

DANIELE GIOVANNI PAPI

Rappresentare l'architettura

Note sulle categorie
e le classi del disegno

SAGGI

tab edizioni

© 2020 Gruppo editoriale Tab s.r.l.
Lungotevere degli Anguillara, 11
00153 Roma
www.tabedizioni.it

Prima edizione luglio 2020
ISBN 978-88-31352-xx-x

Stampato da The Factory s.r.l.
via Tiburtina 912
00156 Roma
per conto del Gruppo editoriale Tab s.r.l.

È vietata la riproduzione, anche parziale,
con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la
fotocopia, senza l'autorizzazione dell'editore.
Tutti i diritti sono riservati.

Indice

- p. 7 Introduzione
- 9 Capitolo 1
 - Il disegno*
 - 1.1. Definizione, 9
 - 1.2. Linguaggio del disegno, 12
 - 1.3. Fenomeni materiali, 17
- 21 Capitolo 2
 - Categorie e classi del disegno*
 - 2.1. Classificazione, 21
 - 2.2. Forma pittorica e modello, 22
 - 2.3. Cenni sul disegno della forma pittorica, 47
 - 2.4. Il disegno di modello, 53
- 77 Capitolo 3
 - Conclusioni per lo studente*
 - 3.1. Note sul disegno del progetto, 79
 - 3.2. Note sul disegno del manufatto, 80
 - 3.3. Note per lo studente su disegno e architettura, 82
- 89 Bibliografia
- 93 Biblioscopia

Nel testo si troveranno piccole parti, prevalentemente citazioni o rinvii a citazioni, in lingue diverse dall'italiano. Si è scelto di non tradurle, se la lingua originale è di largo dominio, quando le particolarità linguistiche sono rilevanti e la traduzione altera il significato. I riferimenti sono in bibliografia nell'edizione che è stata usata per la consultazione. La stessa regola è stata applicata per i testi non editi in Italia.

Introduzione

[L]a tassonomia è una forma di conoscenza che, nella sua più completa configurazione, coniuga e sintetizza i dati strutturali e quelli genetici, riassumendo pertanto i *principia individuationis* e *reddendae rationis*. Essa è anche il logico completamento dell'autonomia, oltre che l'espressione più evidente e congruente dell'idea di sistema (Ugo 1990).

Questo saggio è la raccolta di una serie di riflessioni che portano all'idea di formalizzarne gli esiti in un piccolo schema che descriva e strutturi una tassonomia minima dei prodotti del disegno, con una speciale attenzione alla forma della comunicazione didattica per le scuole di architettura.

La visione del disegno come strumento, come *arma propria* dell'architetto nei confronti della descrizione dello spazio è tradizionale e immutata, tuttavia la separazione tra disegno *accademico* e disegno *politecnico* è un fatto noto, che porta a qualche contraddizione.

La scelta di istituire una classificazione che permetta un approccio alle possibilità offerte dalle differenti maniere di disegnare è la conseguenza delle esperienze avute nei corsi del Politecnico di Milano tra il 2004 e il 2019.

Non si vuole privilegiare lo schematicismo nei confronti della doverosa consapevolezza intellettuale rispetto a un sistema ampio e complesso, ma si è pensato che l'approccio per parti che si sovrappongono e integrano vicendevolmente sia utile per organizzare il pensiero in formazione e per preparare l'architetto a un consapevole uso del linguaggio del disegno.

Si è voluto partire da un ragionamento sul tema del linguaggio e muovere poi verso un'analisi dei due spiriti principali che lambiscono e abitano il terreno dell'architettura.

La sintesi, che avviene nella proposta di classificare in classi e categorie, è il prodotto originale di questo contributo al quale si è data sostanza con alcuni esempi grafici che si ritiene possano chiarire il rapporto che tra pensiero e spazio disegnato.

Particolari riguardo e attenzione sono stati posti nel sovrapporre valutazioni (da parte nostra fuori luogo e fuori tempo) nell'ambito del disegno artistico, nei confronti del quale ci si è appoggiati sulla consolidata riflessione teorica di alcuni grandi studiosi e sull'opera conosciuta di pochi artisti, largamente diffusi e conosciuti.

Al termine del saggio si trovano due bibliografie, una utilizzata per l'estensione del testo ed una considerata un riferimento indispensabile per chi intenda approfondire, integrare o ripensare il sistema tassonomico proposto.

Capitolo 1

Il disegno

1.1. Definizione

Quando si parla genericamente di disegno, si incontra un'aspettativa semantica molto eterogenea.

L'insieme dei differenti portati di senso è riassunto nelle definizioni raccolte da due fonti linguistiche di diversa impostazione: la prima con il segno dell'accento variegato proprio della cultura continentale, la seconda caratterizzata dallo schematismo e dalla sintesi concettuale che dominano nel mondo anglofono:

Definizione 1 [1]

Di-sé-gno n.m. (pl. /-i)

1. rappresentazione di cose, persone, luoghi, figure realizzata mediante linee e segni: *disegno a matita, a carboncino, a pastello; fare, eseguire un disegno* | schizzo eseguito a scopo di studio o in preparazione di opere di pittura o di scultura: *i disegni di Leonardo* dim. disegnetto, disegnano, disegnuccio, pegg. disegnaccio
2. arte di disegnare; modo di disegnare: *studiare disegno; avere un disegno nitido*

3. progetto, modello per la realizzazione o la costruzione di qualcosa: *il disegno di un edificio*
4. motivo ornamentale: *il disegno di una stoffa, di un tappeto*
5. schema, abbozzo di un testo che in seguito verrà steso compiutamente |*disegno di legge*, progetto di legge sottoposto all'esame del parlamento per l'approvazione
6. piano, proposito, intenzione: *i disegni segreti di Dio; tutto è andato secondo i miei disegni*

Etimologia: deriv. di *disegnare*

Definizione 2 [2]

Draw•ing, *n.*

1. the act of a person or thing that draws.
2. a graphic representation by lines, tones, or colors of an object or idea: The gallery sells drawings in pencil, pen, charcoal, pastel, and watercolor.
3. such a representation depicting form without reference to color: She does drawings, not paintings.
4. a visual presentation, as of a plan or design, through a sketch or finished rendering.
5. a graphic representation produced on a computer with specialized software.
6. the art or technique of making these.

Le due definizioni sono in parte sovrapponibili, tuttavia, esse sono soprattutto complementari, ispirate da tensioni di differente intensità verso l'astrazione e in generale da un diverso portamento in direzione della teoria. Dalla loro somma, assunta come un ragionatevole totale, si evidenzia come sia ampio, tanto nel teorico quanto nel pratico, il significato che la parola disegno è legittimamente delegata a trasmettere nella lingua comune.

In questo nostro ambito il termine “disegno” è inteso con un’ampiezza di senso ben minore e con una caratterizzazione molto più specifica, rispetto a quanto appartenga alle alternative linguisticamente possibili.

Parleremo di disegno, quindi, in due specifiche forme, pratica e teorica, intimamente collegate e contenute dalle seguenti definizioni:

- la conseguenza di ogni azione consapevole che, indipendentemente dalle tecniche applicate, porti un insieme di segni grafici su di una superficie è un disegno;
- l’insieme dei processi intellettuali e tecnici che presiedono alla formazione di senso attraverso i segni grafici è il disegno.

L’accento è quindi da porre sulla consapevolezza razionale, perché la struttura sintetica del rapporto critico tra intenzione e segno è tanto importante e fondamentale quanto il segno stesso e più della procedura tecnica con la quale esso è ottenuto. Il disegno è un’operazione pratica ineludibilmente presieduta da una volontà intellettuale e teorica.

L’occhio rappresenta l’origine, il mezzo, il fine (il destinatario) di tutto il processo disegnativo [...] Il segno, superando il furore istintivo del gesto, astraendosi in pura linea, a simbolo grafico dotato di infinite possibilità di codificazioni grafiche, ha reso possibile la visualizzazione di qualsiasi dato, concetto e immagine prodotte dalla mente umana (Di Napoli 2004).

La capacità tecnica è quindi requisito imprescindibile, ma non sufficiente.

1.2. Linguaggio del disegno

Wittgenstein, nel *Tractatus Logico-philosophicus* pone la rappresentazione all'interno di un sistema interno di corrispondenze tra ciò che rappresenta e ciò che è rappresentato attraverso la "forma della raffigurazione" che è la vera causa della "relazione di raffigurazione" ed è l'intelligenza di «ciò che l'immagine deve avere in comune con la realtà per poterla raffigurare» (Wittgenstein 1954). All'interno del «Tractatus la forma della raffigurazione può definirsi come un incondizionato che designa l'essenza rappresentativa del pensiero e del linguaggio» (Gil 1980 ed è a questa stessa forma che il disegno *reducitur ad essentiam* appartiene. Tuttavia, il disegno non è tale se il rapporto tra intenzione e segno è interrotto da un'inadeguatezza materiale ed è inutile costruire un percorso metodologico per l'applicazione di uno strumento di conoscenza, quando viene a mancare il controllo dei meccanismi pratici della sua stessa costruzione,

come i saperi disciplinari, la tecnica e gli strumenti costituiscono certo un patrimonio potenzialmente a disposizione di chiunque voglia e possa servirsene: una volta inventati, il pennello, la matita, il compasso, la carta da lucido, il tecnigrafo, e anche la prospettiva, l'incisione o l'aerografo, vengono immessi nel mondo del mercato intellettuale (oltre che commerciale) della produzione artistica; essi possono essere e vengono usati da moltissime persone e in modi differenti. Se alcuni vo-

gliono e tutti possono, non tutti, però, sanno servirsene; non tutti ne recepiscono il senso, ne pongono in atto le potenzialità, ne realizzano la congruenza rispetto alle finalità; non tutti sono in grado di conferire alla tecnica e agli strumenti quel potere “poietico” – cioè produttivo e disvelatore (Ugo 1994).

Non ci sono ragioni teoretiche per escludere dalle tecniche del disegno i modi della rappresentazione digitale, ma attorno a essi occorre una riflessione preliminare. Considerando lo strumento informatico nel suo complesso vi è un portato rilevante sul piano della geometria, perché:

se la geometria euclidea, nella sua razionale tendenza all’astrazione, può definirsi una “geometria della mente” e se la proiettiva, nel suo fondarsi sulla retta e su corrispondenze di punti nello spazio, è piuttosto assimilabile a una “geometria dello sguardo” (Ugo 1994).

la geometria computazionale è la geometria della ragione matematica (cfr. Minsky 1969).

Questo non è un contributo né indifferente né lieve ma agisce sugli elementi di determinazione attuativa del disegno non sulla sua intrinseca natura intellettuale. Esso implica la necessità di una compiuta consapevolezza rispetto ai meccanismi di costruzione degli algoritmi e delle forme che questi devono assumere per la risoluzione di problemi geometrici che non sono più vincolati né all’esperienza e alla logica delle forme note, né alla determinazione di rapporti tra enti compresi in un campo visivo. Non è però un cambio paradigmatico, la geometria computazionale non è una geometria “diversa”, essa è indifferentemente euclidea,

riemanniana, iperbolica o qualsiasi. Si tratta di un ampliamento del fronte del poeticamente possibile, del pensabile, del traducibile in materia ma ciò non influisce sul rapporto che questo “possibile” istituisce con la propria figurazione.

Dall'impostazione formalizzata da Galileo in poi, è un fatto che il linguaggio matematico abbia un rapporto di implicazione necessaria con la rappresentazione degli elementi della geometria che, a sua volta, contiene quella specifica degli enti materiali:

La filosofia è scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi a gli occhi (io dico l'universo), ma non si può intendere se prima non s'impara a intender la lingua, e conoscer i caratteri, ne' quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri son triangoli, cerchi, ed altre figure geometriche, senza i quali mezzi è impossibile a intenderne umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro laberinto” (Galilei 2008).

Il celeberrimo passo del sesto capitolo del Saggiatore è al tempo stesso un invito e una constatazione.

L'universo si può cogliere solo imparando la lingua con la quale esso è scritto. Il “racconto dello spazio” altro non è che la verità sulla forma delle cose e questo racconto è scritto in una lingua rigorosa, quella della geometria. La geometria computazionale attraverso gli algoritmi rende possibile la scrittura esplicita di una serie infinitamente variabile di caratteri, non nuovi ma sepolti nella complessità della descrizione simbolica della loro forma.

Il disegnatore digitale è quindi un matematico? Certamente non più di quanto esso non sia storicamente diven-

tato un géométra – molto probabilmente meno – perché verso la matematica e gli algoritmi che ad essa appartengono agisce una protesi intellettuale (cfr. Maldonado 1997) che assume su di sé il carico tecnico del procedimento lasciando a chi disegna quello poetico. Tuttavia, vi è l'eventualità rilevante di incontrare una sorta di sovrapposizione e indeterminazione funzionale tra interpretazione direttamente attiva e ambiti di applicazione delle funzioni protesizzate. È questo un punto sul quale è necessario porre attenzione, nella direzione volta a determinare una soglia di equilibrio tra i due contributi, la ragione e la protesi, tale da permettere che si parli ancora di disegno nei termini di un'attività intellettuale sorretta da un'abilità tecnica e non di altro.

L'insieme delle abilità tecniche che hanno spazio d'azione nel disegno è sempre stato storicamente ampio ma inequivocabilmente definito. Tuttavia dalla metà degli anni '60 del XX secolo esso non è più circoscritto in modo definitivo. Il Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales di Parigi ha raccolto le possibili attribuzioni della parola *dessin* quale descrittore un'attività e operando ancora una rilevante selezione tra quanto si trova nella sola letteratura francese, limitatamente alla finestra tra il 1884 e il 1966¹, dopo la quale inizieranno ad apparire le conseguenze lessicali dell'informatica applicata al disegno, si legge:

1. Ente Creato nel 2005 dal CNRS, il CNRTL è il riferimento linguistico principale per la repertazione, archiviazione ed interrogazione di banche dati relative all'uso storico e contemporaneo di termini ed espressioni della lingua francese. Le finestre temporali sono stabilite dal CNRTL sulla base dello sviluppo della lingua. È stata scelta quella specifica 1939/66 perché è la più recente che ancora non contenga le trasformazioni dovute all'immissione nel parlato comune delle espressioni derivate dall'informatica.

1) Représentation artistique de l'apparence des objets (ou représentation non figurative) par des moyens appropriés.

b) [Le détermin. éventuel précise la nature du modèle ou le support, la matière, la techn., le style de la représentation] Dessin lithographié, à l'encre, au fusain, au pastel. Dessins à la main dus à des artistes qui emploient les moyens les plus divers (dessin au trait, à la plume, au crayon, lavis, gouache) (Civilis. écr., 1939, p. 1001). L'écriture et le dessin utilitaire ont des doubles: le signe mystérieux, le dessin figuratif, lui-même dédoublé en dessin abstrait (Schaeffer, Rech. mus. concr., 1952, p. 161).

c) Dessin aux deux crayons. Dessin au crayon noir sur du papier teinté avec rehaut de crayon blanc ou au crayon noir et à la sanguine sur papier blanc (d'apr. Adeline, Lex. termes art, 1884).

d) Dessin au trait, dessin linéaire. Dessin qui représente le contour des objets sans indiquer leur modelé ou leur relief. Ces illustrations se caractérisent par leur simplicité. Peu ou pas d'ombres, le dessin au trait, parfois enluminé de teintes plates (Civilis. écr., 1939, p. 3010):

2. [...] cette technique du dessin linéaire, par laquelle la sensation du relief, de la lumière, et même de la matière, s'obtient sans l'intervention des ombres (...), par la seule souplesse de la plume le long des contours. Arts et litt. dans la société contemp., 1935, p. 2814.

b) Représentation linéaire de la forme des objets, qui s'exécute à des fins scientifiques, techniques ou industrielles. Carton, papier, planche, table à dessin; échelle d'un dessin. Le dessin normalisé dit dessin industriel (Capelle, Éc. de main, 1966, p. 61).

Nei cinquantacinque anni successivi al 1966, alle tante forme consolidate del disegno accademico ed artigianale, si sono progressivamente aggiunte le tecniche artistiche techno-assistite, la computer graphic nelle sue forme vettoriale e raster, il CAD, le tecniche di comunicazione visiva, la modellazione tridimensionale, la restituzione foto realistica, la rappresentazione virtuale, i sistemi BIM e l'elenco è del tutto aperto e in divenire. Il termine “disegno” che per molto tempo ha potuto significare un numero vasto ma stabile di operazioni atte a “lasciare un segno su un foglio” dall'inizio della rivoluzione informatica è stato quindi regolarmente arricchito di nuovi possibili significati tecnici, che si avvalgono di trasformazioni nella geometria di riferimento, nella tecnica di trasferimento del segno, nella possibilità di creare automaticamente immagini derivate da altre, però nessuna di queste innovazioni ha un peso decisivo nel processo intellettuale che presiede alle ragioni del fare.

1.3. Fenomeni materiali

Il mondo è coperto di segni che occorre decifrare e questi segni, rivelatori di somiglianza e affinità, non sono essi stessi che forme della similitudine. Conoscere sarà dunque interpretare. Cioè procedere dal segno visibile a ciò che attraverso esso viene detto, e che resterebbe, senza di esso, parola muta, assopita nelle cose (Foucault 1966).

Appare chiaro – e anche necessario – che il soggetto percipiente, cioè chi guarda il disegno, condivida i meccanismi dell'interpretazione con il soggetto erogante, cioè chi

lo traccia. Lo stesso Vitruvio non dimentica di creare un repertorio di condivisione tecnica (*ichnographiae, orthographiae, scaenographiae*) che resta fino ad oggi la spina dorsale del codice, un abaco fondamentale che «appartiene alla grande distribuzione delle similitudini e delle segnature» (Foucault 1966) e che «richiede pertanto di essere studiato non diversamente da una cosa della natura» (Foucault 1966).

