

Scienza della Rappresentazione 1 - Corso A

Docenti

Mario Docci

Emanuela Chiavoni (responsabile)

Carlo Bianchini

Il Disegno dal vero

Mario Docci, Diego Maestri

Aspetti generali

Il disegno dal vero è un settore della rappresentazione grafica, che comporta, per lo studente di ingegneria e di architettura, una lunga, quanto faticosa pratica, unita a un attento studio teorico, che lo metteranno in grado di affrontare la raffigurazione di temi apparentemente semplici, quali il paesaggio e l'architettura. Tale disciplina è, inoltre, fra le più entusiasmanti, fra le più ricche di sorprese e fra le più proficue per la formazione professionale.

Di conseguenza e a maggior ragione esso appare fondamentale nella formazione degli studenti di architettura e di ingegneria. Esso li abitua nella pratica del disegno a mano libera, e questo solo fatto giustificherebbe la necessità di conoscere il disegno dal vero, ma li addestra anche alla rappresentazione grafica di soggetti architettonici e ambientali in relazione tra loro, alla capacità di osservazione e sintesi di quanto percepito, al processo di immediata selezione dei dati caratteristici in grado di definire un particolare architettonico, un contesto urbano o paesaggistico che sia.

L'avvento della strumentazione informatica aveva ingenerato, in alcuni, l'illusione che si potesse apprendere il linguaggio grafico o acquisire la capacità di progettare e di analizzare l'architettura, la città e il territorio, senza passare attraverso un lungo ma appassionante tirocinio teorico-pratico. Pochi anni sono bastati per dimostrare non solo quanto infondate fossero queste convinzioni, ma anche quanto fosse importante il ruolo del disegno, e di quello a mano libera e dal vero in particolare, nella progettazione architettonica e in quello dell'assetto territoriale, per la formazione dei futuri architetti e ingegneri. Si



Figura 1

può certamente dire che, comunque, non tutti i grandi progettisti sono stati dei valenti disegnatori a mano libera, ma tutti hanno disegnato a mano libera e dal vero, tutti si sono serviti di questo mezzo di analisi per osservare, comprendere e progettare. Appunti di architettura, taccuini di viaggio, schizzi dal vero, costituiscono, com'è noto, patrimonio comune di architetti e ingegneri dei secoli passati e di questo (figura 1).

Se acquisito, come dovrebbe essere, contemporaneamente all'insegnamento del disegno di progetto e della geometria descrittiva, la sua carica formativa aumenta di molto in quanto lo studente è portato, naturalmente, a operare con cognizione di causa, con fondamenti scientifici e secondo un'ottica pertinente al progettista.

Per tutta una serie di opere: progettazione architettonica e di infrastrutture, interventi di conservazione, rilevamento edilizio e urbano, il disegno dal vero costituisce, infatti, il primo insostituibile approccio e strumento di conoscenza. L'immagine colta ed eseguita sul posto, a diretto contatto con il soggetto, qualunque esso sia, consente di trascrivere informazioni e dati deducibili dalla realtà, eliminando ciò che non serve per particolari fini (figura 2).

Per quanto minuziosa sia l'immagine prodotta sul posto, alla base vi è sempre un processo di selezione, che consente di evidenziare ciò che interessa: è questo, forse, l'aspetto più interessante, formativo e carico di conseguenze del disegno dal vero. Il disegnatore, infatti, è continuamente portato a cimentarsi con la realtà che lo circonda e soprattutto a confrontarsi con se stesso, con la sua capacità di osservazione, di analisi e di sintesi, oltre che con la sua abilità tecnica (figura 3). Prova ne sia che uno stesso soggetto reale, osservato da una medesima angolazione e nelle stesse condizioni di luminosità, è visto e graficizzato in tanti modi, quanti sono coloro che lo rappresentano. E questo, non solo perché il disegno è comprensione e

analisi individuale della realtà, ma anche perché dipende da vari altri fattori soggettivi, come la preparazione teorica, la dimestichezza con le varie tecniche grafiche, la conoscenza dei metodi di rappresentazione, il modo di usare materiali e strumenti, di percepire la realtà ecc.

