

## Recensioni

Graziano Mario Valenti

**Di segno e Modello.  
Esplorazioni sulla forma  
libera fra disegno analogico e  
digitale**

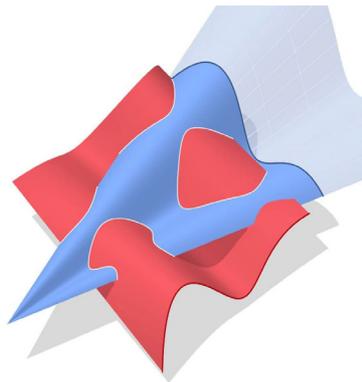
FrancoAngeli

Milano 2021

215 pp.

ISSN: 2611-3481

ISBN: 978-88-351-2079-7



Graziano Mario Valenti

**Di segno e Modello**  
esplorazioni sulla forma libera  
fra disegno analogico e digitale

FORME DEL DISEGNO  
**FrancoAngeli**

Il libro di Graziano Mario Valenti, intitolato *Di segno e Modello. Esplorazioni sulla forma libera fra disegno analogico e digitale*, è indubbiamente un esempio esplicito di esperienze di ricerca e didattica della rappresentazione. Si respira aria di sperimentazione in tutti i capitoli di cui si compone il libro, dal momento che non si danno soluzioni univoche alle tante questioni sollevate – imperativo presente nella prassi di ogni ricercatore – ma allo stesso tempo si cerca di trasmettere nell’esperienza didattica – con il coinvolgimento diretto degli studenti – la vocazione a riflettere su quanto si sta facendo, al di là della semplice applicazione tecnica di strategie di indagine conoscitiva consolidate, in modo da ricercare soluzioni di volta in volta variabili. Lo studente, pertanto, indossa gli abiti – spesso poco comodi – dell’attento sperimentatore che si pone questioni che, prima di lui, pochi si sono posti.

Il libro propone di riflettere su di un particolare tipo di disegno: quello che l’autore definisce “inutile” perché prodotto senza alcuna idea figurativa in mente, facendo scorrere liberamente la mano con la matita sul foglio. Il termine – sia detto – può sembrare sconveniente, dal momento che ogni cultore della disciplina sa che ogni disegno ha una sua utilità, soprattutto se prodotto da mani che siano state addestrate per trasferire su carta un pensiero finalizzato alla conoscenza: per intenderci quello che potremmo assimilare a quanto

espresso in un noto saggio di Massimo Scolari, in cui osservava che «nel disegno libero la matassa del pensiero con le sue slogature e accidentalità estrae dalla linea la dura forma» [Scolari 1982, p. 82]. L’autore quindi si interroga su cosa possa celarsi dietro questo disegno “libero” o “spontaneo”, se scandagliato attraverso gli strumenti avanzati di una rappresentazione digitale. Ecco quindi che dietro un serie astratta di tracce scomposte, Valenti individua geometrie complesse, indagate con gli occhi attenti di chi conosce le proiezioni geometriche – parallele o centrali a seconda dell’interpretazione che l’utente assegna alla forma libera – così da rilevare morfologie di una complessità straordinaria, che consentono di far emergere le capacità interpretative del soggetto e a un tempo anche il proprio livello di maturazione per quanto concerne le conoscenze di geometria descrittiva, di modellazione solida, di figurazione con algoritmi avanzati di illuminazione digitale.

Valenti sembra amplificare all’ennesima potenza il principio consolidato che prevede che ogni disegno di architettura sia, di fatto per sua natura, una proiezione. Quando, infatti, ci accingiamo a eseguire un qualsiasi schizzo, avendo in mente un oggetto reale o immaginario, eseguiamo un’operazione di proiezione: sia essa ortogonale, assonometrica o prospettica. Nel caso della proposta dell’autore tale assunto viene associato anche a ogni segno prodotto in assenza di intenzione

autoriale. Da questa ipotesi si avvia la fase di ricerca che prevede che la forma sveli un contenuto, spesso inatteso, che possa ricondurre il gesto spontaneo a una *freeform*, tale che sia soddisfatta l'equazione figurativa sottesa.