È appunto nel grande momento dello studio della natura, così come essa è, che il meccanismo empirico diventa meccanismo teorico. Gaspard Monge considera il disarmonico insieme dei metodi che tagliapietre e ingegneri militari avevano applicato per millecinquecento anni e compie la sua sintesi. Il 1794 è l'anno della formalizzazione, dapprima didattica, nelle *Leçons de géométrie descriptive*, Parigi, e poi scientifica nei *Feuilles d'analyse appliqué à la géométrie* (che nel 1809 diventerà la definitiva *Application de l'analyse à la géométrie des surfaces du premier et du deuxième degré*). Parlando del coevo Camus de Mézières, Vittorio Ugo osserva che:

è il concetto stesso di mimesis che viene adesso sottoposto a critica e radicalmente rielaborato. Ci si rende conto che il processo imitativo non deve avere come obiettivo la superficie visibile delle cose né arrestarsi ad essa, ma penetrare in profondità nella loro intima struttura (Le Camus de Mézières 2005).

Attraverso il contributo sostanziale della geometria descrittiva e degli apparati che essa dispone quali strumenti per il disegno, la tecnicità del disegno architettonico è affermata autonoma e arricchita di espressioni linguistiche proprie, quale, ad esempio, il disegno *in sezione*. Nulla è nuovo,

singularmente, ciò che è nuovo è *il sistema*. Le singole entità espressive esistono persino da secoli, ma quello che esiste ora è *la scienza* che le raccoglie, il linguaggio della rappresentazione architettonica si forma come la trasposizione fenomenologica di quanto la scienza organizza. «Il linguaggio non può rappresentare il pensiero, di primo acchito, nella sua totalità. Deve disporlo parte dopo parte entro un ordine lineare» (Foucault 1966).

Vi è una deliberazione eccessiva? Che ne è di certi affascinanti richiami al talento che arrivano da lontanissimo? I fenomeni materiali, i disegni, sono così degli spezzoni linguistici inalienabili dal conforto di una mimesis già organizzata, secondo la pre-determinazione data dall'applicazione di un codice?

Esiste una necessità, quella stessa che origina la riflessione ughiana sul disegno *a sé bastante* (e non per questo scevro da un'importante dipendenza dalla mimesis) alla quale rispondere. Dal punto di vista del sistema, o dell'unità dei metodi, si vede come siano due gli spazi, ovvero i domini, dove la necessità è soddisfatta. Rappresentare una *imaginem veritatis* oppure una *imaginem ipsorum* dei contenuti diventa con buona evidenza lo scrimine disciplinare del disegno. Volontà e necessità, in breve, *Kunstwolle* (cfr. Panofsky 1993) e cerviniana *questione vitruviana*. Ed anche, soggettività e coralità.

Non c'è indipendenza, si tratta certamente dei due lembi dello stesso ordito. Il percorso storico conduce a una divisione. Cultura accademica e cultura politecnica sono ravvicinate sul piano del disegno ma vivono un'evidente autonomia. Il territorio comune è vasto, le declinazioni sono diverse. Non scompaiono, nella prima la necessità e, nella seconda, la vo-

lontà, ma mutano di ruolo. I punti di contatto sono molti ed è da essi che derivano le categorie nelle quali cataloghiamo la disciplina.

Nella forma (poli)tecnica del disegno la *necessità del mostrare* è parte tanto del processo progettuale quanto del suo esito finale che attraverso il patrimonio delle conoscenze convergono nell'atto di-segno che vive di un dialogo costante. «Il segno racchiude due idee, l'una della cosa rappresentante, l'altra della cosa rappresentata. E la sua natura consiste nell'ecitare la prima per mezzo della seconda» (Foucault 1966).

Nella forma accademica del disegno la funzione di regola è fondamentalmente la stessa della *capacità del vedere*. Non è nel soggetto, ma nella disciplina. Il vedere, senso soggettivo, è innalzato ad atto oggettivo, fino a diventare un procedimento. «È solo con il Rinascimento che il termine *perspectiva* assume il significato che gli attribuiamo noi oggi, e che, non più patrimonio di filosofi e matematici, ma di artisti, da scienza della visione la prospettiva diventa essenzialmente scienza della rappresentazione artistica» (Panofsky 1993).

Si giunge a determinare una bipartizione del campo teorico, nel quale convivono senza difficoltà entrambe le forme, invitando a una classificazione che non trascuri mai i termini di *necessità e capacità*.

Qualunque sia l'oggetto, «occorre vi sia, nelle cose rappresentate, il mormorio insistente della somiglianza. Occorre vi sia, nella rappresentazione, la ripiegatura sempre possibile dell'immaginazione» (Foucault 1966) e, al tempo medesimo, il rigore che segue dalla geometria rigorosa e dagli usi di questa.

Capitolo 2

Categorie e classi del disegno

2.1. Classificazione

I sistemi di classificazione, le tassonomie, sistematizzano gerarchicamente qualunque tipo di elemento, oggetto, concetto, rendendo possibile individuarne la determinazione all'interno di una struttura.

Vittorio Ugo definisce le tassonomie come rischiose (cfr. Ugo 1990) e in particolare come l'apertura verso forme di minuteria mentale che antepongono l'ordine e l'elenco alla comprensione della struttura. Tuttavia, lo stesso Vittorio Ugo riconosce che i sistemi di classificazione, di distribuzione e di articolazione delle relazioni sono indispensabili per l'organizzazione della conoscenza in ambiti scientifici vastissimi. Essi ricorrono e sono indispensabili alla sintesi dei risultati ottenuti in discipline che in continuo divenire quali la biologia e le scienze naturali.

In un territorio ristretto, come è la scienza del disegno, il senso di una classificazione è diverso e trova la propria necessità in ambito analitico piuttosto che sintetico (cfr. figura 1).

Si è voluto un sistema semplice che si prestasse alla comunicazione didattica e che rappresentasse un riferimen-

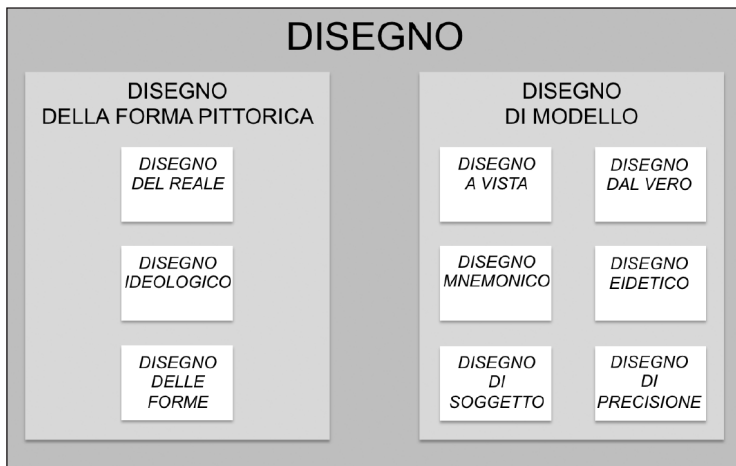


Figura 1. *Categorie e classi del disegno.*

to anche operativo per l'architetto in formazione. Esso si articola su due categorie e nove classi in relazione di contiguità e parziale, sovrapposizione. Non si tratta infatti di *cluster* rigidi, ma sono espressi piuttosto da un'idea di intensità di appartenenza crescente e calante ai margini, secondo un gradiente, non necessariamente sequenziale. Malgrado la forma sfumata, si è scelto di presentare questa piccola struttura secondo voci indipendenti, così che sia la pratica e la valutazione di ciascuno a suggerirne l'uso e la reale utilità.

2.2. Forma pittorica e modello

Nella potenzialmente interminabile varietà esecutiva, sul piano della struttura epistemologica identifichiamo tanto prima,

quanto dopo la *IT revolution*, due sole categorie del disegno, in entrambe le quali vi è un'ininterrotta continuità intellettuale.

Disegno di modello e disegno della forma pittorica sono categorie teleologicamente distinte per le ragioni culturali che conducono e co-agiscono alla realizzazione del prodotto.

Il disegno di modello è parte agente di un processo comunicativo, conoscitivo, progettuale ed anche costruttivo, mentre il disegno nella forma pittorica pur avendo anch'esso imprescindibili rapporti con forme strutturate di *eidōs* rappresenta la finalità in sé del procedimento. Il disegno quindi «si configura come forma della *poiesis* a un doppio livello: in quanto forma strumentale della produzione poetica, e in quanto produzione artistica esso stesso, ovvero come forma d'arte autonoma» (Ugo 1994).

In entrambe le categorie entra il rapporto razionale tra intenzione e prodotto, quello che muta è la logica della finalità e come ragione, dapprima, e conseguenza, a posteriori, è differente la teleologia propria del procedimento. Il disegno della forma pittorica è scopo di sé stesso, mentre il disegno di modello apre verso una precedente o successiva realtà, che attraverso di esso assume la concretezza di una narrazione ben circostanziata o di un'ipotesi realistica.

Il disegno dunque, secondo questo modo di intenderlo, costituirebbe al contempo la matrice genetica e la disciplina di sintesi di tutte le arti legate al campo della visualità, svolgendo una funzione formativa e di controllo; organizzando e rappresentando cioè – analogicamente e progettualmente – i materiali nello spazio grafico del foglio di carta e consentendo la verifica preliminare degli esiti di questo processo tramite opportune tecniche e codificazioni (Ugo 1994).

Il disegno di modello è quindi tanto poetico quanto mimetico – in senso ughiano – ma in entrambi i casi esso è il tramite tra la condizione intellettuale, sia di consapevolezza sia di ipotesi, e la realtà materiale. Queste distinte ma vicine condizioni, condotte nel verso dell'architettura, sono quanto si applica alla restituzione del rilievo e alla rappresentazione del progetto.

Nella struttura delle classi interne alla categoria del disegno di modello si trovano tutti i meccanismi della rappresentazione dell'oggetto architettonico, tanto esistente quanto "possibile", accettando ed elevando a linea guida la simmetria ughiana del percorso da oggetto a rappresentazione e ritorno che pone il disegno di rilievo e quello di progetto sullo stesso piano della determinazione intellettuale, delle scelte critiche, se così si può dire. Ciò che distingue le due forme della rappresentazione dell'architettura è il tipo di meccanica delle inferenze che si applica o non applica a ciascuna fase del procedimento. Capire e disegnare sono entrambe operazioni necessarie per conoscere e comunicare la forma: è il differente attimo dell'azione dell'una e dell'altra che distingue il disegno di progetto da quello di rilievo.

Il disegno in questo senso è la determinazione sensibile di un'immagine mentale. Niente posso costruire, né comunicare – nessuno strumento, nessuna macchina, nessuna città, nessuna società – se non tramite immagini mentali, o idee. Le infinite forme di disegno e le infinite formazioni dei segni e dei simboli sono traduzioni sintetiche sensibili delle immagini mentali: hanno anzitutto valenza conoscitiva e comunicativa, in quanto dicono in modi diversi l'essenza, la struttura e il significato delle singole realtà (Ottonello 2000).

Nel progetto, le immagini mentali a questo appartengono e, nel dialogo continuo tra il segno e ciò che esso evoca, il progetto stesso nasce, rinasce e si perfeziona; nel rilievo la fonte dell'immagine è fuori dalla mente ma nella mente trova il senso geometrico che attraverso la competenza proiettiva¹ può ritradersi in segno. Gli elementi sono gli stessi in entrambi i casi: intelligenza dello spazio e sua riduzione al piano, tecnica esecutiva, volontà analitica e comunicazione. In Vittorio Ugo questa coerenza interna è diverse volte definita come un percorso di andata e ritorno tra la mente e lo spazio che definisce la rappresentazione e il processo mimetico (*mimesis*) che essa implica come una via che connette simmetricamente l'oggetto e il suo modello, laddove "modello" non ha tanto una connotazione strettamente fisica (disegno, maquette) quanto l'insieme dei caratteri che l'intelletto coglie di essa.

Sembra essere verificata la situazione di *mimesis* come risultato, e non come espediente tecnico del fare artistico; come "ritratto" e non come copia e riproduzione; come forma scientifica dell'omologia, e non come mera applicazione proiettiva. Una *mimesis* come forma, anzi come la forma di quel processo e di quella modalità che è la rappresentazione pertinente dell'architettura, la costruzione del suo modello omologo nei suoi rapporti tra edificazione e teoria, tra la

1. "Competenza proiettiva" è un termine della psichiatria, coniato da Gaetano Benedetti e utilizzato per indicare le capacità di collegare un oggetto o un concetto alla propria rappresentazione comunicabile al terapeuta. In questo contesto essa è utilizzata nel senso di «capacità di collegare un oggetto reale o pensato alla sua rappresentazione geometrica nel piano tanto sul piano della lettura del segno quanto su quello del suo tracciamento».

fisica materialità del luogo e la sua strutturazione geometrica, tra la sua immagine visiva e le sue valenze estetiche (Ugo 2004).

Il disegno permette di rappresentare su un piano le condizioni spaziali del verosimile² ed è anche il dispositivo creativo che consente di rendere visibili le figurazioni ispirate dalla volontà artistica di espressione. Le creazioni artistiche (pittura, grafica di comunicazione, decorazione) sono generalmente libere dalla necessità di considerare rigorosamente le istanze del realismo fisico, seppure contengano sovente la rappresentazione di enti reali.

A questa prima categoria, che chiamiamo *disegno della forma pittorica*³, appartengono i segni retti da una volontà precisa di rappresentare non già la figura, piuttosto l'idea che sostiene e genera l'oggetto, sia che questo appartenga alla realtà e ne siano create le regole di relazione, sia che le regole permangano a fronte di un oggetto ideale.

Le forme pittoriche sono, infatti, elementi importantissimi dei sistemi mitogenetici e delle narrazioni che essi implicano. La pittura religiosa di ogni epoca ha rappresentato attraverso le forme del conosciuto, condizioni che appartengono solo al teatro di possibilità della narrazione sacra, che porta a riconoscere, ad esempio, Angeli nelle forme di

2. La di *Sheinbarkeit*, in Baumgarten 1758, ovvero la "verità estetica" connessa alla nozione di *eikos* in Aristotele, per la quale nella *mimesis*: l'imitazione, il carattere di un'opera d'arte drammatica o figurativa) le cose avvengono con le stesse regole e con le stesse aspettative che valgono nella realtà.

3. Non c'è relazione con la contrapposizione tra disegno e pittura che storicamente insegna la critica dell'arte, sia il disegno di modello, sia il disegno della forma pittorica contengono tra gli elementi primi tanto la linea quanto la superficie colorata.

per sé innaturali sul piano dell'esperienza, di bambini alati e così avviene per ogni figurazione che materializza l'ordito simbolico contenuto nei testi.

Un riferimento per tutti: l'arte metafisica, in particolare la corrente surrealista, fissa proprio nella completa deroga alla razionalità, attraverso l'ampio e indefinito dominio del sogno e nella contraddizione tra rappresentazioni verosimili e fisica irreali, il proprio fulcro espressivo. In essa contraddizione, in termini meno espliciti ma ricostruibili, ricadono anche le forme d'arte che non hanno rapporti biunivoci dichiarati con il reale, come l'astrattismo nel quale l'artista usa la forma e il colore in totale libertà giungendo a un disegno che permette all'osservatore di istituirne di propri. L'arte che ne deriva non è però indipendente da qualsiasi forma mimetica⁴, piuttosto ne applica diverse allo stesso tempo, anche di ignote a priori. La categoria del *disegno della forma pittorica* ha una parte fondamentale nel corpus del disegno e in essa identifichiamo tre classi: il *disegno del reale*, il *disegno ideologico*, il *disegno delle forme*.

La categoria del *disegno della forma pittorica* è nel suo complesso distinta dalla categoria del *disegno di modello*, nel quale il tratto del vero è di ineludibile necessità perché si disegnano le entità materiali, oggetti naturali ed artificiali, per lo scopo di restituirne le condizioni di realtà. Nel *disegno di modello* le rappresentazioni tanto delle condizioni geometriche esistenti quanto delle intenzioni sono costruzioni

4. «Esiste dunque una ben consolidata tradizione che pone il disegno come attività e disciplina unificatrice, e dalla quale scaturiscono o tramite la quale si costituiscono tutte le arti visive; tradizione che persiste nel pensiero occidentale fino al secolo XIX e che configura la *mimesis* come qualità basilare e come principio informatore del disegno stesso» (Ugo 2004, p. 11).

grafiche riferite allo spazio reale, sono appunto *modelli* di strutture, esistenti o ipotetiche, le quali comunque obbediscono alle regole della fisica e si coniugano con la familiarità dell'esperienza (montagne, mari, alberi, macchine, edifici, oggetti, quartieri, ecc).

Il tema della relazione con il reale è affrontato e risolto secondo diverse logiche, dalle quali dipende il risultato finale ed il contenuto in termini di verità; definiamo così le due categorie distinte di disegno che danno luogo a una ripartizione basata sulla diversa natura del pensiero dal quale e verso il quale esse sono generate, condividendo comunque sempre lo stesso linguaggio.

Michel Foucault ha chiarito come non esista la possibilità del pensiero senza un linguaggio, perché «seulement en lui, la pensée peut penser» (Foucault 1966) ed il linguaggio del pensiero spaziale è il disegno. Esso restituisce al visibile le geometrie apparenti che descrive o le geometrie reali costruite in forma astratta dalla matematica. La geometria descrittiva perciò è alla base di qualunque uso linguistico del disegno, anche nella forma pittorica, perché essa contiene gli elementi sintattici fondamentali che ogni figurazione rappresenta attraverso il tratto.

