

**ARCHITECTURE
DESIGN
TECHNOLOGY**

02

ARCHITECTURE
DESIGN
TECHNOLOGY

Direzione
Direction
Spartaco Paris

Comitato scientifico
Scientific committee

Roberto Bianchi (Sapienza – Università di Roma)
Marco Bozzola (Politecnico di Torino)
Vincenzo Cristallo (Sapienza – Università di Roma)
Zoran Djukanovic (University of Belgrad)
Giovanni Fatta (Università degli Studi di Palermo)
Kristian Kuhn (TU Wien)
Renato Morganti (Università degli Studi dell'Aquila)
Pietro Nunziante (Università degli Studi di Napoli Federico II)
Spartaco Paris (Sapienza – Università di Roma)
Marton Sentpeteri (Mome, Budapest)
Jose Luis Vallejo (GSD Harvard)
Alessandra Zanelli (Politecnico di Milano)

I volumi pubblicati in questa serie
sono soggetti a peer review.
The books published in this series
are peer-reviewed.

La collana Architecture, Design, Technology pubblica studi e ricerche sui rapporti tra la cultura del progetto dell'habitat dall'architettura al design, con una specifica attenzione all'innovazione degli aspetti realizzativi e produttivi degli artefatti.

Negli ultimi anni, infatti, i processi progettuali sono stati investiti da profonde trasformazioni che riguardano sia la sfera delle tecnologie materiali che immateriali: l'indagine intorno a questi temi costituisce la principale area tematica della collana.

The book series Architecture, Design, Technology publishes studies and researches results around the relationship between the habitat project culture from architecture to the design product, with a specific focus on the innovative processes of production and realization of artifacts. In recent years, design processes have been invested by profound transformations that affect both the sphere of material and immaterial technologies: the investigation around these issues is the main thematic area of the book series.

**ARCHITECTURE
DESIGN
TECHNOLOGY**



Aracne editrice

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

Copyright © MMXVIII
Giacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

www.gioacchinoonoratieditore.it
info@gioacchinoonoratieditore.it

via Vittorio Veneto, 20
00020 Canterano (RM)
(06) 45551463

ISBN 978-88-255-2111-5

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: ottobre 2018

**IL DESIGN
PER LA LUCE**

**Ricerche
e sperimentazioni
sulla lampada
da tavolo**

VINCENZO PAOLO BAGNATO

**ARCHITECTURE
DESIGN
TECHNOLOGY**

ARACNE EDITRICE

02



Ad Alessio e Valentina

I contenuti della presente pubblicazione costituiscono un estratto dell'attività di ricerca da parte dell'autore sul design delle lampade, in corso di svolgimento presso il Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura del Politecnico di Bari, nell'ambito di una più ampia ricerca sul *Lighting Design* tra processo e produzione e tra artigianato e industria.

Essi documentano inoltre, attraverso ipotesi progettuali, studi e prototipi in scala 1:1, le sperimentazioni sul tema della lampada da tavolo realizzate nell'ambito dei Laboratori di Disegno Industriale del Corso di Laurea in Disegno Industriale del DICAR, coordinati dal Prof. Arch. Vincenzo P. Bagnato tra gli AA 2016/2017 e 2017/2018.

Vincenzo P. Bagnato è ideatore, redattore e autore del presente volume.

INDICE

INTRODUZIONE	10
di Rossana Carullo	
PREMESSA	12
IL DESIGN PER LA LUCE	14
1. LA LAMPADA DA TAVOLO TRA OGGETTO E PROCESSO	16
2. MISURA, EQUILIBRIO E STABILITÀ	18
3. MOVIMENTAZIONE, MODIFICAZIONE E DINAMISMO	22
4. ADATTABILITÀ, MOBILITÀ E TRASPORTABILITÀ	28
5. INNOVAZIONE TECNOLOGICA E NUOVI MATERIALI	32
6. SPERIMENTAZIONI PROGETTUALI	40
OSSERVATORIO	92
BIBLIOGRAFIA	108
REFERENZE IMMAGINI	111
BIOGRAFIA / BIOGRAPHY	113

