preoccuparsi dell'intervento, ma attuando un percorso culturale di designing.

Conclusioni

Nel libro "Arte e percezione visiva" (2008) Rudolf Arnheim suggerisce ai designer di sostituire la nozione di figura/sfondo con quella di oggetti che producono dei campi di forza, campi energetici, dipendenti dalle loro forme geometriche che stabiliscono le direzioni di questi campi magnetici virtuali. In fondo l'Alberti aveva compreso la valenza spaziale della singola colonna e dell'insieme di una serie di colonne quando, nel "De Re Aedificatoria" (1452), afferma che "il colonnato altro non è che un muro forato" (Portoghesi 1996). Nel 1992, durante una lezione all'Università di Venezia uno studente formulò a Bruno Munari la seguente domanda: «[...] visto che si sono progettate migliaia di sedie [...] ha ancora senso continuare a progettare queste cose?». In maniera provocatoria, Munari gli risponde, ma indicando una strada nuova su cui ricercare forme di racconti diversi: «[...] Ho fatto una sedia per Zanotta nata per le visite brevissime con la seduta molto inclinata. Non aveva una funzione perché questa non è una sedia ma è un oggetto d'arte a forma di sedia». Il designing quindi non si preoccupa della scala di intervento ma di ossigenare e rigenerare in ogni epoca la cultura del progetto. La sfida contemporanea del designer contemporaneo è che la modernità attuale non ha tempi lunghi bensì secondi di applicazione e verifica. Il designing trova nella 'transizione' il vettore della narrazione che si manifesta tramite le diverse esperienze compositive e che in questa riflessione 'dal macro al micro' si esprimono attraverso tecniche come le 'trame a ricalco'; i 'tracciati regolatori', la 'metafora' e lo 'straniamento' sempre senza preoccuparsi della scala dell'ideazione, ma approfondendo e vitalizzando la 'cultura del progetto' contemporaneo. Come dimostrano gli esempi citati, la ricerca di un nuovo modo di concepire l'atto creativo e scientifico contemporaneo, non parte, come nel passato, dalla demolizione di ciò che è già stato definito e sperimentato, ma vuole fondare proprio su tali ricerche una strada ideativa che sappia innestare elementi contemporanei ad un sapere che è già strutturato. Non si tratta di scegliere ad esempio la sola tecnologia come soluzione del rinnovamento, bensì tutte quelle istanze contemporanee che sappiano attualizzare un sapere multiscalar e multidisciplinare.

References

- Alberti L. B. (1452). De re Aedificatoria. Firenze.
- Cerritelli C. (1997). Bruno Munari: elogio del quadrato tra pittura e scultura, Nuova Meta parole e immagini, anno XI, numero 9.
- Jakovlevič G. M. (1977). Battisti E. (a cura di). Saggi sull'architettura costruttivista: Il ritmo in Architettura, Lo Stile e l'epoca, l'abitazione. Milano: Feltrinelli.
- Le Corbusier (2003). Verso una Architettura [orig. ed. Vers une Architecture, 1923]. Milano: Longanesi.
- Massobrio G. & Portoghesi P. (1977). Album degli anni '50. Bari: Laterza.
- Munari B. (1964). Il Cerchio: la scoperta del cerchio. Milano: Scheiwiller.
- Munari B. (1996). Semplificare, Da cosa nasce cosa. Bari: Laterza.
- Portoghesi P. (1996). Leon Battista Alberti: L'architettura. Milano: il Polifilo.
- Quaroni L. (1977). Progettare un edificio: Otto lezioni di Architettura. Milano: Mazzotta.
- Rogers, E. N. (1946), "Ricostruzione: dall'oggetto d'uso alla città", in Domus, vol. 215, pp. 2-5.
- Veronesi E. (2015). Quando un cerchio vale più di mille parole.