Anche il linguaggio artistico non è quindi affrancato da questa condizione di sudditanza.

La valutazione critica delle diverse conseguenze sulla pittura dell'invenzione classica delle costruzioni prospettiche, dell'allontanamento da esse e della successiva riscoperta, rielaborazione e formalizzazione teorica rinascimentali è un'istanza fondamentale della storia dell'arte. In ogni opera pittorica, anche la più distante dalla ricerca del vero, vi è un rapporto tra gli enti rappresentati e la forma che essi assu-

mono sul piano pittorico: una diretta applicazione di regole geometriche che risolvono il problema generale di trasformare lo spazio che conosciamo tridimensionale attraverso Cartesio in un piano a due dimensioni.

La *kunstwolle* (cfr. Panofsky 1993) di Georges Braque nel periodo di fondazione del cubismo analitico, attraverso la volontaria negazione dell'esperienza visiva come tale e della sua inderogabile regola prospettica (figura 2), conduce la forma pittorica verso un'aggregazione di piani reciprocamente ruotati, sui quali gli oggetti sono proiettati parallelamente, realizzando la più geometrica delle pitture. Malgrado l'alto contenuto geometrico, la *mimesis*, della quale il disegno cubista è capace in relazione agli oggetti che rappresenta è complessa da sciogliere, segue quella libertà che l'arte possiede nei confronti del reale. "L'arte è solo arte", il motto cubista nasconde una profonda complessità che porta il modello disegnato a essere modello di modelli, di modelli, di modelli e così via, in una libertà che è tale solo nell'amministrazione della creatività artistica.

Il disegno di modello, diversamente, ha necessità di rigore e ordine procedurale diversi, di regole e modalità univoche e condivise, perché la risoluzione della *mimesis* tra modello e oggetto non si avvale del contributo dell'osservatore, se non per la condivisione e la conoscenza delle geometrie e non è parte di un procedimento poetico nel quale da forma dipende forma, nel solo alveo della necessità di comunicare una volontà artistica.

Alla categoria del disegno di modello, che è il dispositivo linguistico principale di discipline come l'ingegneria, il design industriale e l'architettura, appartengono sei classi distinte: disegno a vista, disegno dal vero, disegno mne-

monico, disegno eidetico, disegno di soggetto, disegno di precisione.

Considerata singolarmente, qualsiasi di queste classi è autonomamente definita, ovvero non è in via esclusiva né l'evoluzione né la trasformazione di un'altra ed è corretto sia vagliata come una forma indipendente della rappresentazione, seppure sussistano elementi propri dell'una che persistono nell'altra e il senso generale del sistema dipenda dalla sua completezza.

Le classi del disegno a vista, del disegno dal vero, del disegno mnemonico e del disegno eidetico, con le particolarità che essa unica possiede (cfr. *supra*, par. 1.4), appartengono al solo dominio dell'esistente, vale a dire della macchina, dell'oggetto e dell'architettura costruiti e tangibili, la classe del disegno di soggetto al non-costruito, mentre la classe del disegno di precisione genera modelli tanto dell'una che dell'altra con uguale capacità rappresentativa. Per questo, è il disegno di precisione che riveste speciale importanza per il mestiere di ingegnere, designer e architetto e ne costituisce l'indispensabile strumento.

Nel pensiero di una figurazione del reale, peculiare del mestiere dell'architetto, il disegno è lo strumento per trasformare in "preposizione compiuta" ogni conoscenza e intenzione geometrica rispetto allo spazio. Inoltre, lo spazio stesso non è un termine passivo, esso è necessariamente limitato a un intorno, la circoscrizione del quale costituisce l'atto geometrico prioritario del disegno di modello. In architettura non esiste oggetto, quali che siano le sue dimensioni, che può essere immaginato e posto in un luogo astratto senza che il modello che risulta dalla sua rappresentazione sia in larga misura concepito al di fuori della

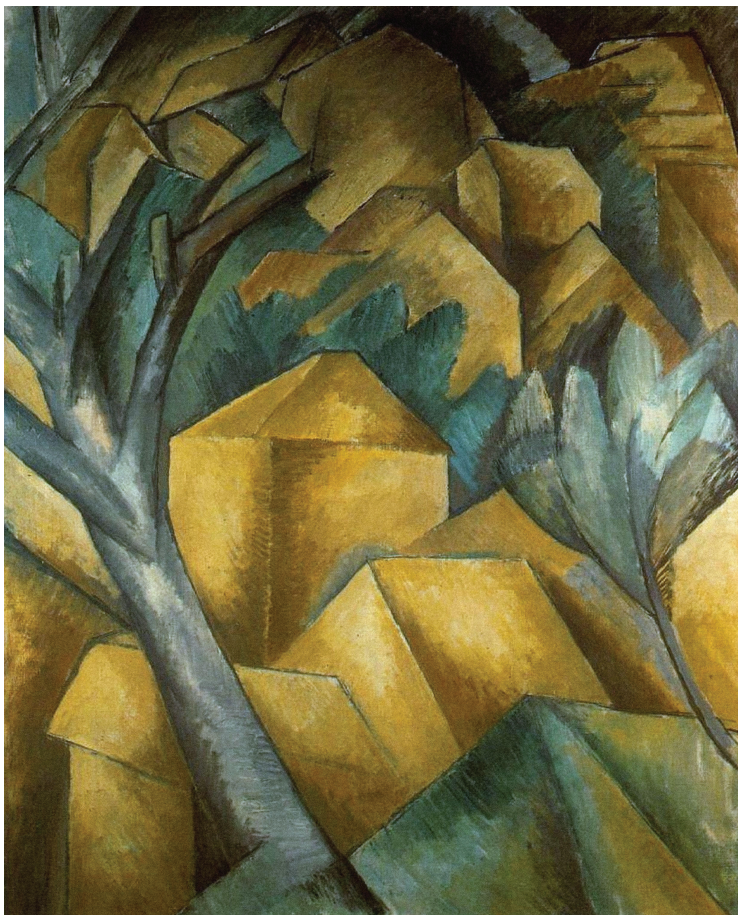


Figura 2. G. Braque, Viaduc à l'Estaque, 1907-8, Musée national d'art moderne, Centre Pompidou, Paris.

logica di dominio della trasformazione che è alla base del progetto (poietico o da indagare) come pensiero. Il luogo di un progetto è per esso il termine iniziale e finale: dapprima in *absentia formae* e poi come *actus positus*. Le due condizioni sono dipendenti l'una dall'altra, sono connesse da una logica di necessità, che collega il *prima* e il *dopo*, il *senza* e il *con*; perché:

se tutto fosse irregolare, o se tutto fosse regolare, non esisterebbe il pensiero. Il pensiero non rappresenta altro che il tentativo di passare dal disordine all'ordine: gli occorrono per ciò occasioni di disordine e modelli di ordine: i cristalli, i fiori, le foglie, certi motivi di venature, di macchie sul pelo degli animali; le ali delle farfalle, le conchiglie, le tracce del vento sulla sabbia e sull'acqua (Valéry 2002).

Questa ineludibile condizione latente di trasformazione permette la legittimità del rappresentare, attraverso l'istituzione di un sistema di passaggio che restituisca il rapporto tra assenza e presenza dell'oggetto rappresentato.

La coscienza della posizione, o meglio del "posizionamento" nello spazio, di un oggetto del pensiero architettonico è una necessità del disegno di modello tanto quanto lo è del progetto stesso; tuttavia un modello, così come un progetto (in questo prossimo caso essi coincidono) disconnesso dal "dove" è possibile, rinunciando all'aspetto dialettico e mantenendo la responsabilità su rigore e coerenza interna: esso è autoreferenziale, è parte di un sistema chiuso e non esprime compiutamente un *actus*. I luoghi non sono dissimili l'uno dall'altro (il senso della costruibilità è dato in relazione quantomeno agli spazi quantificabili e alla loro forma) a un



Figura 3. J.E. Millais, Ophelia, 1851-2, Tate Gallery, London.

punto tale da rendere impossibile da disvelare interamente la *poiesis* di un modello non posizionato, però ciò che di essa appare è inevitabilmente orientato verso quell'azione propria del disegno pittorico, per il caso specifico dove l'architettura è il “fatto del reale” che esso rappresenta. «Le opere di architettura producono spazi, forme, luoghi, ma non per questo unico motivo e in quanto tali comunque esteticamente apprezzabili» (Ugo 2006), perciò esiste una sorta di risonanza tra *poiesis* e *locus*, come effetto della quale il luogo è altro da sé, considerando il prima e il dopo dell'atto progettuale. Questo conduce alla legittimità teorica di un modello che comprenda entrambi, nella perfetta consapevolezza che l'architettura è *poiesis* tanto nel senso autoreferenziale quanto come causa efficiente di una trasformazione che inevitabilmente accade nel luogo di “posizionamento”.

In architettura, che ha un necessario rapporto di ordine linguistico e teleologico con gli enti reali, la descrizione dell'esistente e il racconto del possibile, legati da questa necessità reciproca, sono il disegno di rilievo e il disegno di progetto, che assumono forma compiuta quando sono tradotti in linguaggio grafico e trasformati in segno.

2.3. Cenni sul disegno della forma pittorica

«Nel disegno non si può esprimere nessun particolare con la stessa forza che ha nella realtà» (Ruskin 2009). Questa condizione costituisce tanto il volano che trascina il miglioramento, quanto il freno che limita le capacità del disegno del reale, perché dalle sfide imposte dalle limitazioni sorgono strategie alimentate proprio dal desiderio di superarne gli effetti ma non sempre esse sono vinte.

Il concetto di *forza* è dunque al centro del ragionamento. Scrive Arnold Hauser «la filosofia artistica di Ruskin [è] romanticismo estetico» (Hauser 1958), la forza dunque è quella capacità di trasportare, emozionare, sedurre, commuovere che trova l'apice nella sintesi intellettuale di tutti gli elementi che concorrono a questo risultato e necessariamente la distanza dall'irreale si fa incolmabile (cfr. figura 2).

«Tuttavia, [...] immagini troppo chiare diventano idee generali, bloccando allora l'immaginazione. Dopo aver visto, compreso e detto, tutto è finito. È necessario allora incontrare un'immagine particolare per ridare vita l'immagine generale» (Bachelard 1975) ed è in questo movimento tra il generale e il particolare che nella forma pittorica



Figura 4. I. Brodsky, Stalin, 1929, coll. sconosc.

come categoria del disegno trova facilmente spazio anche l'irreale, si tratta di un superamento, condotto attraverso la ineludibile, sempre presente, *kunstwolle*. «L'astrazione è la forma più semplice del non reale, è la forma che si può concepire come l'opposto diretto della realtà» (Panofsky 1993).

2.3.1. *Il disegno del reale*

Nella forma pittorica il reale è stato per secoli l'unico termine di interesse, tanto dell'operare quanto del raccontare.

Il baricentro dell'intero atto rappresentativo è stato fissato nell'operazione di trasporre ciò che è visto in ciò che è rappresentato e che può essere nominato. Un vaso di fiori, una barca sul mare, una battaglia gloriosa sono rappresentabili così come possono essere visti e rappresentare è descrivere ciò che osserviamo. Nel disegno del reale, incontriamo due limiti immediati. Il limite tecnico, «non si può rappresentare tutto quello che si vorrebbe, perciò si rimane sempre al di sotto, che lo si voglia o no, della forza o della quantità della natura» (Ruskin 2009) e la difficoltà intellettuale di costruire una narrazione inevitabilmente limitata. Tanto nel reale materiale quanto nel rappresentato,

osservare, è pertanto contentarci di vedere. Di vedere sistematicamente poche cose. Di vedere ciò che, nella ricchezza un po' confusa della rappresentazione, può essere analizzato, riconosciuto da tutti, è in tal modo ricevere un nome che ciascuno potrà intendere (Foucault 1966).

2.3.2. Disegno delle forme

Il caso della forma non coniugata, del volume senza nome, dell'oggetto sconosciuto, è dapprima antichissimo, poi recente. Secondo Avigdor Arikha, il disegno non coincide con l'insorgere dei segni e fa la propria apparizione dopo le prime forme di linguaggio:

Discorso, strumenti e artefatti sono tutti controllati da aree contigue del lobo frontale sinistro e lo scorrere delle parole non risiede molto lontano dalla pulsione alla forma: tuttavia questa pulsione è visiva ed è dettata dalla pulsione imitativa a trattenere un segmento della fuggente realtà con i soli mezzi della linea e del colore (Arikha 2016).

Il disegno delle forme è il vocalizzo primordiale e al tempo stesso l'evoluzione compiuta, essendo legato, dapprima per necessità e poi per scelta, a un'instabile nozione di astrazione. La possibilità, l'osservare come vedere, è espressa dal soggetto che non può che *astrarre la propria realtà nella propria astrazione*. E, per converso, «la fonte dell'interpretazione è sempre costituita dalla facoltà conoscitiva e dal patrimonio conoscitivo del soggetto che compie l'interpretazione» (Panofsky 1993).

Il disegno delle forme è trattenuto all'interno della tensione tra atti possibili, di chi disegna e di chi osserva. Il disegnatore non potrà mai presentare il mondo altrimenti da come lo vedono i suoi occhi, cosa che invece può fare un narratore, secondo l'aspirazione di Marcel Proust «di avere altri occhi, di vedere l'universo con gli occhi di un altro, di vedere i cento universi che ciascuno di loro vede, che ciascuno di loro è» (Proust 1963).

Per l'espressione delle forme attraverso l'astrazione è necessario un territorio comune, limitato e noto, nel quale un osso, un pezzo di selce, che sono diventati un utensile, uno strumento, un arma possono essere trasformati in oggetto da cerimonia collettiva (cfr. Arikha 2016).

«Questa forma di astrazione è l'ornamento [...], questo tipo di trasformazione è dovuto allo stile» (Arikha 2016). Nell'astrazione dell'ornamento, lo stile è dominante sulla *verità*. In Alois Riegl questo avviene attraverso il *Kunstwollen*, proprio dell'artista che esegue le forme, esplicitamente dichiarando l'intenzione di aderire, accompagnare, finanche creare, un rituale che sia interno a uno stile collettivo, che è modo e sistema dell'espressione stessa (cfr. Riegl 1963). Difficile non cogliere il rapporto che si instaura di nuovo tra visione e segno che, questa volta, rimane mediato da una condivisione, da un'appartenenza. Nell'antico questa è rituale, sociale, nell'odierno, diviene una competenza. «La prospettiva è la scienza che insegna a rappresentare gli oggetti tridimensionali su una superficie bidimensionale, in modo che l'immagine prospettica e quella data dalla visione diretta coincidano» (Panofsky 1993).

La logica dell'appartenenza tuttavia non decade interamente in quella della competenza perché è lo stesso Panofsky che nota che «per poter descrivere adeguatamente un'opera d'arte, dobbiamo articolarla nella storia dello stile perché altrimenti non sapremmo ha fatto che noi dobbiamo considerare questa sospensione nel vuoto come la misura del naturalismo moderno o come la misura dello spiritualismo medievale» (Panofsky 1993).

La mimesis platonica, nella sua dualità icastica e fantastica è stata all'origine di una nozione dell'arte che sicuramente



Figura 5. A. Warhol, Mao, 1972, serigrafia, tiratura multipla.

te diventa idealista, prendendo da Aristotele l'idea di una "imitazione ideale", nella quale difficilmente l'espressione delle forme può essere disgiunta da un'aspirazione a quello stesso ideale ontologico. In diversi momenti, questa tensione verso il concreto (si pensi al celeberrimo paradosso di Zeusi e del ritratto di Elena) fino alla liberazione teorizzata da Raffaello che, in una lettera a Castiglione, scrive «per dipingere una bella mi bisognerebbe vedere più belle, ma per

essere carestia di belle donne io mi servo di certa idea che mi viene alla mente».

Non è solo l'idea, l'ideale o l'idealistico che possono essere indirizzati da una mimesis che l'artista compie più verso di sé che verso il resto del mondo, ma anche e forse di più, l'ideologico. Simile alla condivisione del mito, non di meno necessita di ritualità e il disegno ha la capacità di crearla.

2.3.3. *Disegno ideologico*

Nell'opera *Mémoire sur la faculté de penser* di Antoine-Louis-Claude Destutt de Tracy (1754-1836)⁵ appare la prima definizione di ideologia con il significato di studio di idee e sensazioni. Nel progredire della modernità il significato di impianto di idee diventa abituale e in specie, il termine è usato in riferimento a dottrine politiche e sociali caratterizzate da una importante pre-elaborazione teorica. *Ideologia* diviene sinonimo di sistema organizzato di ideali e dottrine, soprattutto, potremmo considerare, senza raffinatezza ma con chiarezza, per opera di Karl Marx e della sua critica all'idealismo.

Quello che chiamiamo *disegno ideologico* precorre la stessa strada, perché è correlato tanto alla categoria del disegno del reale quanto a quella del disegno delle forme, ma rappresenta un impianto di ideali e dottrine, attraverso la restituzione immanente, non materiale ma visiva, degli elementi caratteristici dell'impianto stesso cui appartiene.

Al disegno ideologico appartengono le forme di rappresentazione che inseguono la metonimia tra giudizio esteti-

5. In E. Kennedy (1979) "Ideology" from Destutt De Tracy to Marx, «Journal of the History of Ideas», vol. 40, no. 3 (Jul.-Sep. 1979), pp. 353-368.