Se è vero come diceva Gino Sarfatti che illuminare significa dar luce ovunque noi siamo, la ricerca documentata in questo libro ne è la piena espressione. Le lampade da tavolo sono qui scelte dall'autore non come esigenza, pur lecita, di circoscrivere un campo di sperimentazione in termini funzionali e d'uso, ma come articolata metafora a vocazione umanistica dell'interazione tra uomo-artefatto e uomo-ambiente, come esperienza sulla struttura degli oggetti. Con questi principi l'autore iscrive il libro in quella traiettoria della luce italiana, efficacemente descritta dal critico e storico del design Alberto Bassi, per il quale gli apparecchi d'illuminazione si offrono come artefatti dov'è massimo il grado d'interazione tra invenzione, disegno e tecnologia. Lo fa mettendoci di fronte, più che a lampade da tavolo, a un complesso intreccio di relazioni tra progetti e processi esecutivi, in un continuo e sperimentale confronto con i diversi artigiani del territorio. Potrebbe sembrare un dato ininfluente, se non si prestasse attenzione al fatto che il settore della luce italiana è stato un ambito esemplare, ancora secondo Bassi, nel quale il design italiano ha sviluppato quell'aporia della convivenza tra soluzioni artigianali e produzioni di serie che lo distingue e lo caratterizza. Questo ha permesso di perseguire un'alta sperimentabilità, che fa della luce italiana una sorta di grande progetto collettivo entro il quale è possibile individuare soluzioni archetipiche entro una più vasta logica di storia delle cose di kubleriana memoria, la condizione capace di trasporre l'invenzione tecnica in un contesto di più vasto respiro culturale.

L'Osservatorio, a chiusura del libro, ci restituisce l'immagine delle sequenze tecnico-formali immaginate dall'autore, senza la quali non avrebbe alcun senso parlare di invenzione. L'artefatto lampada posto in sequenza, perde il suo valore di oggetto e come lampada da tavolo si fa pretesto per condurci in una più vasta dialettica tra oggetto e processo: processo formativo, processo tecnico-esecutivo, entro un processo storico.

La lampada da tavolo, dopo la lettura del libro, non ci apparirà più come semplice presenza oggettuale, ma come una struttura

complessa predisposta a diverse configurazioni, come forma formante, forma generativa. Questo è possibile non solo per le diverse disposizioni ch'essa può assumere nello spazio per interazione con l'uomo, dato intrinseco alla sua tipologia, ma soprattutto perché tali disposizioni indicano differenti possibilità di esistenza. In queste possibilità la dimensione illuminotecnica o meccanica, che pure questa tipologia sembra esasperare nel movimento, ha valore perché inscritta in quell'Osservatorio di sequenze progettuali e storiche collettive. Così si capisce meglio il richiamo, a prima vista formalista, ai processi figurativi di Kandisky: essi sono metafora di un teatro corporeo, condizione di una possibilità di esperienza sensibile capace di assorbire in modo critico la componente tecnologica. La condizione del movimento non è apertura verso infinite possibilità d'uso, ma misurazione analitica e al contempo etica, oltre che formale, di quali siano le giuste possibilità di un'esperienza d'uso. In altre parole, l'autore ci conduce a un'esperienza del movimento come 'articolazione di senso': senso delle possibili connessioni con gli elementi presenti nello spazio, che l'utente può determinare nel movimentare la luce, senso che il movimento può imprimere alle possibilità di formazione, anche estetica, dell'oggetto. È quindi anche una lezione di progetto dove, attraverso le forze in movimento, conoscenza della forma ed esperienza dell'utente possono incontrarsi e stabilire diverse condizioni di necessità nell'uso delle tecnologie.

In un contesto quale quello del Politecnico di Bari, nel quale le competenze delle ingegneria costituiscono un ampio bagaglio tecnico degli allievi, questa posizione dell'autore diventa strategica per collocare criticamente il discorso sulla tecnica anche in ambito didattico, per far proprie quelle ragioni che George Kubler ha posto all'origine della sua storia delle cose: *“se partiamo unicamente dall'uso saremo portati inevitabilmente a trascurare tutte le cose non utilizzabili, mentre se consideriamo la desiderabilità delle cose, allora saremo capaci di vedere gli oggetti utili nella giusta luce di cose a noi più o meno care”*.

La presente pubblicazione ha come oggetto l'esito della prima fase di una ricerca condotta presso il Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura del Politecnico di Bari sul *Lighting Design* e in particolare sul design della lampada da tavolo.

Il titolo scelto, *Il design per la luce. Ricerche e sperimentazioni sulla lampada da tavolo*, indica chiaramente la volontà di centrare le riflessioni non tanto sugli aspetti tecnici della luce quanto su quelli morfo-tipologici, tecnologici e produttivi di un oggetto le cui costanti e incessanti innovazioni hanno inciso notevolmente nella costruzione di una traiettoria culturale della storia del design moderno e contemporaneo così come oggi lo conosciamo. Il design 'per la luce', quindi, da un lato riconosce la produzione della luce artificiale quale finalità dell'azione progettuale, dall'altro rivendica l'autonomia delle questioni e dei caratteri propri dell'artefatto-lampada rispetto a tale finalità.