Naturalmente, il disegno essenziale, dal punto di vista formativo, per l'ingegnere e per l'architetto, è quello in cui il significato, la chiarezza di lettura, i simboli e le convenzioni grafiche prevalgono sulla ricerca dell'apparenza naturale e sugli effetti illusori. Ciò porta, ovviamente, a illustrare e a circoscrivere il tipo di disegno dal vero che più si conviene per la formazione del progettista. Da non privilegiare sono, da un lato, il disegno di tipo realistico, quasi fotografico, che ha per fine effetti



Figura 2



Figura 3



Figura 4

«illusionistici» e lettura immediata, e che tende a creare, nell'osservatore, un alto grado di evocazione della realtà considerata; dall'altro, il disegno condizionato da una forte carica simbolica, che considera uno o più aspetti della realtà e li graficizza secondo un linguaggio specifico. Il primo, che fa della ricerca dell'apparenza naturalistica e dell'esaltazione degli aspetti esteriori, i parametri essenziali dell'immagine, appare di facile comprensione da parte di chiunque, mentre il secondo abbisogna della conoscenza di particolari chiavi di lettura, da parte dell'osservatore. Il primo, inoltre, si basa sulla ricerca di una facile emozione visiva, mentre il secondo tende alla trasmissione di specifici significati, accessibili solo a chi ha la possibilità di decodificare i segni e i simboli.

Tra questi due estremi si colloca il disegno dal vero essenziale per gli studenti di ingegneria e architettura. L'aderenza al vero avviene non in relazione all'esaltazione dell'abilità manuale e degli effetti naturalistici, quanto in seguito a una corretta impostazione prospettica, a una resa grafica senza ambiguità, ad adeguati rapporti tonali e alla corretta posizione e proporzione tra i vari elementi raffigurati e, in sostanza, essa si configura come scelta di uno di strumento analitico in grado di rispondere a determinate domande, quando si sia constatata la necessità d'esecuzione del grafico stesso. In pratica, ogni disegno deve costituire la risposta a un perché che ci si è posto, per

comprendere un aspetto o una parte della realtà che ci circonda. Il disegno dal vero pone come condizione fondamentale il contatto diretto con l'architettura o il paesaggio da graficizzare, la scelta del sistema di segni capaci di tradurre i caratteri della realtà in un'immagine e l'esame delle forme, delle proporzioni, della posizione, della luce ecc., di ogni cosa, per arrivare a una sintesi grafica fortemente caratterizzata (figura 4). Il fine è quello di pervenire all'essenza delle cose con il minor numero di segni e, quindi, con la maggior semplificazione possibile e per raggiungere questo fine, il disegno è uno degli strumenti più importanti. L'essenza delle cose non può essere resa

ne da una fotografia, ne da alcun altro strumento in grado di ricreare, direttamente o indirettamente, immagini.

In questo settore il disegnatore deve elaborare un proprio

codice di segni, di modi di graficizzare, di fasi operative, che gli permettano di entrare in sintonia con la realtà, per trascriverne le caratteristiche sostanziali. Egli deve, inoltre, osservare attivamente e criticamente la realtà per raffigurarla, e utilizzare, nello stesso tempo, le conoscenze tecniche acquisite, cogliere le forme primarie e secondarie delle cose, la loro disposizione nello spazio e nell'immagine, valutare le differenze tonali che danno effetti di