Il libro non poteva non iniziare con una riflessione sul disegno tradizionale nel primo capitolo dal titolo *Sul segno e sul Modello* (pp. 23-38): qui l'ambito concettuale viene scandagliato, anche attraverso l'analisi del noto racconto di Italo Calvino nella seconda delle *Lezioni americane* [Calvino 1988], quella sulla *Rapidità*, che viene preso come riferimento, anche alla luce delle riflessioni condotte da Riccardo Migliari intorno al cosiddetto *Teorema del Granchio* [Migliari 2004]. Il racconto del disegno di un granchio, prodotto con estrema rapidità, ma a seguito di una lentissima indagine riflessiva, permette di indagare su concetti apparentemente controversi, quali appunto sveltezza, meditazione, consapevolezza, con un attento ragionamento sui concetti di Disegno e Modello quali espressi da Migliari nel libro citato.

Nel secondo capitolo, intitolato *Dal segno al Modello* (pp. 39-86), si manifesta il nucleo principale della riflessione dell'autore. Il "disegno libero" viene a essere analizzato nell'ottica proiettiva prevista dalla disciplina della geometria descrittiva. Avviene quel salto – che abbiamo definito all'ennesima potenza – che trasforma la libertà espressiva in un modello digitale congruente con la forma iniziale. Si tratta, forse, del contributo più innovativo, sperimentale – e in quanto tale non ancora sottoposto alle rigide regole previste da procedure consolidate – che dilata verso risultati inattesi, e spesso imprevisi, di ciò che un disegno "inutile" possa sottendere. Dietro a ogni segno, cioè, si cela una *bounding box* che incapsula in forma

stereometrica un gesto distratto e disorganico, regalando all'utente una geometria tridimensionale. Come realizzare la forma all'interno di una interfaccia di un software di modellazione è esplicitato nel capitolo successivo – *Teoria per la rappresentazione del modello geometrico digitale* (pp. 87-102) – in cui le primitive grafiche, elementari e avanzate, permettono di risolvere l'equazione richiesta dal sistema. Dai curvilinei bidimensionali, si passa alle più spericolate *spline*, che registrano ardite complessità con operazioni di *stretching* nello spazio digitale, attraverso un'analisi puntuale dei principali algoritmi che la storia della computazione numerica ci ha messo a disposizione nel tempo.

L'ulteriore evoluzione non può non essere prevista nel successivo *Costruzione e controllo del modello geometrico digitale* (pp. 103-132) in cui avviene il compimento della sintesi morfologica: la scelta delle linee, delle superfici – sia esse NURBS, di traslazione, rivoluzione, rototraslazione, interpolazione o SubD – dei solidi, e del relativo sviluppo che permette la genesi geometrica della forma finale, viene a essere esplicitato in maniera rigorosa. Sintesi estrema non può non essere la riduzione in forma parametrica della procedura – si veda il capitolo *Modelli per la rappresentazione generativa* (pp. 133-146) – in modo da vincolare a procedure dinamiche la scelta finale sulla morfologia conclusiva che, in quanto tale, è suscettibile di movimenti continui, tali da registrare una estrema flessibilità operativa che caratterizza ormai tutte le manipolazioni disponibili all'interno dell'universo digitale.