Le ricerche e le sperimentazioni fanno riferimento da un lato all'analisi dell'evoluzione storica dei modelli e dell'impatto delle tecnologie sulla produzione, dall'altro al ruolo centrale della sperimentazione nell'attività del designer, intesa come esperienza sulla 'struttura' degli oggetti ed espressa in termini di trasformabilità, componibilità o mobilità meccanica, in rapporto sia alla forma che all'interazione degli artefatti con l'uomo e con l'ambiente.

Il libro si articola in cinque capitoli corrispondenti ad altrettanti 'temi' di studio sulla lampada da tavolo che, sebbene non abbiano la pretesa di stabilire perentorie e definitive categorizzazioni, consentono di individuare alcune tipologie rispetto alle quali poter ragionare sui caratteri della lampada in relazione alla cultura del design contemporaneo, nel quadro di una rinnovata sinergia metodologica tra design, tecnologia e storia che riaffidi alla dimensione artigianale il ruolo di 'guida etica' e di 'riferimento culturale' per la produzione industriale in serie.

Nel primo capitolo, *La lampada da tavolo tra oggetto e processo*, si analizza il ruolo della lampada da tavolo nell'ambito della più am-

pia sfera del product design, sottolineando la sua duplice valenza di 'oggetto' e di 'processo'.

I capitoli dal secondo al quarto (*Misura, equilibrio e stabilità, Movimentazione, modificazione e dinamismo, Adattabilità, mobilità e trasportabilità*), contengono una riflessione sugli elementi, sulle componenti, sui sistemi e sui 'nodi tettonici' della lampada in relazione alle varie possibili declinazioni interpretative del concetto di 'movimento', attraverso l'analisi di esempi di lampade moderne e contemporanee.

Il quinto capitolo, *Innovazione tecnologica e nuovi materiali*, indaga le relazioni tra l'innovazione tecnologica, la ricerca sui nuovi materiali e le istanze formali, morfologiche e funzionali della lampada da tavolo, sia per ciò che attiene l'ambito prettamente illuminotecnico, sia per quello di natura statico-strutturale, dei rivestimenti e delle tecniche di finitura.