Figura 6. R. Liechtenstein, House, 1996-98[†], National Gallery of Art Sculpture Garden, Washington, DC.

co, approccio direttamente analogico e *diktat* ideologico. Gli impianti dottrinali sono le torri angolari del pensiero occidentale contemporaneo, che per ogni manifestazione intellettuale ricorre alle categorie (cfr. Brunner 1954) ed in un rapporto ineludibile con esse, colloca ogni sviluppo teorico.

Il disegno ideologico è prima sé stesso che non delle forme o del reale. Pensiamo all'idea modernista oppure a quella tardoromantica che dall'uno e dall'altro prendono le mosse per dimostrare un teorema. È inutilmente tautologico parlare del disegno e della pittura che sono ideologicamente concepiti per la costruzione di un rito sociale, il cui frutto più evidente sono le forme dell'arte di Stato di ogni regime oppure, più subdolamente del messaggio commerciale.

L'ideale modernista e avanguardista, che cominciò con il rifiuto totale del passato, era fondato sull'esclusione di tutti coloro che non erano *esteticamente corretti*. In questo senso, l'ideale modernista è stato come il corrispondente dell'ideale comunista. Quel che l'uno era per l'individuo, per l'artista, l'altro era per la società. [...] al sogno della società ideale rispondeva il sogno dell'arte ideale. [...] Questo non è durato [...] semplicemente perché un quadrato di Malevič o un *Klang* di Kandinsky non poteva servire allo Stato (Arikha 2016).

La risposta nel senso della continuità al decadimento di senso del disegno ideologico è stata data dalla società dei consumi e dalla comunicazione pubblicitaria, anche con la forza immensa di figure come Liechtenstein o lo stesso Andy Warhol (cfr. Aa.Vv. 2019). Questo ha risolto verso il futuro, tanto il problema sollevato *ab origine* da Ruskin, riguardo il gap tecnico del disegno rispetto al reale, quanto quello sollevato da Panofsky riguardo la percezione della forma e la sua ambiguità nello spazio.

«Le risorse della natura in fatto di chiaroscuro sono talmente più ricche delle tue che in nessun modo potrai cogliere tutte le sfumature delle ombre» (Ruskin 2009).

«Lo spazio omogeneo non è mai lo spazio dato, anzi lo spazio costruito» (Panofsky 1993).

2.4. Il disegno di modello

Nella pratica dell'architettura, il disegno che occorre e che si deve produrre è legato alla nozione diretta di mimesis. Deve essere un *modello* (cfr. Ugo 2004 e *supra*, par. 2.2).

Consideriamo che la categoria del *disegno di modello* possa essere strutturata in sei classi. Tuttavia non si tratta di un apparato del tutto lineare (cfr. *supra*, par. 1.1): cinque classi sono legate l'una all'altra da un rapporto uniforme di evoluzione ininterrotta mentre la sesta possiede caratteristiche e una stessa ontologia che sono differenti ed in un certo senso autonome se non per una forma di implicazione fondamentale con il *disegno di precisione*.

Il disegno *a vista, dal vero, mnemonico, di soggetto e di precisione* sono classi riconoscibili e possono coesistere nello stesso elaborato, mentre il *disegno eidetico* è alla base delle trasformazioni strumentali protesiche preconizzate da Maldonado 1997 e Minsky 1969 (cfr. *supra*, par. 1.4) e, attraverso di esse, diviene *disegno eidetico trasposto*.

In questa differenza tuttavia permane l'unicità del fine. Per tutte sei le classi della categoria del disegno di modello, il processo di riproduzione mimetica al quale esse partecipano è regolato da un rapporto di implicazione e necessità. Oggetto e modello appartengono a un rigoroso sistema linguistico del quale la teleologia è l'universalità e la comunicabilità.

Loggetto del processo mimetico di riproduzione sarà pertanto un modello; e simmetricamente, ancora un modello ne sarà l'esito. E tutto ciò nel mentre deve garantire la condizione che "la somiglianza sia protetta, e non strumento di riproduzione", presuppone una ben precisa e rigorosa strutturazione teorica e richiede il chiaro riferimento a codici esattamente stabiliti affinché i contenuti del modello siano comunicabili. In breve la mimesis architettonica non è un procedimento puramente teorico o proiettivo, una semplificazione, un in-

ganno percettivo o l'esibizione di una abilità manuale, ma una teoria e un progetto: è essa stessa una "forma", la forma che assume il processo di identificazione e di produzione dei modelli delle forme architettoniche (Ugo 2004).

2.4.1. *Disegno a vista*

Definiamo *disegno a vista* il disegno di modello che sia condotto con il solo ausilio fisico dello sguardo. Si tratta del trasferimento *immediato* e diretto dell'immagine retinica⁶ attraverso mano e punta scrivente sul piano di un foglio (o attraverso un surrogato elettronico⁷, cfr. figura 7).

Il disegno a vista non è, in termini generali, preferenzialmente indirizzato agli oggetti architettonici di una scena ma ha il compito di elevarli ad argomento principale della figurazione. Esso non è stato spazzato via dall'acutezza del fotogramma (cfr. Basilico 2007) perché presenta quegli elementi di discrezionalità e interpretazione diretta che il processo fotografico permette solo marginalmente. Sono infatti gli elementi di analisi a priori che pongono al centro il manufatto e mettono a fuoco i sistemi di relazione.

Mark Wilson Jones, parlando del Pantheon, descrive la necessità del rappresentare immediato e istintivo come la risposta a quel *déjà-vu* che le architetture che definisce *classiche* suscitano nell'osservatore attraverso il loro *riflesso risonante* (cfr. Jones *et al.* 2015). Isolare gli elementi e renderli univoci attraverso l'esattezza dell'impressione è esattamente

6. Definiamo immagine retinica l'insieme di impulsi nervosi che costruiscono la percezione visiva consapevole di un osservatore (cfr. Francavilla 2019).

7. La nozione di surrogato elettronico deriva da quella di *protesi* in (Maldonado 1997) ma non include gli aspetti di contributo all'elaborazione intellettuale.



Figura 7. Disegno a vista, stazionamento diretto, *tempio di Nettuno, Paestum*, elaborazione dell'autore con Carlotta Mazzola, 2018.

il compito del disegno a vista. Gli elementi generici che il *riflesso risonante* porta a una vaga consapevolezza diventano elementi specifici. Dall'archetipo (cfr. Ugo 1990) è necessario trasporre alla singolarità del fenomeno gli elementi che lo compongono, risolvere quell'ambiguità che Louis Khan definisce *il mondo in un mondo* attraverso la costruzione di un modello (cfr. Kahn 1961). La ricerca di queste singolarità è l'oggetto delle più importanti e note raccolte di disegni a vista, i *Cahiers de Voyage*.

Il segno essenziale e finalizzato di Le Corbusier (cfr. Le Corbusier 1987) non è concettualmente diverso dall'accura-

ta elaborazione di Schinkel o dello stesso Piranesi. La ricerca è condotta *al di sopra dell'archetipo*, come il compimento logico di un procedimento che inizia con una logica digressione nel discorso sul già detto, nel terreno di quella archeologia del sapere (cfr. Foucault 1966) che il romanticismo letterario contiene e spiega molto bene. La temporalità non ha nessuna importanza, è importante invece la diversa profondità dell'archeologia nota al singolo.

Ciò che ho visto di più curioso nel mio viaggio a Pompei; ci si sente trasportati nell'antichità; e, per poco che si abbia l'abitudine di credere a ciò che è dimostrato, se ne sa immediatamente di più di un erudito. È un piacere vivissimo vedere faccia a faccia quell'Antichità sulla quale si sono letti tanti volumi (Stendhal 1966).

La ricerca della *singularità sopra all'archetipo*, in quel *vagabondare nei meandri della città* alla ricerca di un oggetto (cfr. Hawthorne 1955) è per l'architetto il tracciare immediato, il trasporre nel segno quello che per il letterato è l'appunto.

Nello schizzo preparatorio, l'artista pone la propria nozione e la propria volontà. Sono queste la sua archeologia nel disegno del reale (cfr. *supra*, par. 2.3.1). L'architetto ha la propria autonoma. Geometria, fisica, accesso al repertorio mentale e codici sono gli strumenti del disegno di modello a vista. «La presenza di particolari qualificanti, [...] la comparsa di segni convenzionali, comporta una netta distinzione tra il disegno architettonico e tipologie iconografiche affini» (Ascani 1994). Il disegno a vista non ha un momento preparatorio nel quale si verificano gli elementi della geo-

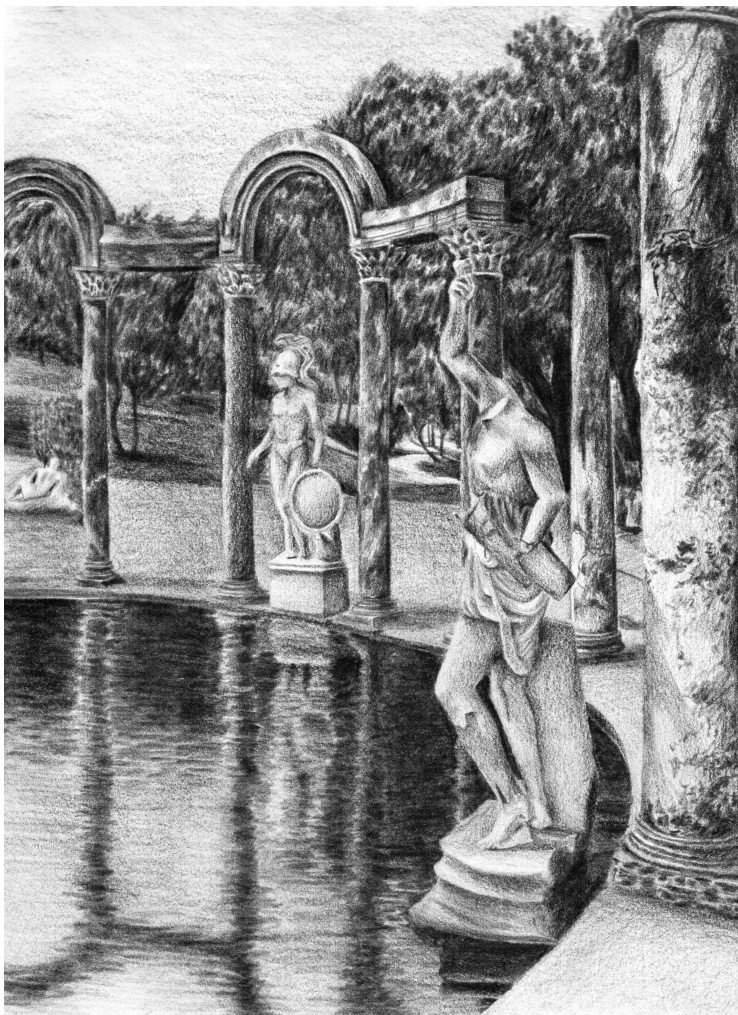


Figura 8. Disegno a vista, stazionamento diretto, *Pecile, Villa Adriana*, elaborazione dell'autore con Carlotta Minnielli, 2018.

metria reale della scena, si basa su quanto l'occhio restituisce alla percezione (cfr. figura 8).

Sono *disegno a vista* il materiale dei *cahiers de voyage*, ma anche lo schizzo di cantiere e di rovine. Le visioni urbane descritte dalla fotografia (cfr. Basilico 2007) seguono la stessa regola con il vantaggio e lo svantaggio della totalità.

Caratteristica del disegno a vista è il valore documentale che si costruisce nel rapporto illustrativo con la memoria, verso la quale esso è parte di un circuito virtuoso, dove gli elementi del modello che si costituisce sono prescelti, valorizzati o esclusi sulla base dell'ampiezza e della capacità culturale dell'esecutore e soprattutto dell'esercizio consapevole della volontà. La familiarità con le categorie di appartenenza dell'oggetto, con le relazioni spaziali e in generale fisiche che esse possono o non possono istituire con il contesto è una competenza specifica indispensabile, in assenza della quale il disegno a vista è un esercizio di impressione ed espressione nel quale possono sussistere elementi artistici anche straordinari ma è nullo il contenuto di architettura descritta. Gabriele Basilico, architetto, descrive il proprio lavoro ponendo l'accento proprio sul dialogo tra risorsa e strumento, «la lentezza dello sguardo, in sintonia con la fotografia dei luoghi [...] è un atteggiamento filosofico ed esistenziale attraverso il quale si può tentare di ritrovare un senso possibile del mondo esterno» (Basilico 2007).

Il prodotto grafico è in un rapporto di dipendenza asimmetrica dall'oggetto e dallo sguardo stesso: contiene in misura maggiore gli elementi impalpabili dell'impressione e quelli intellettuali della ricerca che non quelli della concretezza materiale e della vera sostanza. Queste ultime sono riferite per quanto riguarda la relazione che istituiscono con

la luce e l'ombra, sotto forma di *texture*, laddove essa è la descrizione visiva della superficie che separa l'interno dell'oggetto da ciò che ne è al di fuori.

Il disegno a vista, per l'architetto è il momento della citazione introspettiva, dell'accensione del movimento di quel volano che lo stesso Ruskin intuiva come una *determinazione a conoscere* (e a comunicare). Riferendo del tratto e, aggiungeremo noi del contenuto, Ruskin nota come «è indubbio che, dopo essere riuscito a disegnare qualcosa in modo veramente corretto, da quel momento aspirerai a una perfezione più alta di quella che avresti altrimenti immaginato» (Ruskin 2009).

La *ricerca del senso* è parte di quella *maggiore altezza* che, in architettura, implica istanze che la vista non disvela. Richiama a un contenuto in termini di verità.

2.4.2. *Disegno dal vero*

Il tema etico della verità è direttamente coinvolto nel disegno quando gli elementi di formazione del disegno a vista entrano in dialogo con altre fonti. Quando l'informazione che precede il segno è integrata da qualcosa che non è proprio dell'osservazione ma dell'analisi. Il disegno a vista diviene *disegno dal vero*.

Gio Ponti intuiva molto bene questa trasformazione. Egli spiega il suo quasi-slogan “errore è pensare prima alle cifre e alle misure e disegnare poi” introducendo un concetto che rappresenta lo sviluppo del lecorbuseriano invito alla ricerca della proporzione. La verità sull'oggetto, necessaria a un modello comunicabile, è responsabilità della competenza, della quale lo stesso Ponti però, in parte, diffida.

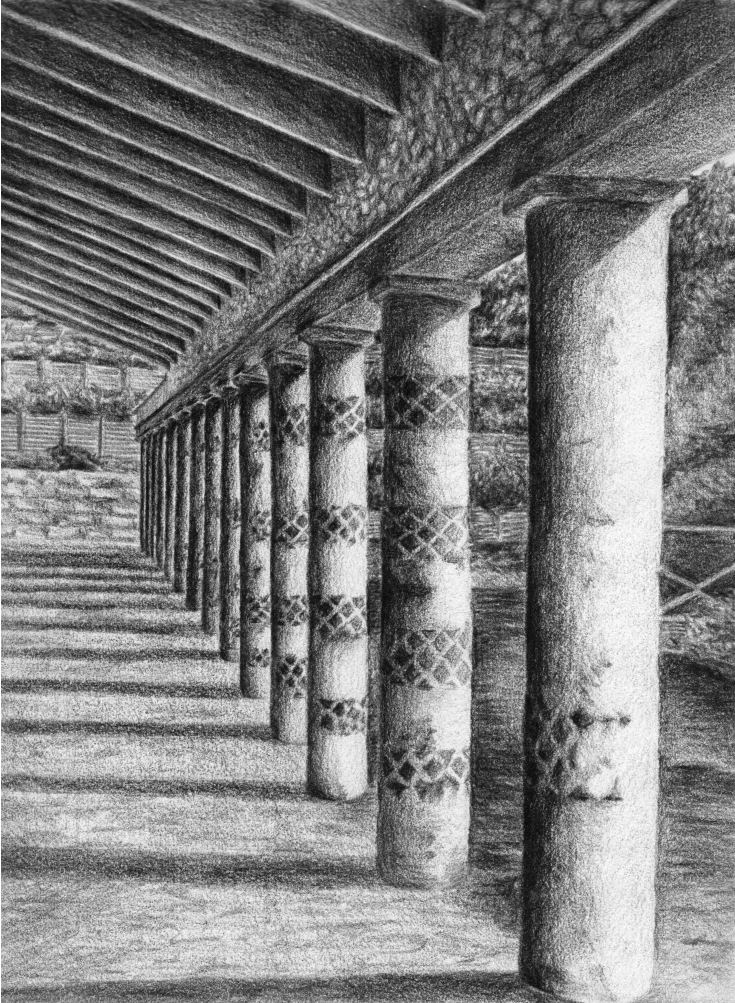


Figura 9. Disegno dal vero, redazione integrata con misure e costruzione geometrica della prospettiva, *Villa dei Misteri, portico, Pompei*, Carlotta Minnielli, 2018.