I due capitoli successivi, *Modelli per la rappresentazione della luce* (pp. 147-158) e *Esplorazioni della forma libera* (pp. 159-206), a firma rispettivamente di Cristian Farinella e Michela Ceracchi,

costituiscono di fatto un'appendice utile alla comprensione dell'intero registro espositivo: da un lato infatti abbiamo alcune riflessioni sulle modalità figurative di una scena virtuale alla luce di considerazioni pragmatiche sulla scelta del set da sottoporre a illuminazione. Dall'altro un caso studio specifico viene a essere proposto in modo da consentire una immediata valutazione pratica dell'input teorico fornito dall'autore nelle pagine precedenti. Un disegno astratto, privo di qualsiasi intenzione formale, viene a essere ricondotto dall'autrice a una *freeform* di una complessità singolare, tanto che – agli occhi di chi osserva – sembra difficile ricondurre il primo alla seconda. L'estrema indagine non poteva che associare la forma a un prototipo fisico condotto con le tecniche di prototipazione rapida – in particolare vengono indicate le stampanti a filamento FDM come tecnologia adoperata – proponendo immagini di modelli fisici della complessa geometria ottenuta, anche se ci sembra che si tratti in realtà di immagini di rendering, anche a causa del fatto che il filamento di cui si parla è un materiale opaco e in questo caso sono visibili punti brillanti sulle superfici difficilmente ascrivibili al materiale descritto (a meno di un successivo trattamento con particolari vernici di cui però non si parla). Tra l'altro questo tipo di oggetti richiederebbe piuttosto l'impiego di stampanti che usano la stereolitografia a solidificazione di resina, che indubbiamente riuscirebbe a risolvere il problema della realizzazione di modelli di grande complessità formale, anche attraverso la gestione ottimale dei supporti che, come sappiamo, sono garantiti da una migliore qualità di lavorazione, rispetto alle stampanti FDM. Oltre alla ricca bibliografia, chiude il volume un capitolo dedicato alle *Considerazioni e sviluppi* (pp. 207-210), in cui l'autore

articola la sintesi affidandosi all'impiego di alcune parole chiave per veicolare le conclusioni. In questo modo termini quali "espressione", "prototipazione", "processo", "luce" e "conoscenza", riassumono l'*intention auctoris* del volume, rinviando indirettamente a quelle che potrebbero essere delle successive evoluzioni dell'attività di ricerca, anche nella trasmissione e nella diffusione del sapere all'esterno del mondo accademico.

Segnaliamo anche le due prefazioni, di Andrea Casale – che si sofferma a riflettere *ab origine* sulla semantica del disegno libero, anche nella declinazione del "disegno infantile" studiato da Ge-

orges-Henri Luquet – e quella di Edoardo Dotto – che riflette sulla relazione tra le varie connotazioni del disegno, analogico e digitale, alla luce degli esiti prodotti nel volume.

Infine, bisogna riconoscere che il libro di Graziano Valenti spicca per originalità. Il suo metodo di lavoro, infatti, non sembra infatti avere riferimenti diretti nella letteratura scientifica, forse anche a causa del fatto che, sebbene il metodo sia rigoroso dal punto di vista degli strumenti impiegati, le procedure che permettono di giungere al risultato dipendono molto dal soggetto che pratica le operazioni. Considerare un

"disegno libero" come una proiezione assonometrica o una prospettiva influenza sicuramente il risultato finale, in modo che chiunque si avvicini a tale esperimento produca – di fatto – un elaborato dissimile. Il *digital twin* che si ottiene in questo caso, infatti, ha un altissimo margine di flessibilità, che trasmette a un tempo il livello di raffinatezza cui è pervenuto colui che si pone di fronte a tale approccio operativo e, allo stesso tempo, anche le conoscenze maturate dal medesimo nel vasto e variegato campo della modellazione digitale.

Alberto Sdegno

#### Autore

Alberto Sdegno, Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Udine, [alberto.sdegno@uniud.it](mailto:alberto.sdegno@uniud.it)

#### Riferimenti bibliografici

Calvino, I. (1993). *Lezioni americane. Sei proposte per il prossimo millennio*. Milano: Mondadori.

Migliari, R. (2004). *Disegno come Modello*. Roma: Edizioni Kappa.

Scolari, M. (1982). Considerazioni e aforismi sul disegno. In *Rassegna. Rappresentazioni*, anno IV, 9, pp. 79-83.