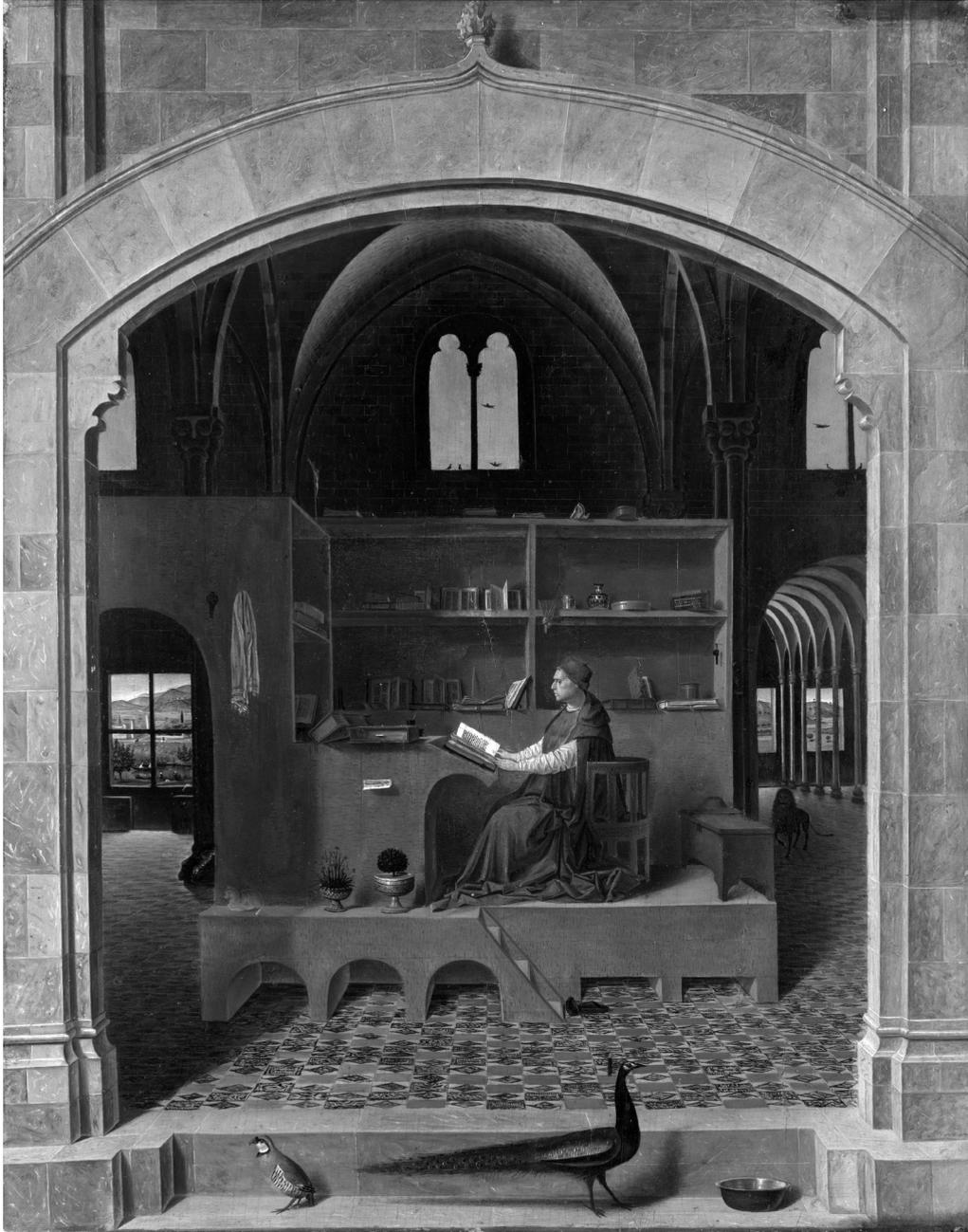
Nel sesto capitolo, *Sperimentazioni progettuali*, vengono presentate 12 esperienze di design sperimentale in cui i temi individuati nei capitoli precedenti vengono indagati (sia singolarmente che nelle loro possibili ibridazioni e sovrapposizioni) attraverso l'intervento diretto sul 'progetto di processo' di una lampada da tavolo. Le lampade vengono illustrate attraverso disegni esecutivi, simulazioni virtuali e fotografie di prototipi realizzati in scala 1:1 che focalizzano l'attenzione non tanto sulla configurazione formale finale quanto sul modo attraverso cui i temi dell'equilibrio, dello snodo, della movimentazione, della trasportabilità e del rapporto uomo/lampada/luce/ambiente vengono interpretati e tecnicamente risolti in una dimensione produttiva a metà tra l'artigianato e la produzione in serie.

Il libro si chiude con una sezione, *Osservatorio*, nella quale vengono illustrate in ordine cronologico più di ottanta lampade che, dalla Buquet fino alle più recenti produzioni contemporanee, offrono un quadro significativo e chiaro, seppur non esaustivo, del progressivo cambio di paradigma formale della lampada da tavolo avvenuto dai primi decenni del secolo scorso fino a i giorni nostri.

IL DESIGN PER LA LUCE

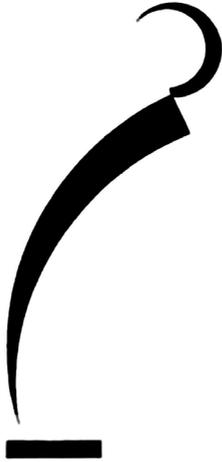
**Ricerche e sperimentazioni
sulla lampada da tavolo**

VINCENZO P. BAGNATO



Antonello da Messina, San Girolamo nello studio, 1475. National Gallery, Londra.

1. LA LAMPADA DA TAVOLO TRA OGGETTO E PROCESSO



1

Nell'ambito del universo sconfinato del *Lighting Design*, oggi ancor più ampliato dall'apporto delle nuove tecnologie illuminotecniche e digitali, la lampada da tavolo, intesa sia come lampada-oggetto che come lampada-luce, costituisce una tipologia particolarmente interessante per la ricerca del design perché rappresenta un ambito tanto inesplorato quanto baricentrico rispetto alle istanze relative ai temi storici del *product design*. In altre parole, quello della lampada da tavolo è un tema progettuale che più difficilmente rispetto ad altri può subire gli effimeri condizionamenti della moda, del gusto e del mercato e che invece, per la complessità delle questioni che intrinsecamente contiene, obbliga a misurarsi con problematiche che fanno riferimento ad una dimensione culturale intesa nel senso più ampio.