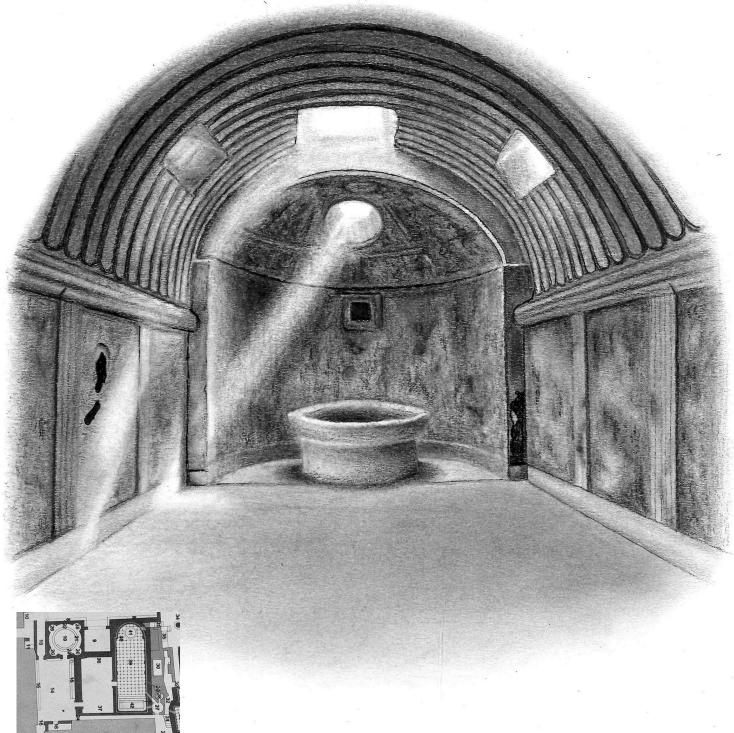


Figura 10. Disegno dal vero, redazione integrata con dati planimetrici, *Terme del Foro, Calidarium, Pompei*, elaborazione dell'autore con Carlotta Mazzola, 2018, sovrainpressione da Pompeionline.com.

La competenza stessa è limite nel progetto, ma è invece necessità nella costruzione della mimesis necessaria a un modello dove la verità è prevalente sullo sguardo. Ponti e, prima di lui, Le Corbusier hanno sempre sostenuto di progettare nella proporzione. Cifre e misure seguono «per permettere agli altri di interpretare ed eseguire il progetto» (Denti, Toscani 2010). In questo troviamo una vena anticlas-

sica (cfr. Vignola 2001, cfr. Watkin 2011) molto ben contenuta dalla conversa diffidenza descritta pochi anni prima da Panofsky che, parlando della lettura prospettica e proporzionale dello spazio, valuta che:

diventa chiaro come la concezione prospettica dello spazio potesse essere combattuta su due fronti completamente diversi. Se Platone già la condannava ai suoi cauti inizi perché deformava le vere misure delle cose e poneva l'arbitrio e l'apparenza soggettiva al posto della realtà, le teorie artistiche più moderne le muovono invece il rimprovero di essere strumento di un razionalismo limitato e limitante. (Panofsky 1993).

Nel disegno dal vero, tuttavia, gli aspetti *di verità* non sono solo quelli relativi alla consistenza materiale e geometrica ma una grande importanza risiede anche nella *verità invisibile*.

Invisibile allo sguardo ma visibile alla competenza che, include quindi lo studio, la conoscenza della documentazione specifica, l'analisi tattile, la verifica e il controllo. Ci si allontana ancora dall'archetipo per avvicinarsi in modo diretto allo specifico, alla singolarità immanente del manufatto (cfr. figura 9).

Si applicano procedure con l'attenzione specifica alla restituzione della geometria e della configurazione. Il vero è tale quando sono vere anche le condizioni di prevedibile aderenza alla fisica e alla geometria (azioni delle forze e della luce, impenetrabilità). Nella ricerca costruttiva del disegno dal vero è essenziale che trovi dimora la restituzione delle condizioni di possibilità della scena, che non vi siano stati essenziali del reale che restano inespressi, specialmente

se questi riguardano elementi discriminanti tra vero e verosimile, nel dialogo intellettuale, inevitabile e continuo con l'archetipo (cfr. Ugo 1990).

Anche la materia come sostanza reificante la forma è oggetto di interesse, di traduzione sul piano del foglio dalla verità ad essa corrispondente. La qualità di un oggetto diventa una specifica richiesta sul piano analitico e il confronto di essa con la quantità, o meglio le quantità ad esso connesse, conduce ancora al tema della *vera misura*. Nel disegno dal vero, infine, essendo il vero nell'oggetto e non nel modello, la *vera misura* si traduce nella *vera proporzione*, che è caratteristica sintetica del modello, perché il disegno dal vero non si costruisce con proiezioni che stabiliscono rapporti di scala metricamente costanti, ma è, in termini descrittivi, un prodotto della prospettiva, com'è il disegno a vista, del quale costituisce lo sviluppo nella direzione della restituzione della realtà e della sua memoria (cfr. figura 10).

2.4.3. *Disegno mnemonico*

I sensi permettono ad ogni esperienza l'accesso alla consapevolezza attraverso la percezione, la quale fornisce informazioni a quella che Immanuel Kant chiama la *ragione*⁸. La riflessione conduce ad un bivio tra oblio e *ricordo* ed è da quest'ultimo che provengono gli elementi del disegno mnemonico.

8. In estrema sintesi, in Kant, nell'uso teoretico la ragione deve conformarsi alle regole dell'intelletto e constatare le contraddizioni senza un dovere o un potere di risolverle; nell'uso pratico la ragione svolge una funzione produttiva e normativa: la volontà e la libertà scaturiscono dal suo interno e fondano l'azione morale.

Il rapporto tra percezione e memoria è centrale per la psicologia, per l'arte, per la letteratura e rappresenta un contributo fondamentale alla creatività, laddove l'apporto decisivo della diade *percezione-memoria* si deve però agli effetti dell'imperfezione del loro rapporto e a quella dei due elementi presi singolarmente.

Il *disegno mnemonico* è la riproduzione grafica di un'immagine conservata mentalmente e della sostanza che essa descrive. Pertanto, per trasformare il ricordo in segno, sono ancora indispensabili i due strumenti aggiuntivi che sono già stati coinvolti nel parlare di disegno dal vero.

La *competenza* (ovvero la conoscenza materiale dell'oggetto da disegnare e della categoria generale alla quale esso appartiene, ovvero l'archetipo) e la *memoria visiva*, che contiene elementi indifferenti alla competenza e caratterizzanti il caso specifico, quali il colore di un muro o la forma di una finestra (cfr. figura 11).

Attraverso la competenza si giunge all'inferenza come meccanismo di ricostruzione delle relazioni spaziali mentre attraverso la memoria visiva sono determinati quegli elementi che possono variare e che la competenza non tramanda perché sono indipendenti dall'archetipo di riferimento. L'architetto conosce le forme che gli edifici possono avere, quando ne vede uno egli è in grado di memorizzarne rapidamente la categoria attraverso la riduzione ad un archetipo ma deve ricordare direttamente tutti gli elementi che non sono parte di quella raccolta di elementi primi che è l'archetipo.

Quest'uso della memoria può proporsi a più livelli: quando gli oggetti sono complessi e inseriti in contesti molto strutturati vi sono esercizi di competenze diverse che co-

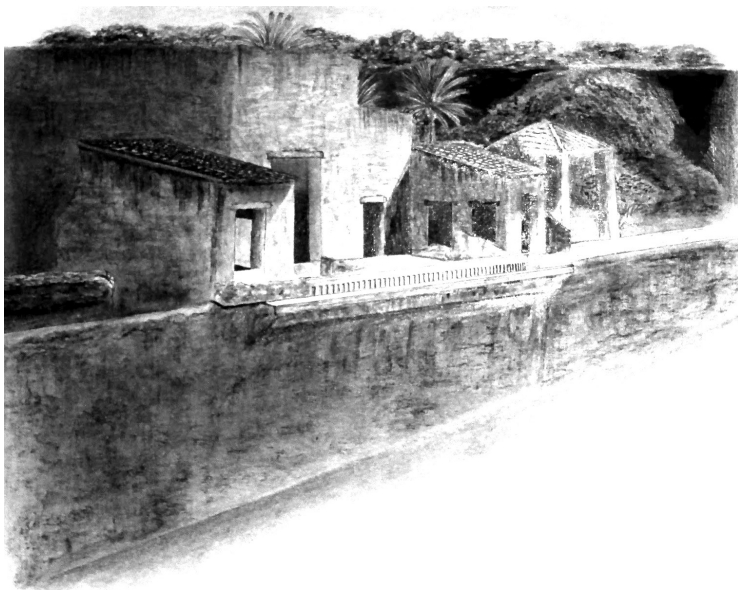


Figura 11. Disegno mnemonico dopo sopralluogo fotografico, *Cardo III, Pompei*, Carlotta Mazzola, 2018.

esistono con una singola memoria visiva e non sempre con lo stesso risultato. La *distensio animae* di sant'Agostino spiega come il tempo agisca sulla coscienza: *memoria, istante e aspettativa* sono elementi che ritroviamo trasferiti anche nell'esperienza pratica del disegno. Il disegno mnemonico è la materializzazione grafica della memoria e permette di trarre da essa quegli elementi che costituiscono un *disegno dal vero in assenza del soggetto*. Si tratta perciò del residuo elementare fondamentale che prende forma nell'istante e che costituisce elemento genetico di aspettativa nell'intenzione progettuale. L'uso del disegno mnemonico è insostituibile, nei confronti dell'elaborazione di un soggetto nuovo, perché

in esso risiede tutta la conoscenza esperienziale attiva, in una parola, la *risorsa* per pensare.

Il ben noto esercizio di osservare, analizzare e studiare direttamente un'architettura per poi disegnarla senza la risorsa della visione è appunto il modo diretto per ricercare, consolidare e rendere agente verso la formazione della competenza, l'insegnamento proprio *di quella stessa architettura*. È quindi, in un certo senso, autoreferenziale: la competenza che porta all'indispensabile inferenza si costruisce attraverso l'inferenza stessa. È un circuito, l'istituzione del quale è, appunto, lo scopo dell'esercizio.

Se non c'è la competenza, l'esercizio del disegno mnemonico conduce, di nuovo, alla rappresentazione d'impressione, che documenta, con le parole di Gio Ponti, quella necessità di mantenersi in un'atmosfera poetica, ricca di segni, di invenzioni, di colore. Le sensazioni luminose e cromatiche dell'interazione tra volumi definiti in modo sommario, animate da singoli dettagli di spicco e slegati da un vero sistema di relazioni, pone il disegno in un limbo artistico, dove la possibilità o meno di uscire verso l'una o l'altra direzione è legata al talento ed alla sensibilità del disegnatore. I treni di Turner, di Monet, di Depero, di De Chirico appartengono alla stessa categoria, diventano disegno della forma a partire da un procedimento intellettuale del disegno di modello nella categoria dello mnemonico. Non realizzano, però, il distacco dall'archetipo ma proprio quello rappresentano.

Nel proporre la parola stessa *archetipo*, Filone di Alessandria (cfr. Calabi 2017) la rende sinonimo di *immagine*, e per traslazione, anche di *rappresentazione*, cogliendo appunto quell'aspetto che nel disegno mnemonico deve essere traslato sul singolare e sullo specifico. L'assenza della competen-

za permette solo l'esercizio del disegno eidetico (cfr. *infra*, 2.4.6), mentre l'assenza della memoria visiva porta al disegno di soggetto, che in ultima analisi, è una forma estemporanea di progetto, ovvero di *interpretazione* di un soggetto.

2.4.4. *Disegno di soggetto*

Il soggetto di un ragionamento intellettuale di tipo sintetico sull'architettura è necessariamente un progetto.

Il disegno di soggetto è patrimonio esclusivo dell'architetto perché dalla competenza e dalla ricchezza delle ispirazioni e dei riferimenti noti, dipende la sua stessa natura.

Comprendere le intenzioni progettuali, ricostruire l'intero processo che dai primi schizzi arriva alla definizione del progetto e successivamente alla sua redazione grafica è l'unico modo per raggiungere la conoscenza profonda di un'opera architettonica, la sola strada che permette di penetrarla a fondo (Docci 1992).

È nel disegno di soggetto che le intenzioni dell'architetto prendono forma, esso rappresenta una traslazione della competenza dalla memoria all'azione, secondo la logica di continuità che sant'Agostino⁹ definisce come interna al *tempo pensato*, unico del quale un soggetto ha misura e nozione. Di fronte al soggetto verso il quale l'architetto proietta la

9. Edmund Husserl, nel 1905, inaugura un ciclo di lezioni «sulla coscienza interna del tempo» affermando che le riflessioni sul tempo sviluppate da sant'Agostino (*Confessioni*, XI libro) erano ancora valide. In particolare, rispetto alla misura dell'inesprimibilità della natura del tempo. «Si nemo a me quaerat, scio, si quaerenti explicare velim, nescio».

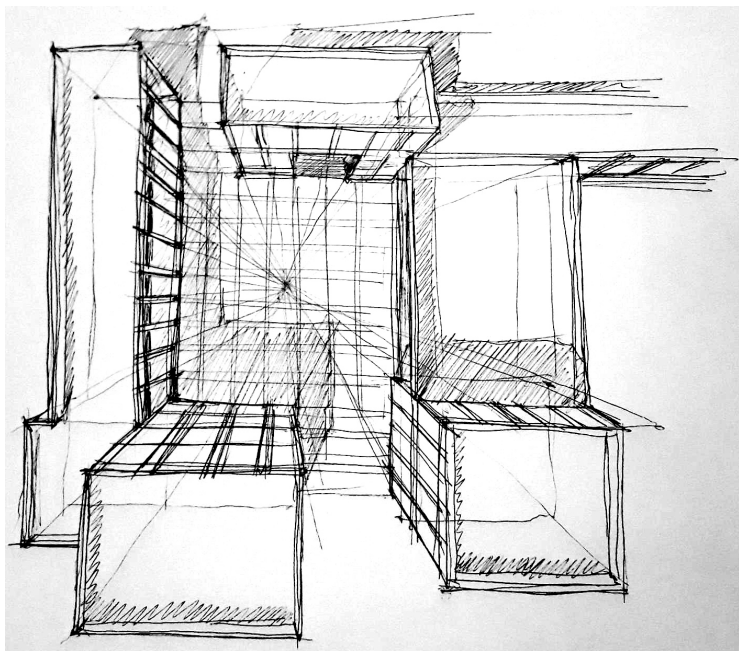


Figura 12. Disegno di soggetto, *piazza urbana*, elaborazione dell'autore con Francesca Olivieri e Gian Marco De Vitis, 2017.

propria intenzione, diventano agenti tre categorie: come già noto, la *competenza* (cultura architettonica, esperienza, abilità tecnica), l'*idea* (ispirazione, limiti, appartenenza), e l'*immanenza* (nozione, luogo, volontà).

Il disegno di soggetto è un disegno memonico dove alla memoria si sostituisce la volontà ed è alla base del procedimento progettuale. È la rappresentazione di ciò che l'architetto intende esprimere in relazione a un tema (soggetto) nel suo momento più immediato, più vicino al prodotto mentale e ancora non trasferito all'ineludibile confronto con le ne-

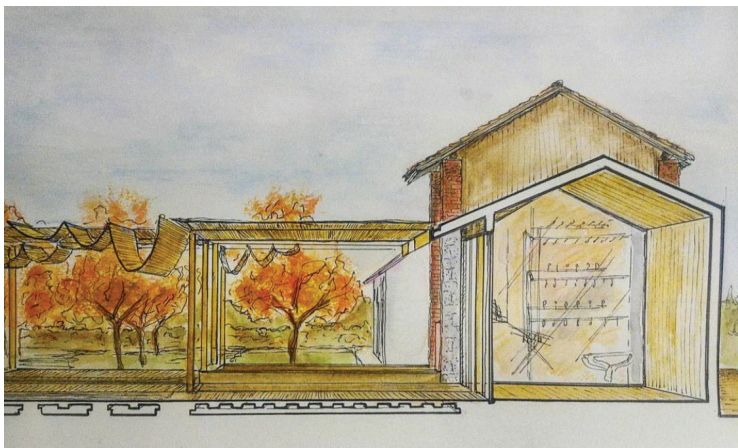


Figura 13. Disegno di soggetto, pergola per un agriturismo, elaborazione dell'autore con Francesca Olivieri e Gian Marco De Vitis, 2017.

cessità pratiche. Esiste una differenza abissale tra il *disegno di architetture di fantasia* e il disegno di soggetto. Il primo è un esercizio di disegno della forma, nel quale l'architettura nel suo insieme è il soggetto ed è quindi ascrivibile alla ripetizione e declinazione degli archetipi, mentre il secondo è la risoluzione (in analogia con quanto avviene nel disegno mnemonico) di un tema specifico, con un *hic et nunc* determinati. Esso istituisce un rapporto impegnativo e vincolante con due singolarità, il soggetto e l'architetto che controlla la procedura di mimesis tanto da un estremo quanto dall'altro (cfr. Ugo 2004).

Il modello può essere *modello* solo di quanto l'architetto ritiene proprio del soggetto, sicché non è più scopo, ma strumento. In questa prospettiva, diventa inevitabile chiedersi «quanto il fare architettura ha sviluppato e piegato alle

proprie esigenze gli studi geometrici ed il disegno di progetto?» (Docci 1992). Nelle conseguenze della geometria risiede l'abaco delle forme possibili, che acquisiscono rilevanza quando è l'architettura, in forma di competenza, a trasmettere il significato compositivo. In questo senso, è l'architettura stessa a non permettere all'architetto di *inventare* nulla. L'invenzione in architettura è il compimento di una ricerca, è un *trovare*, non un *creare dal nulla*.

Il disegno di soggetto è l'attività che ponendo una finalità, o, meglio, un sistema di finalità, al proprio termine permette all'architetto di utilizzare quelle *competenza*, *idea*, *immanenza* per trovare il progetto. Il soggetto è il progetto e, al tempo stesso, è anche l'architetto che sono riuniti in una diade virtuosa all'atto del disegnare.

Il disegno di soggetto è l'attività più specifica, particolare e definitoria del progettista e rappresenta lo sviluppo nel territorio del possibile della conoscenza costruita dentro il confine dell'esistente. La geometria è la commisurazione assoluta delle forme, la commisurazione del progetto di architettura è l'insieme degli altri progetti di architettura e dei meccanismi di lettura e interpretazione che costituiscono la competenza.