Parafrasando la distinzione che fa Kandinsky nel saggio 'punto, linea, superficie' (1), se l'*abat-jour*, in quanto elemento statico, simmetrico e privo di direzionalità è assimilabile al punto, la lampada da tavolo può essere interpretata come una linea. In questo senso, la lampada da tavolo si configura come entità dinamica, costituita da parti orizzontali, verticali o diagonali, spezzata, curva o mistilinea, di spessore sottile, spesso o variabile, che nasce appunto dal movimento e si relaziona all'uomo attraverso una continua mobilità finalizzata alla sua incessante modificazione, trasformazione e spostamento.

Se il punto-*abat-jour*, nella sua perentorietà rispetto alla sua posizione nello spazio circostante, ha una forte valenza 'oggettuale', la lampada da tavolo, in quanto 'linea' si allontana dal concetto di 'oggetto' acquisendo quello di processo, essendo il prodotto dello spostamento del punto (la fonte di luce rispetto ad un'origine in questo caso costituita dalla base della lampada) nello spazio (Fig. 1).

Procedendo ancora per analogia rispetto agli insegnamenti di Kandinsky, si ha che una linea può essere ricondotta a due casi generali:



2

Fig. 1. Wassily Kandinsky, Linea: due curve rispetto ad una retta, 1922.

Fig. 2. Eduardo Chillida, *Studying for the Emptying of the Sphere*. Acciaio forgiato, 1958. Museo Guggenheim, Bilbao (Spagna).

- Prodotte dall'applicazione di una forza;
- Prodotta dall'applicazione di due forze, con azione alternata (singola o ripetuta), oppure con azione simultanea.

Ciò che infine si determina è una forma che, in virtù dell'applicazione di forze e quindi del movimento, risulta come la sintesi della tensione e della direzione.

Analogamente, la lampada da tavolo può essere movimentata attraverso l'applicazione di una o più forze (ad es. in base al fatto che sia costituita da uno o due bracci o che abbia uno, due o tre nodi/cerniere) e direzionata in maniera diversa a seconda delle specifiche necessità dell'utente (in orizzontale, in verticale o in diagonale).

Si ottiene quindi una linea articolata (semplice o complessa, diritta o curva) che, analogamente al rapporto linea-superficie, costruisce un legame molto forte con lo spazio circostante, cioè l'ambiente.

Dal punto di vista funzionale, la lampada da tavolo assume una notevole complessità perché, ancora una volta a differenza dell'*abat-jour*, essa non ha solo un carattere scultoreo e una valenza meramente decorativa: la sua utilità prevalente non sta nell'arredare, ma nel rispondere a specifiche necessità che sono quelle sia di chi vive una casa o di chi lavora in uno studio/ufficio. In questo senso la lampada da tavolo si colloca a metà tra il *typos* della lampada domestica e quello della lampada tecnica, dovendo rispondere almeno ad un doppio ordine di necessità: fornire un'adeguata illuminazione e consentire un'agevole movimentazione manuale.

A questi caratteri ontologici si aggiungono anche le interazioni con l'attività umana e con lo spazio circostante (Fig. 2).

Innanzitutto va ricordato che, dal punto di vista semiotico, la lampada produce effetti di senso molto diversificati che influenzano sia sulla dimensione emotiva delle persone che sulla loro percezione dello spazio. A differenza della luce naturale, poi, che è centripeta (se per centro intendiamo

il piano di lavoro o in generale il punto dove l'utente ha bisogno della luce), la luce artificiale della lampada ha in prima istanza una direzionalità centrifuga, cioè produce un irraggiamento che va al contrario della luce naturale, cioè verso l'esterno, diminuendo via via la sua intensità in maniera sia naturale che controllata (uso di paralumi, schermature, filtri, ecc.).

Ma la lampada può anche non essere accesa, e quando ciò accade essa assume una valenza del tutto diversa: ecco che quindi l'oggetto-lampada si connote di un'altra dicotomia che, analogamente al rapporto forma/funzione, contrappone la sua valenza di oggetto-presenza (prevalentemente quando essa è spenta) a quella di oggetto-azione (quando è accesa e viene modificata dall'uomo al fine del suo utilizzo) (Beyaert-Geslin 2007).

Note:

(1) Ci riferiamo al testo *Punkt und Linie zu Fläche*, pubblicato nella prima versione italiana nel 1968 con il titolo *Punto, linea, superficie* (Traduzione di M. Calasso per Adelphi Edizioni), e successivamente, con una nuova traduzione, nel 1973 con il titolo *Punto e linea nel piano*, all'interno del testo *Wassily Kandinsky. Tutti gli scritti* (Traduzione di L. Sosio per Giangiacomo Feltrinelli Editore).