È nel disegno di soggetto che la necessità espressa dallo uno sguardo analitico, ovvero quella di ridurre un sistema ampio a una costruzione di oggetti o concetti elementari, trova compimento. L'apparato archeologico (cfr. M. Foucault 1966) è costituito da concetti sintetici che *confluiscono verso forme*. Vittorio Ugo costruisce un sistema analitico (cfr. Ugo 1990) che commisura l'architettura proprio con l'altra architettura con l'intento dichiarato di elaborarne gli elementi affinché ad essi stessi sia conferita la funzione di una

forma. Dunque, nel disegno di soggetto, attraverso l'impegno dell'architetto alla ricerca della forma, agiscono le forze del sistema analitico, della poetica progettuale, della cultura geometrica e della capacità tecnica. È rispetto a quest'ultima che l'architetto sviluppa il termine che più di ogni altro ne caratterizza l'agire specifico. La precisione.

2.4.5. *Disegno di precisione*

Il disegno di progetto costituisce un evidente condizionamento per l'architetto, sia perché si tratta di una trascrizione bidimensionale di una realtà tridimensionale, sia perché la sua messa in essere è soggetta a procedimenti grafici influenzati dagli strumenti per disegnare, dalla geometria elementare, dalle convenzioni grafiche e dai metodi di rappresentazione (Docci 1992).

La conseguenza del condizionamento dato dall'insieme delle procedure, delle norme e delle regole d'uso è quello che si è voluto chiamare *disegno di precisione*.

Il disegno di precisione è la sede del rapporto diretto tra il manufatto e il suo modello. *Diretto* perché universalmente condivisibile, proprio in ragione di quelle limitazioni che sono le stesse per tutti e quindi costituiscono un linguaggio. All'interno del disegno di precisione, il *pensabile* coincide con il *comunicabile* (cfr. Foucault 1966) e l'autonomia del linguaggio si dissolve a beneficio del suo funzionamento generale.

Il linguaggio ha una componente statica, *definitoria* (cfr. Chomsky 1956) e una in trasformazione continua. I cambiamenti avvengono tanto nel codice, modificato dalla sequen-

za di mutazione dell'abitudine, quanto nel registro specifico della comunicazione, che risente dei diversi apporti della creatività di ciascuno.

Nel disegno di precisione possiamo far corrispondere questi due strati alla componente simbolica e a quella iconica¹⁰.

L'insieme degli elementi di quello che abbiamo chiamato il registro o *l'abaco* delle forme non è il repertorio simbolico fondamentale del disegno, proprio per la natura empirica che lo caratterizza e, soprattutto, per la dipendenza che mostra dal sistema di ordine superiore che contiene l'articolazione più forte e vincolante, di nuovo, la geometria.

Nel disegno di precisione il repertorio fondamentale del sistema, tanto iconico che simbolico è costituito dall'elemento minimo, dal segno elementare, ossia *la linea*. Intorno alla linea è si riunisce il *sistema degli accordi e delle norme*, statico e definitorio (nei limiti dell'evoluzione di qualsiasi linguaggio tecnico), per la rappresentazione dei simboli ed è con la linea che da questa espressione normativa arriva nella competenza dell'architetto che si costruiscono le figurazioni iconiche. È, infatti, una conseguenza necessaria che il legame tra un elemento in sé e la nozione di esso sia dato dall'appartenenza del simbolo che lo tradu-

10. Nella definizione di Ferdinand de Saussure la suddivisione dei segni in rapporto al significato è in *icone* quando il segno somiglia visivamente al concetto rappresentato, *indici* che si riferiscono a un oggetto attraverso un rapporto di vicinanza logica (il fumo indica il fuoco) e *simboli*, dove il significante non ha alcun rapporto con il concetto rappresentato. Il legame che lega significante e significato è di tipo convenzionale (il quadrato diviso secondo la diagonale in nero e bianco per indicare un cavedio). Cfr Giovanni Manetti, *Breve nota sul termine e la nozione di "simbolo" in Saussure*, in *Linguistica e filosofia del linguaggio*, Mimesis, Milano 2018.

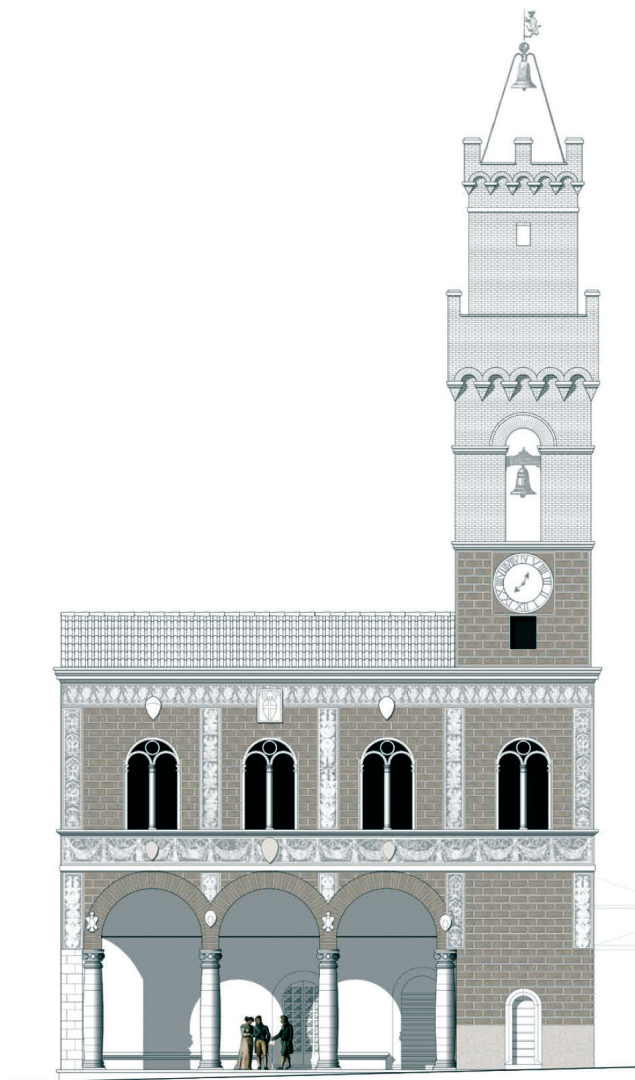


Figura 14. Disegno di precisione, rilievo del Palazzo Municipale di Pienza, elaborazione dell'autore con Francesca di Geronimo, 2019.

ce al registro, ossia all'abaco di segni compiuti, che nel disegno di architettura prende appunto il nome sociologico di *convenzione*, perché non è governato da leggi esatte, ma da consuetudini ed accordi. In questo senso, sono accettabili le equazione *grammatica = sistema delle convenzioni*; *frase = figurazione iconica*.

La linea è più parlante della parola scritta [...] Il più impercettibile slancio, la più lieve flessione, il più sottile cambiamento di ritmo, la più trascurabile variazione nei supporti d'intervallo e di distanza degli accenti corrispondono a cause che sono in stretto rapporto con la mentalità e la psicologia particolari di ogni popolo. Ogni grande periodo storico ha la sua linea sintetica (Van de Velde 1902).

È ancora la linea che esprime la valenza di trasformazione nella forma iconica. Il disegno di precisione si compone pertanto di linee codificate che conducono all'espressione compiuta dell'*idea* dell'architetto. Si tratta del rapporto esemplare tra oggetto e modello (cfr. Ugo 2004) che è per definizione bidirezionale.

Al manufatto costruito corrisponde un modello che, nella pratica dell'architetto, è realizzato con il disegno di precisione e, allo stesso modo (percorso opposto), al modello corrisponde un progetto. Rilievo e progetto, quindi, sul piano del disegno, non sono atti epistemologicamente distinti. Il disegno di precisione si suddivide solo operativamente nelle due categorie del disegno di progetto e del disegno di rilievo.

Il grande termine unificatore del disegno di precisione, la prima convenzione fondamentale, è *la scala*. Essa non è solo quel numero puro in forma di frazione che spiega sin-

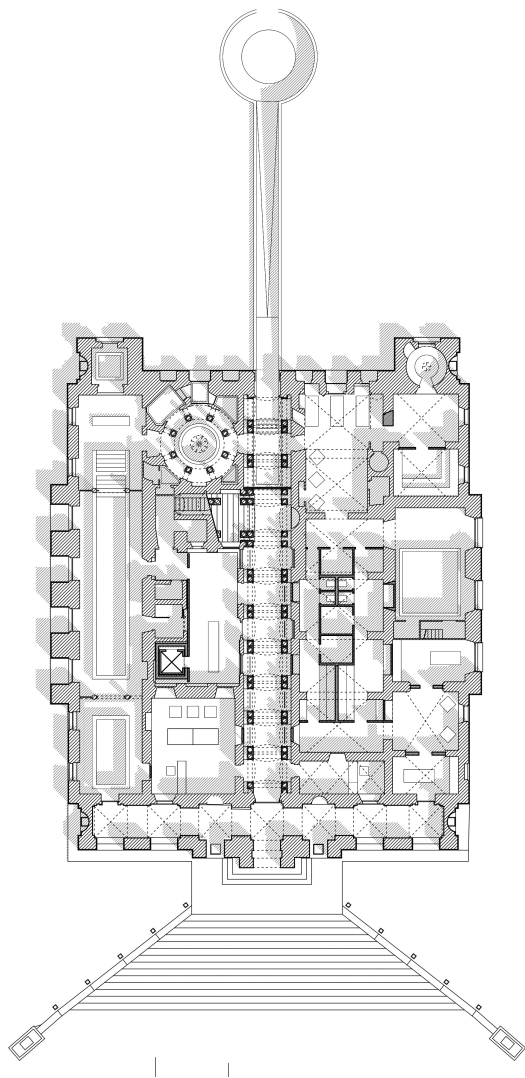


Figura 15. Disegno di precisione, *progetto per stabilimento termale*, Francesca Olivieri, Maria Concetta Savignano, Silvia Barberis, 2017.

teticamente il rapporto dimensionale tra il modello e l'oggetto ma esprime attraverso una correlazione concettuale anche la grandezza del problema e della sua soluzione. La struttura che il codice condiviso propone raccogliendo sinteticamente in tre gruppi (dettaglio, piccola e grande scala) gli elaborati metrici riflette e propone anche «la portata (di un'opera ndr), ovvero la capacità di generare intorno a sé, indipendentemente dalle proprie dimensioni oggettive una sorta di campo (funzionale, storico, estetico, percettivo...) nel quale la sua presenza permanga sensibile ed efficace» (Ugo 2004).

Questa valutazione permane tanto a livello sintetico (progetto) che analitico (rilievo) e dispone quello che l'architetto può (e deve) valutare indispensabile nel campo del proprio agire.

Una consapevolezza deve però essere raggiunta. Il disegno di progetto non è solo il frutto del procedimento progettuale del soggetto agente ma è anche ciò che si ottiene dal rilievo dell'architettura quando esso si distingue dal rilievo del manufatto. In entrambi i casi il sistema permanente del codice linguistico, lo strato delle convenzioni, agisce nello stesso modo e in quale misura interferisce con la riproduzione dei modelli? «Quanto il rapporto complesso tra disegno, geometria e architettura ha condizionato quest'ultima?» (Docci 1992).

Il disegno di precisione è il luogo di espressione di queste domande, laddove la geometria è vincolante tanto nell'ideazione della vera forma quanto nella sua rappresentazione e se per l'azione del primo vincolo il limite è nella capacità di esprimere frasi architettoniche di senso compiuto, le conseguenze del secondo sono forti e sensibili sulla seconda convenzione fondamentale, la proiezione.

quando osserviamo un letto dal lato, oppure di fronte, o da un'altra posizione qualsiasi, questo cambia, o invece continua ad essere lo stesso, seppure esso appaia diverso? [...] Esso sembra diverso ma nella realtà, non lo è (Platone, *La Repubblica*, cfr. De Rosa 2000).

L'invarianza della forma non corrisponde a un'invarianza della sua rappresentazione ed è proprio solo all'uso del codice convenzionale che essa è esplicita ed esplicitabile. Il procedimento genetico della forma architettonica è perciò un processo regolato due volte. È estremamente difficile sondare quali interferenze siano del primo e quale del secondo momento di codifica e diventa una conseguenza inevitabile chiedersi anche «quanto hanno influito nelle varie epoche i procedimenti grafici, i metodi di rappresentazione, le convenzioni grafiche sull'ideazione dell'architetto?» (Docci 1992).

La consolidata consapevolezza che ad ogni periodo storico corrisponda una cognizione dello spazio invita a pensare che per ognuno di essi esista un'influenza diversa, perché la cognizione dello spazio non può essere studiata (né volta per volta, costruita) in un sistema complesso quale la cultura di un'epoca, senza una contemporanea, continua commisurazione con gli strumenti che costruiscono quella stessa cognizione. Sono state scritte equazioni di logica disarmante, per quanto, all'atto pratico, sempre discutibili: «il modernismo è l'architettura del tecnografo»; «l'architettura del rinascimento materializza la costruzione della prospettiva» o, infine, «le forme parametriche sono l'architettura dell'era digitale».

La geometria però, che è un *a priori* della concezione dello spazio, è sempre governata da leggi e principi di valore

generale, che caratterizzano la riconoscibilità, e l'appartenenza o meno di una proposizione grafica ad una famiglia di significanti che determiniamo come *disegno di architettura*. Quando si tratta di rappresentazione del verosimile, la validità di questa asserzione è trasversale alle epoche e alle *idee di spazio* perché continua insistentemente a rimandare al punto fondamentale della costruzione del codice.

Ogni disegno è una rappresentazione fisicamente bidimensionale perché è tracciato su un piano, sia esso un foglio o un monitor, e si costruisce attraverso linee e superfici generate da linee che sono enti geometrici a una o due dimensioni. Tuttavia, nessun ente reale che non sia a sua volta un disegno è realmente bidimensionale e questo pone come necessità imprescindibile l'applicazione dei metodi di trasformazione geometrica che permettano di colmare il deficit dimensionale rispetto all'oggetto fino a garantirne l'adeguata descrizione da parte del modello. Questa *necessità di vedere* (per pensare e per comunicare) pensiamo sia il *trait d'union* che insieme alla dittatura, al *dominio della linea* collega ogni forma di rappresentazione, ottenuta con qualunque metodo. Da essa certamente originano condizionamenti, perché non possiamo pensare forme e spazi che non possiamo visualizzare e la costruzione geometrica della forma architettonica pone vincoli almeno tanto quanto fornisce strumenti mentali. Il problema del condizionamento sembra quindi trasferirsi dal sistema al soggetto e alla sua fallibilità e limitazione.

Nella contemporaneità, il soggetto agente è integrato dalla possibilità di trasposizione delle funzioni di visione ed elaborazione spaziale e questo ha qualche conseguenza tanto sul rappresentare, quanto sul progettare.

2.4.6. *Disegno eidetico (trasposto)*

L'eidetismo è un

processo cognitivo consistente nella visualizzazione chiara e distinta di oggetti visti in precedenza. Le cosiddette immagini eidetiche si distinguono dal semplice ricordo dell'oggetto percepito visivamente, grazie alla loro maggiore vividezza e ricchezza di particolari. A differenza delle allucinazioni, che sono un sintomo psichiatrico involontario e a contenuto spesso assai bizzarro, nell'eidetismo la visualizzazione riproduce oggetti comuni, e il soggetto è nettamente consapevole che l'immagine mentale è prodotta da lui stesso e interna alla sua mente. Fenomeno raro negli adulti, costituisce un'esperienza tipica dell'età evolutiva. Secondo lo psicologo Erich R. Jaensch, esistono due tipi di persone in cui l'eidetismo può essere sviluppato: nel primo tipo, le immagini sono evocate e cancellate a piacimento, mentre nel secondo tipo si impongono alla volontà del soggetto (Enciclopedia medica Treccani, 2004).

Il disegno eidetico non può essere associato al disegno mnemonico e considerato come un caso particolare perché pur utilizzando quella che appare la stessa risorsa principale, cioè la memoria, esso è ottenibile solo a partire da una memoria *differente* da quella degli individui comuni, per quanto dotati. Non si tratta di una super-memoria, ma di uno strumento con funzioni, possibilità e limiti diversi, al punto di poter essere il segno distintivo di uno stato patologico molto grave. Se pure è vero che la forma volontaria dell'eidetismo è una capacità che si trova in individui spiccatamente dotati sul piano del pensiero associativo-deduttivo

che equilibrano questa capacità con limitazioni sul piano emotivo, empatico, intuitivo, la forma autonoma e inconsapevole è inequivocabile segno di forme di alienazione, quali l'autismo¹¹.

Le capacità eidetiche sono quindi accessibili solo a taluni individui ma, malgrado questa relativa rarità, i prodotti di queste capacità devono costituire una classe a sé per le caratteristiche uniche, imparagonabili a quelle di altre classi del disegno.

Nel caso dell'esperienza umana, il disegno eidetico diventa quello del *ritratto dell'oggetto alieno*, che non ha relazione con una memoria consapevole, ma prescinde totalmente dalla *competenza*. Nulla di ciò che è disegnato o non disegnato è presente o assente come il risultato di un sistema di esercizio delle scelte. Questo è appunto quanto avviene in diversi casi documentati di autismo: diversamente da quanto avviene di norma, il disegnatore che ne è affetto ha accesso diretto alla propria memoria delle immagini retiniche e può realizzare una sorprendente trascrizione grafica del ricordo, nella quale tuttavia gli elementi della figurazione non sono le parti di un modello, sono solo la fenomenologia geometrica di quel dato angolo di visuale, perché manca ogni

11. Quando si parla di autismo, si parla di individui alienati dalla società ma con delle doti particolari e delle abilità fuori dal comune. Tra queste c'è la memoria eidetica. Nello specifico, si nota che soprattutto nei soggetti affetti da Sindrome di Asperger, si ha una memoria eidetica particolarmente sviluppata e speciale talento in settori quali quello logico-matematico, musicale, cibernetico. La sindrome di Asperger o in generale l'autismo *ad alto funzionamento* comporta difficoltà nella sfera delle interazioni sociali, della manifestazione e nella comprensione dei sentimenti. Questo conduce a un isolamento del soggetto che si dedica con ossessività all'osservazione dei dettagli, andando a sviluppare, proprio in questo modo, una memoria eidetica (cfr. F. Larocca, *Nei frammenti l'intero: una pedagogia per la disabilità*, FrancoAngeli, Milano, 1999).

elemento culturale specifico. Il disegno eidetico interessa quindi nella sua trasposizione. Il soggetto agente l'eidetismo non è l'architetto ma è una sorta di protesi intellettuale (cfr. Maldonado, 1997) resa disponibile da uno stato anomalo.

Nel percorso storico del disegno di architettura si sono via, via date soluzioni diverse e sincrone allo stato tecnologico delle epoche, alla questione di trasferire sul supporto bidimensionale del foglio il frutto delle proiezioni geometriche, in forma di segno. Punte di piombo, fuliggine, ocra, sanguigna, carboncino, grafite, inchiostro di china, hanno svolto lo stesso compito in modi diversi, mantenendo un rapporto cinematico tra movimento e forma.

La *mano dell'architetto* è stata definita come portatrice di una funzione strutturata, come tramite non indifferente della veicolazione del pensiero geometrico dalla mente al piano del foglio. Tanto meglio la mano traduce la traiettoria quanto meglio la proiezione materializza il modello, ponendo un problema di capacità tecnica, da risolvere a priori.

Dall'introduzione dei sistemi informatici per il disegno in poi, lo sviluppo della capacità tecnica è stato sostituibile, sovente sostituito, dalle fasi dall'addestramento alla tecnologia. La tecnologia è però molto più consueta, diffusa e capillarmente necessaria oggi, di quanto una matita da disegno non sia mai stata, per questo, la specificità del disegno finisce per disperdersi nel generale alveo delle competenze informatiche, perdendo così gran parte della capacità di generare consapevolezza delle forme e domestichezza con le proiezioni nel piano.

Sapere usare il computer per disegnare non significa conoscere il disegno e la sua articolazione grammaticale, diversamente da quanto è sempre stato per chi sa usare la matita.

Quando un utente preparato sulle tecniche dell'informatica ma privo di nozioni di disegno utilizza un computer per l'elaborazione di un progetto, realizza una condizione intellettualmente contraddittoria.

I comandi che egli può attivare e le possibilità di automazione del software sono di per sé efficaci nella formazione del modello, ma è il modello stesso a rappresentare un oggetto senza valore di architettura, perché manca il percorso di riflessione e revisione che passa necessariamente per il controllo spaziale che solo la geometria e la capacità proiettiva garantiscono. In altre parole, manca la *competenza*.

L'architettura ancestrale ha riferimenti nella geometria conoscibile del mondo ancestrale, l'origine è dapprima nelle forme della natura, poi nelle forme dell'architettura precedente fino ad esaurire gli elementi e a ritrovarsi in forma di lingua senza possibilità evolutive. La logica degli archetipi è inesorabilmente connessa a strati successivi di competenza.

La celebre asserzione di Galileo, che sintetizza come la lingua con la quale la *natura* è scritta si esprima in cerchi, triangoli e quadrati, ci restituisce una realtà descrivibile con le forme. Questo è particolarmente funzionale al disegno, l'architettura come elemento fisico del reale non esce dalla diade spinoziana tra *natura naturans* e *natura naturata*¹² ma, grazie alla valenza etica che il senso di necessità assume rispetto allo stesso atto compositivo delle forme, trasferisce sulla competenza il valore definitivo del *giusto* e dello *sbagliato*.

In termini di giudizio filosofico tuttavia, non esistono *architetture giuste* e *architetture sbagliate* e neppure migliori o

12. Cfr. B. Spinoza, *Etica*, parte prima, *Proposizione XXIX*.

peggiori, perché la valutazione di ordine etico si forma all'interno della disciplina e non della sua epistemologia, però si raccoglie l'evidenza di una convergenza costitutiva nella struttura del sapere architettonico e dell'azione progettuale che da esso dipende. Il giudizio assume caratteristiche di valutazione nel bene e nel male quando all'architettura si aggiungono elementi di analisi sociale, politica, economica ed il giudizio stesso diventa quindi l'enunciazione di un sistema di opportunità e di appartenenza ideologica. Il che avvicina la forma del *giudizio a posteriori* a quella del *giudizio a priori*, estremamente simile a quella, meno nobile, del pregiudizio.

La forma dei campi semantici non è irrilevante e, se è vero dal punto di vista linguistico che il significato di *pregiudizio* è lo stesso di *giudizio a priori* non può sfuggire la diversa valenza etica dei due modi del dire. Se, nel secondo, Kant introduce la forza del pensiero scientifico e della sua stessa evidenza, ai vari livelli cui essa stessa può manifestarsi, nel primo è Baruch Spinoza a indicare che vi si trovi «sia un atteggiamento di ottusità, prevenzione e indisponibilità ad accogliere il vero [...], sia il condizionamento che la quotidiana esperienza sensibile esercita sulle menti umane ostacolando il puro ragionamento» (Santinelli 1990).

L'architettura di un'epoca ha riferimenti nella geometria conoscibile del mondo che quella stessa epoca conosce. La trasposizione del disegno eidetico è quella capacità offerta dai computer nel rappresentare geometrie certamente esistenti ma sconosciute e inspiegabili, al di fuori di ogni abaco, e interne alla logica del calcolo che solo la macchina può realizzare. L'origine delle forme è ancora nella natura (nel suo senso allargato di *mondo reale*) ma non negli enti fisici nel loro complesso, piuttosto nel dettaglio di essi, posto a

confronto con la vera terza dimensione del disegno contemporaneo. Il tempo.

Lo schermo è una superficie bidimensionale. La rappresentazione dello spazio avviene attraverso i cinematismi che possono essere applicati e generano sequenze di immagini bidimensionali che sono lette come tridimensionali in ragione dell'immediatezza del cambio di proiezione. In questo uso strumentale del tempo, come luogo della tridimensionalità è la tipicità, in un certo senso *anomala*, dell'eidetismo trasposto ed essa implica un trasferimento completo del processo di ideazione che finisce per essere trasformato nella sua stessa natura competenziale. L'utilizzo della macchina ai fini esclusivi della realizzazione di disegni è evidentemente distinto dal suo per la trasposizione dell'eidetismo geometrico nella formazione del progetto. I sistemi CAD come *tecnigrafi elettrici*, come protesi funzionali atte alla ripetizione, alla manipolazione rapida, non rappresentano una classe speciale sul piano epistemologico, sono il risultato di una normale evoluzione delle competenze necessarie. I modellatori e il software di manipolazione delle forme sono invece alla base della sperimentazione sulle possibilità dei processi generativi, creando diverse modalità di conformazione dello spazio architettonico.

L'eidetismo trasposto alla macchina permette di portare nel disegno come *competenza* necessaria per l'architettura, il giudizio a posteriori. Il processo al quale quella *competenza* presiede diventa qualcosa di differente, alla capacità e alla ricchezza del pensiero spaziale si sostituisce il potere della varietà e lo sviluppo poetico delle forme finisce per identificarsi con una procedura di selezione.

Capitolo 3

Conclusioni per lo studente

Dall'essere detta *metodo e strumento*, la disciplina del disegno non è totalmente descritta.

Il disegno è una forma di produzione della conoscenza, riferibile tanto al reale, costruito, quanto al possibile, nella forma del progetto. Il percorso verso questa conoscenza non è lineare: esso è tracciato dai passi compiuti attraverso il pensiero spaziale e l'elaborazione intellettuale del gesto grafico. In ragione della natura stessa di questa conoscenza, nemmeno i passi sono in un ordine o in una sequenza predeterminata, ma sono organizzati secondo la stessa variabilità del ragionamento teorico: possiamo pensare ad una risonanza tra atto disegnativo, pensiero spaziale, correzione e ripensamento, l'uno influenzato dall'altro. In ultima analisi, il progetto nasce proprio da questo, come conoscenza acquisita e affinata progressivamente con il raggiungimento di forme successive di consapevolezza, che arriva sempre più vicina alla volontà, nel caso del progetto e alla conoscenza analitica, nel caso del rilievo.

Sappiamo da Michel Foucault che a tutte le forme del sapere cui corrisponde un pensiero non istintuale è necessaria una forma di espressione simbolica, ovvero un sistema

linguistico o, più esplicitamente, di una forma di linguaggio e il disegno è il linguaggio indispensabile all'articolazione del pensiero spaziale.

Nel 1851 Ruskin nel suo manuale di disegno scrive «il disegno è necessario laddove per spiegare e descrivere un oggetto le parole siano insufficienti o oscure, perché esso lo può mostrare similmente al vero» con l'intento dichiarato di mostrare indispensabile l'apprendimento del disegno come linguaggio di comunicazione della forma, ben prima che una compiuta teoria dinamica del linguaggio fosse elaborata¹.

Se è vero, come è vero, che l'unico modo per elaborare dei significati ed esprimere delle conoscenze è appunto attraverso un linguaggio (cfr. Foucault 1966), diventa quindi anche per il disegno necessario che vi siano norme grammaticali, logiche e letterarie che ne consentano l'uso intellettuale. Le norme sono strutturate attorno alla convenzione e regolano la rappresentazione degli oggetti che sono necessari a un progetto. Nel disegno di architettura non vi è solo la forma iconica, ossia non sempre si porta a compimento nel modello la volontà di rappresentare qualcosa per come appare, ma è sovente applicata una strategia di tipo simbolico rispetto agli elementi dell'oggetto, che rappresenta la nozione, non la forma, di un elemento.

1. Da Guglielmo di Occam, Thomas Hobbes e John Locke arrivava già una teoria del linguaggio che però non si poneva il problema della trasformazione o dell'impiego relazionale, ma in continuità con il nominalismo medievale esprimeva il rapporto tra oggetti-pensieri-parole, risolvendo (o pensando di risolvere) essenzialmente gli aspetti definitivi (cfr. A.G. Gargani, *Idea. Mondo e Linguaggio in T. Hobbes e J. Locke*, in «Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa. Lettere, Storia e Filosofia», II, 35, 3/4, 1966, pp. 251-292)

3.1. Note sul disegno del progetto

Il *disegno di progetto* rappresenta la volontà progettuale. All'interno della categoria del disegno di modello, il progetto si risolve in un percorso tra il momento dell'ideazione, il disegno di soggetto e quello della sintesi, il disegno di precisione. Nel primo, la competenza dell'architetto si esercita attraverso la costruzione di una proposizione nel linguaggio geometrico, nel secondo avviene l'espressione di questo stesso attraverso la competenza nel codice specifico. Il disegno eidetico trasposto, l'uso dello spazio bidimensionale e di una terza dimensione non spaziale, il tempo, trasforma questa relazione portando entrambi i momenti a confluire nella stessa attuazione.

Nel percorso normale di risonanza tra *soggetto* e sua elaborazione in *precisione* è possibile rappresentare la volontà verso il cambiamento (progetto) che appartenga alla regola linguistica delle competenze (geometria – codici), che sia essa il frutto del lavoro di ideazione di chi esegue il disegno o che sia stata compresa in ragione delle deduzioni applicate ai dati geometrici provenienti dal rilievo (cfr. Albisinni, De Carlo 2016).

La distinzione tra rappresentazione del progetto e rappresentazione del rilievo è rilevante e necessaria quando alla parola rilievo si aggiunga *del manufatto*, perché l'analisi dello stesso manufatto ha una duplice valenza.

Identificazione, conoscenza e documentazione sullo stato specifico della fabbrica. Ricerca delle condizioni di deformazione, degli ammaloramenti e delle tracce di trasformazione, indagini tecnologiche e costruttive, verifiche; tutti questi intenti sono ascrivibili alla volontà di conoscere

l'oggetto del rilievo nella sua natura materiale e trovano prezioso contributo comunicativo nel disegno. Quando il tema dell'analisi non è più l'oggetto ma il suo modello, il rilievo di architettura diviene l'insieme delle procedure sperimentali e intellettuali che sono necessarie per giungere a un *ri-disvelamento* del progetto.

L'architettura è nel progetto e come tale può essere ricercata e di conseguenza rappresentata in analogia con un progetto *ex-novo* (cfr. Albinetti, De Carlo 2016).

Nel *disegno di progetto*, il modello finale è legato alla nozione astratta della volontà progettuale e rappresenta il modello intellettuale dell'architettura, della quale è essenzialmente il metodo. Il disegno del progetto disvelato dal rilievo richiede all'architetto disegnatore la capacità di astrazione dalle proprie strutture creative e, in generale, anche da quelle della propria epoca, perché essa è il tentativo di studiare, documentare, comunicare le strutture creative di un altro architetto e plausibilmente anche di un'altra epoca. Nel disegno del manufatto rilevato, la necessità è diversa. Il modello finale è la restituzione grafica di una condizione del reale, è un modello tecnico dell'architettura ed è per questo, a sua volta, uno strumento di analisi diretta ma, in entrambi i casi, il prodotto del disegno è un modello ed è sede di cultura e conoscenza architettonica.

3.2. Note sul disegno del manufatto

Il disegno del manufatto rappresenta lo stato reale (attuale o da ottenere) di un oggetto architettonico, (esistente o da costruire). Ad esso appartengono il disegno per la conserva-

zione, per il restauro, per il consolidamento e anche il disegno esecutivo di cantiere.

Il disegno del manufatto è il prodotto del percorso tra *vero e precisione*, nel quale acquista una particolare importanza il tema della scala.

Nel disegno di progetto, la scala di rappresentazione deriva dalla dimensione del problema progettuale che si affronta e dalla dimensione alla quale si esercita l'atto di progettare (cfr. *supra*, par. 2.4.5 e Ugo 2004) ed è la conseguenza di uno stato di volontà. Nel disegno del manufatto, la scala di rappresentazione dipende dal livello di dettaglio al quale il manufatto è analizzato e, senza entrare nelle considerazioni ovvie sulla volontà generale che presiede al sistema (ogni azione consapevole è prodotto di una determinazione) è quindi conseguenza di uno stato di necessità. Il rapporto tra il disegno e il suo contenuto sono perciò determinati dalla realizzazione di ciò che è descritto.

Nel caso specifico del disegno esecutivo del manufatto, la scala dipende dalla scala di modificabilità, ovvero dalla tolleranza, alla quale è possibile agire sul manufatto e sui materiali con cui lo si vuole costruire. L'espressione del contenuto non è arbitraria ma è conseguenza del minimo dettaglio rappresentabile, ossia di quella aerola di $0,6 \times 0,6 \text{ mm}^2$ che si determina facilmente attraverso il calcolo sul limite del graficismo.

È evidente che le necessità di costruibilità e *appartenenza* possono essere soddisfatte solo attraverso il disegno di precisione, perché l'esattezza nelle misure e dei rapporti è fondante per entrambe. Analogamente si può ragionare per il rilievo dell'architettura, che non è, infatti, il rilievo degli edifici, perché l'architettura – in termini nitidi e condivi-

si – non è costituita da edifici ma da progetti. Non si vuole intendere che esistano due ranghi di differente nobiltà, uno più alto e teorico e l'altro più basso e pratico: si intende invece che si tratta di due raffinate declinazioni distinte che sono egualmente necessarie per la completa costruzione del sapere scientifico dell'architetto riguardo alla stessa architettura ed alle costruzioni.

La iper-determinazione dell'analisi è fondamentale per il rilievo del manufatto, dove ogni decimale aggiunge conoscenza specifica, ma è fuorviante quando si cerchi invece il progetto a monte della fenomenologia materiale di esso. La scala alla quale il disegno dell'architettura vuole provare il ri-disvelamento del progetto deve essere individuata sulla base di quella alla quale il progetto stesso è stato pensato. Molta della procedura del *disegno dal vero* è, infatti, da intendere come quella dedicata alla comprensione di questo termine di necessità.

Volontà e necessità sono entrambe espresse nello stesso linguaggio e dallo stesso codice, quindi, il disegno del manufatto e il disegno del progetto non sono diversi (cfr. Ugo 2004). I due ambiti del disegno di architettura, condividono tutte le modalità espressive e i riferimenti simbolici.

Il disegno di architettura è uno solo.

3.3. Note per lo studente su disegno e architettura

Nella cultura razionalista, il disegno dell'architettura ha una forte prevalenza del codice, come veicolo di notazioni tecniche, ma, al tempo stesso, l'espressività soggettiva dello schizzo è stata elevata a *modello* del processo di elaborazio-

ne del soggetto. Le collezioni di schizzi sono diventate un patrimonio culturale dal quale esitano tutt'oggi raccolte e mostre.

La logica didattica che, attraverso i disegni di soggetto (schizzi) dei maestri, intende mostrarne la poetica e la relazione con lo spazio è parallela alla logica dell'architettura commisurabile (trattatistica – teorie *elementali-sistematiche* dell'architettura) che arriva dalla storia.

Tuttavia, la storia dell'architettura è costruita nella quasi totalità sulla testimonianza materiale e sul disegno di rilievo. Il rapporto tra quel disegno che, dal Rinascimento in poi diviene *normale* e l'architettura è, anch'esso, oggetto di una sistematizzazione storiografica.

Di quanto e come disegnassero gli antichi abbiamo poche testimonianze materiali ma ipotesi ben sostenute. È stato compreso che era ben noto e utilizzato quel rapporto tra necessità e rappresentazione che conosciamo oggi, derivando essa dalla costruzione del manufatto più che da volontà di descriverlo.

L'ordinazione, *Ordinatio*, riguardava il modo di dare ai membri di una fabbrica, considerati separatamente, la giusta grandezza che richiedeva la comodità; e si regolava questa colla quantità, *quantitas*, la quale designava la esatta distribuzione delle parti prese nell'opera ed adattate ad ogni membro della medesima opera (Canina 1840).

Le condizioni di *ordinatio* e *quantitas* (che nella trattatistica sono definite dagli stili) sono oggetto di disegno specifico, secondo regole e consuetudini ben riconoscibili,

la disposizione, *dispositio*, denotava una propria collocazione delle cose ed un elegante effetto dell'opera delle sue composizioni colla qualità. Si divideva questa in tre specie distinte dette da Vitruvio, *ichnographia*, *orthographia* e *scenographia* e che noi distinguiamo con i nomi di pianta, alzato e prospettiva (Canina 1840).

È intuitivo come la pianta sia il luogo dove si rende conto della distribuzione, dell'uso cui ogni ambiente è destinato, la sezione spieghi il modo nel quale l'edificio è costruito e la prospettiva mostri che aspetto ha, come si presenta alla vista. La correlazione tra *ichnographia*, *orthographia* e *scenographia* e la triade vitruviana di *utilitas*, *firmitas* e *venustas*², (in tutte le trasformazioni e ri-nominazioni successive) è ancora alla base del sistematismo generale delle convenzioni della rappresentazione dell'architettura odierna. Della metricità del prospetto e della conseguente inadeguatezza a mostrare lo sguardo, riferisce lo stesso Leon Battista Alberti che raccomanda l'uso di schizzi e modelli lignei, fino al momento nel quale *ingenium et ars* (competenza) dell'architetto sono impegnate a «definire in ogni particolare l'immagine dell'edificio presente nella sua mente, ovvero deve considerarlo nell'interezza delle parti costitutive, valutando sia ciascun elemento singolarmente, sia l'inserimento di tutte le linee e gli angoli in un unico complesso che risponda ai criteri di *utilitas*, *dignitas* ed *amœnitas*» (Di Stefano 2000).

2. Nel *De Re Aedificatoria*, l'Alberti non nomina mai l'alzato ed è stato dimostrato (Richard Krautheimer, 1953; Susanne Lang, 1965, et al.) che il termine albertiano *lineamenta* corrisponde solo alla vitruviana *ichnographia*. Tuttavia, il rapporto logico di dimostrazione tra *utilitas* – pianta, *firmitas* – sezione e *venustas* – prospettiva è citato sovente in letteratura (cfr. Terranova 2001, Ugo 1994).

La connessione tra classicità antica, Rinascimento e contemporaneità sembra non tenere conto dei secoli che separano il mondo antico dalla sua riscoperta. Da una tradizione culturale consolidata proviene la verosimile idea che nel Medioevo il disegno di architettura non abbia avuto forma autonoma e la progettazione si svolgesse direttamente in cantiere. La povertà delle fonti materiali però non ha impedito anche la formazione di una altrettanto verosimile teoria opposta, secondo la quale un tipo di disegno analogo a quello poi in uso nella cosiddetta età rinascimentale fosse pratica comune anche nel Medioevo³. È tuttavia un fatto che sia dal Rinascimento che inizia il progressivo sviluppo dei disegni finalizzati all'attività costruttiva.

Disegni del manufatto dunque, del tutto analoghi a quelli che la nuova, diffusa consuetudine di rilevare monumenti antichi poneva alla divulgazione e alla collezione. Motivi ornamentali, particolari o modelli architettonici di varia complessità e fantasia si affiancano alle rigorose illustrazioni, parallele alle stesure dei trattati e diventano oggetto di una rappresentazione che ha trovato persino una precisa collocazione all'interno del mondo artistico e che sovente, proprio ad esso si è rivolta fin da principio. Questa categoria ibrida del disegno rimane e permane anche nella rigorosa tecnicità del Moderno e si affianca a quella dello schizzo di soggetto nella formazioni di cataloghi e mostre, come documentano i celeberrimi disegni di Mendelsohn, i virtuo-

3. Si pensi al famoso e discusso taccuino (1230-36) di Villard de Honnecourt, che mostra schizzi figurativi e un repertorio di motivi architettonici gotici. Editato nel 1935 da Hahnloser è spesso affiancato alla Pianta ideale dell'Abbazia di San Gallo (IX sec.) per mostrare la consistenza dell'idea di una tradizione disegnativa medievale in connessione ante-post con la classicità e il Rinascimento.

sismi assonometrici di Rietveld, che avvicinano il prodotto del pensiero spaziale neoplastico in architettura a quello del neoplasticismo pittorico di Mondrian, gli album di Le Corbusier, dichiaratamente dedicati a chi *non capisce nulla dello spazio e della proporzione*, o gli acquerelli di Frank Lloyd Wright, che spostano l'azione del disegno prospettico ben oltre il dovere descritto da Vitruvio⁴ come la necessità di mostrare l'effetto della luce e dell'ombra sulla fabbrica. La tecnica dei disegni di Wright si esplicita nella completa consapevolezza di affermarne (con uno scopo duplice, comunicativo e artistico) la provenienza da un procedimento scientifico, attraverso la conservazione di alcuni elementi grafici necessari alla costruzione. È infatti ben visibile l'effetto della lezione ruskiniana sul disegno, laddove si testimonia che «se le linee devono rimanere visibili, è meglio che spieghino la natura generale dell'oggetto, anziché contrastarla» (Ruskin 2009).

In sintesi, attorno all'architettura e al suo disegno è sedimentata un'ampia e multiforme corona teoretica. Nel tempo, sono state pensate e argomentate numerose strategie di analisi, diverse logiche di commisurazione e altrettanti e vari processi sintetici. Queste speculazioni, per quanto distanti possano essere l'una dall'altra, sono riducibili a un denominatore comune e la teoria dell'architettura in qualsiasi forma conduce comunque al dispiegamento di istanze culturali

4. «La prospettiva antica è [...] espressione di una caratteristica intuizione dello spazio che si scosta fundamentalmente da quella moderna» (Panofsky 1993). Vitruvio, infatti, sembra mostrare una certa generale diffidenza verso l'uso pittorico della *scenographia*: «la vista non dà sempre un'esatta interpretazione della realtà, anzi spesso induce a giudicare in modo errato. Nelle scene dipinte, ad esempio, ci sembra di vedere colonne che avanzano, mensole che sporgono, figure scolpite a rilievo, mentre il quadro è perfettamente piano» (Vitruvio, *De architectura libri decem*, cfr. De Rosa 2000).

che devono rendere possibile la progettazione intellettuale dello spazio, quale che sia la teoria alla base del processo e quali che siano quindi i risultati sul piano compositivo e, come conseguenza a *quale disegno* conducano.

Parallelamente alla teoria è infatti ancora nell'architettura che si trovano gli strumenti necessari alla risoluzione dei problemi pratici, tra questi compresi quelli presentati dal disegno. Qualsiasi progetto di architettura ha due ineludibili necessità di confronto, la prima appunto con la costruibilità, requisito ovvio perché un progetto sia tale rispetto a un manufatto, la seconda, come mostrato da Vittorio Ugo (2004), con le altre architetture e con i loro archetipi. Questo secondo termine non è altrettanto ovvio del primo, perché non c'è una ragione (e l'esperienza lo conferma regolarmente) per la quale, anche un progetto senza un significativo legame con i prodotti culturali della ricerca e della teoria (ossia, che non si stato pensato nella consapevole conoscenza di essi) possa essere trasformato in manufatto.

Quale che sia la poetica personale, la radicazione teorica, l'era mentale dell'architetto, resta comunque istituito un rapporto singolare, insuperabile e definitivo, che lega l'architettura alla sua rappresentazione.

Il disegno è indispensabile.

Bibliografia

- Aa.Vv. (1998), *Gio Ponti*, Rizzoli, Milano.
- Aa.Vv. (2019, *Andy Warhol, October Files*,), a cura di Annette Michelson, Postmedia Books, Milano.
- Albisinni P., De Carlo L. (2016) (a cura di), *Architettura, disegno, modello*, Gangemi, Roma.
- Arikha A. (2016), *La pittura e lo sguardo*, Neri Pozza, Vicenza.
- Ascani V. (1994), *Disegno Architettonico* in *Enciclopedia dell'Arte Medievale*, Ed. Istituto Treccani, Roma.
- Bachelard G. (1975), *La poetica dello spazio*, Dedalo, Bari (ed. or. 1957).
- Basilico G. (2007), *Work Book 1969-2006*, Ed. Dewi Lewis Publishing, Stockport.
- Baumgarten A. (1758), *Aesthetica (Aestheticarum pars altera)*, Kleyb, Francoforte.
- Brunner O. (1954), *Abendländisches Geschichtsdenken*, Selbsteverlage Den Universität, Hamburg.
- Calabi F. (2017), *L'arte come paradigma ideale in Filone d'Alessandria*, in *Materiali di Estetica 4.1*, UniMi, Milano.
- Canina L. (1840), *L'architettura antica descritta e dimostrata coi monumenti*, tomo ottavo, sez. III, *Architettura romana*, parte II, *Teorica e pratiche dell'arte*, Pontificia Accademia di S. Luca, Roma.

- Chomsky N. (1956), *Three models for the description of language*, in *IRE Transactions on Information Theory*, vol. 2, New York.
- Clini P. (2013) (a cura di), *Vitruvio e il disegno di architettura*, Marsilio, Venezia.
- De Rosa A. (2000), *Dall'Antichità al Medioevo*, in De Rosa A., Sgrosso A., Giordano A., *La Geometria nell'Immagine. Storia dei metodi di rappresentazione*, vol. I, Utet, Torino.
- Denti G., Toscani C. (2010), *Gio Ponti, albergo Paradiso al Cevedale*, Alina, Milano.
- Di Stefano E. (2000), *L'altro sapere. Bello, arte, immagine in Leon Battista Alberti*, «Aesthetica Preprint Supplementa», 4, Ed. CISE.
- Di Napoli G. (2004), *Disegnare e conoscere. La mano, l'occhio*, il segno Einaudi, Torino.
- Dizionario Linguistico Garzanti* (2013), Garzanti, Milano.
- Docci M. (1992) (a cura di), *Il disegno di progetto. Dalle origini al XVIII secolo*, Gangemi, Roma.
- Foucault M. (1966), *Les mots et les choses*, Gallimard, Parigi.
- Francavilla C. (2019), *Teoria della percezione visiva e psicologia della forma*, Schena Brindisi.
- Galilei G. (2008), *Il Saggiatore*, a cura di L. Sosio, Feltrinelli, Milano.
- Gil F. (1980), voce "Rappresentazione" in *Enciclopedia Einaudi*, vol. 11, a cura di R. Romano, Einaudi, Torino.
- Gionti G., Sgroi A. (2017), *La Teoria del tempo e l'attualità di sant'Agostino*, in «La civiltà cattolica» 4011-4012/3, LCC.
- Hauser A. (1958), *Philosophie der Kunstgeschichte*, 1958 (trad. it. *Le teorie dell'arte*, Einaudi, Torino 2001).
- Hawthorne N. (1955), *Il fauno di marmo*, trad. di F. Fantaccini, Giunti, Firenze.
- Jones W.M. et al. (2015), *The Pantheon: from antiquity to the present*, Cambridge University Press, Cambridge.

- Kahn L. (1961), *A Statement by Louis I. Kahn*, in «Arts + Architecture» 8, 5.
- Le Camus de Mézières N. (2005), *Lo spirito dell'architettura*, a cura di V. Ugo, Il Castoro, Milano.
- Le Corbusier (1987), *Voyage d'orient. Cahiers*, Electa, Milano.
- Maldonado T. (1997), *Critica della ragione informatica*, Feltrinelli, Milano.
- Minsky M., Papert S. (1969), *Perceptrons*, MIT Press, Boston.
- Ottonello P.P. (2000), *Scudisciate all'estetica*, Ed. Marsilio, Venezia.
- Panofsky E. (1993), *La prospettiva come forma simbolica e altri scritti*, a cura di G.D. Neri, Feltrinelli, Milano (ed. or. 1927).
- Proust, M. (1963), *Alla ricerca del tempo perduto*, 5, *La prigioniera*, a cura di P. Serini, Einaudi, Torino.
- Random House Kernerman Webster's College Dictionary* (2010), K Dictionaries Ltd., Tel Aviv.
- Riegl A. (1963), *Problemi di stile: fondamenti di una storia dell'arte ornamentale*, Feltrinelli, Milano.
- Ruskin J. (2009), *Gli elementi del disegno*, Feltrinelli, Milano (ed. or. 1857).
- Santinelli C. (1990), *Pregiudizio e superstizione*, in *Dio, l'uomo, la libertà: studi sul "Breve Trattato" di Spinoza* (a cura di F. Mignini), Ed. Japadre, L'Aquila.
- Savignat J.M. (1980), *Dessin et architecture du Moyen-âge au XVIII^e siècle*, Paris, Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts, Parigi.
- Stendhal, H.B. de (1966), *Carnet de Voyage. Extraits des Mémoires d'un Touriste*, Les Centraux Bibliophiles, Paris.
- Terranova A. (2001), *Mostri metropolitani*, Meltemi Babele, Milano.
- Ugo V. (1990), *I luoghi di Dedalo*, Dedalo, Bologna.
- Ugo V. (1994), *Fondamenti della rappresentazione architettonica*, Progetto Leonardo, Milano.
- Ugo V. (2004), *Mimesis. Sulla critica della rappresentazione dell'architettura*, CLUP, Milano.

- Ugo V. (2006), *Architettura e Temporalità*, Cittastudi, Milano.
- Valéry P. (2002), *Introduzione al metodo di Leonardo da Vinci*, a cura di S. Agosti, Abscondita, Milano (ed. or. 1895).
- Van de Velde H. (1902), *Kunstgewerbliche Laienpredigten*, Ed. H. Seemann, Lipsia.
- Vignola J. (2001), *Regola delli cinque ordini d'Architettura*, Ed. Dover Publications, Washington.
- Watkin D. (2011), *Introduction to the Canon of the Five Orders of Architecture*, Dover Publications, Washington.
- Wittgenstein L. (1954), *Tractatus LogicoPhilosophicus*, a cura di G.C.M. Colombo S.J., F.lli Bocca, Roma-Milano (ed. or. 1922).

Biblioscopia

- Baxandall M. (2000), *Forme dell'intenzione: sulla spiegazione storica delle opere d'arte* in *Patterns of Intention*, Einaudi, Torino.
- Cantel J. (1870), *Souvenirs et impressions de voyage en Italie*, J. Cantel, Paris.
- Carpo M. (1998), *L'architettura dell'età della stampa: oralità, scrittura, libro stampato e riproduzione meccanica dell'immagine nella storia delle teorie architettoniche*, Jaca Book, Milano.
- Casari R. (1996), *Testo letterario e immaginario architettonico*, Jaca Book Milano.
- Clough A.H. (1849), *Amours de Voyage*, Persephone Books, London.
- D'Annunzio G. (1926), *Libro ascetico della giovane Italia*, L'Olivetana, Milano.
- Danto A.C. (1981), *The transfiguration of the commonplace: a philosophy of art*, Harvard University Press, Cambridge.
- Dickie G. (1974), *Art and the aesthetic: an institutional analysis*, Cornell University Press, Ithaca (NY).
- Eco U. (2007), *Dall'albero al labirinto: studi storici sul segno e l'interpretazione*, Feltrinelli Milano.
- Gadamer H.G. (1989), *Verità e metodo*, Bompiani, Milano.
- Goodman N. (1978), *Ways of worldmaking*, Hackett. Indianapolis.
- Hamon P. (1989), *Expositions Littérature et architecture au XIX^{ème} siècle*, in: «Romantisme», 1990, 67, Avatars de l'artiste, Paris, pp. 119-121.

- Kahn L. (2002), *Architettura è, Louis I. Kahn, gli scritti*, a cura di M. Bonaiti, Mondadori, Milano.
- Ricœur P. (1975), *La métaphore vive*, Département des littératures de l'Université Laval, Parigi.
- Searle J. (1995), *The construction of social reality*, New York Free Press, New York.
- Stendhal (1973), *Passeggiate romane*, Laterza, Roma (ed. or. *Promenades dans Rome*, Parigi 1829).
- Terzaghi M. (2006), *Il merito del linguaggio: scrittura e conoscenza*, Edizioni Casagrande, Bellinzona.
- Valéry P. (1986), *Quaderni*, Adelphi, Milano.
- Yourcenar M. (1951), *Memoires d'Hadrien*, Gallimard, Parigi.
- Webb R. (1999), *Ekphrasis ancient and modern: The invention of a genre*, in «Word & Image» 15, Taylor & Francis.

Architettura e design

dello stesso argomento

Salvatore Santuccio, *L'Asia. Viaggi disegnati*, 978-88-31352-37-6
(disponibile anche in formato digitale)

Boundary Landscapes, a cura di Silvia Dalzero, Andrea Iorio,
Olivia Longo, Claudia Pirina, Salvatore Rugino, Davide
Sigurtà, 978-88-31352-46-8 (disponibile anche in formato
digitale)



*Rappresentare l'architettura. Note
sulle categorie e le classi del disegno*
di Daniele Giovanni Papi

direttore editoriale: Mario Scagnetti
editor: Marcella Manelfi
redazione: Giuliano Ferrara
progetto grafico: Sara Pilloni