Figura 5



Figura 6

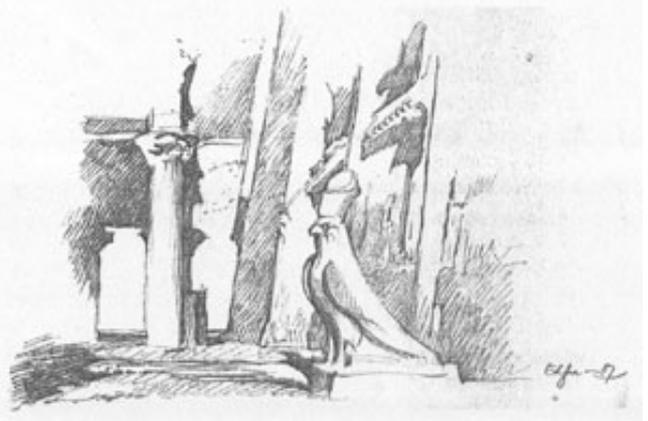


Figura 7

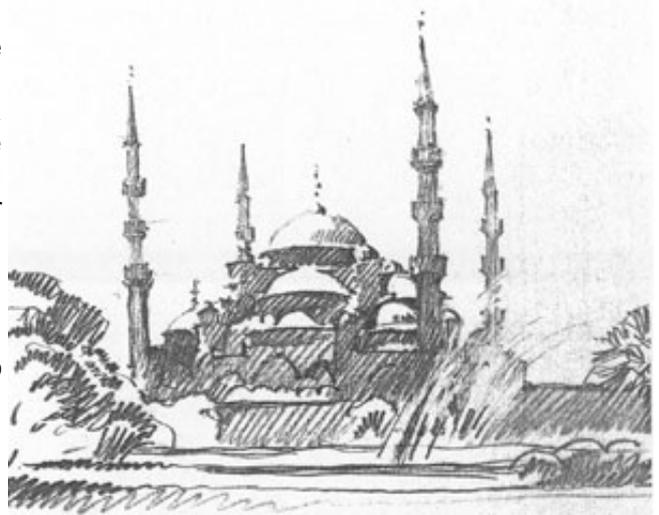


Figura 8

profondità e di chiaroscuro, apprendere a disegnare rapidamente e sinteticamente le varie cose.

Dal disegno a fil di ferro, dalla resa di forme, superfici e contorni mediante toni e tessiture grafiche, fino all'arricchimento costante del proprio bagaglio di segni e di tecniche, tutto diviene essenziale per comprendere un dettaglio architettonico, il rapporto architettura configurazione urbana o paesaggio (figura 5). Percezione e immediata resa grafica sono acquisibili, però, solo attraverso un continuo tirocinio grafico sull'architettura, sull'ambiente, sui materiali e sui fenomeni naturali.

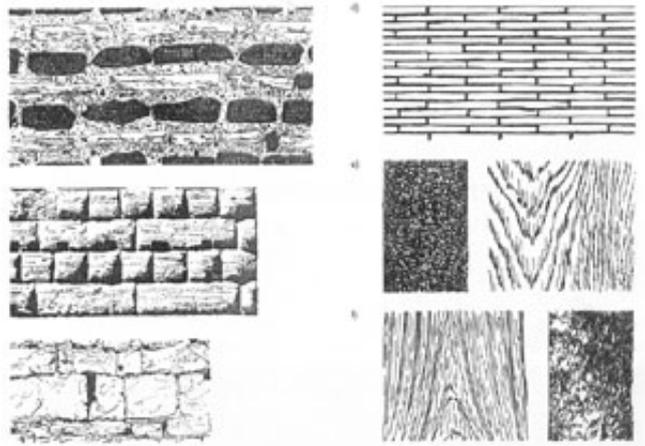


Figura 9

Il disegno dal vero è rappresentazione, visualizzazione critica, comunicazione, ma questo ovvio asserto è proprio l'aspetto più difficile da realizzare, in quanto, solo dopo molto tempo, si acquista quella capacità di osservazione e d'esecuzione e quella prontezza di lettura della realtà che consentono di tradurre la realtà osservata in un'immagine densa di significati e in grado di trasmettere, a chi guarda il disegno, la relazione instauratasi tra realtà e disegnatore.

Proprio in quanto modello soggettivo di una realtà sempre diversa e mutevole, il disegno dal vero è frutto di un complesso insieme di analisi delle forme, di applicazione immediata di concetti geometrici, di valutazione tonale, di selezione dei caratteri, di conoscenza delle tecniche grafiche e, ovviamente, di coscienza critica (figura 6).

Pochi segni, tracciati rapidamente da un grande disegnatore, possono essere più esaurienti di una lunga descrizione (figura 7), sintetizzare un'architettura meglio di una immagine realistica, ricreare la grandiosità di un contesto urbano, il complesso rapporto tra edifici monumentali, verde urbano e architetture minori.

Pochissime linee di contorno apparente, qualche elemento architettonico appena accennato, rade macchie di colore, più suggerite che delineate, possono costituire un grafico altamente espressivo e ricco di suggestioni culturali (figura 8).

La resa grafica dei vari elementi raffigurati costituisce patrimonio individuale del disegnatore; ogni disegnatore, quindi, deve costruirsi, nel tempo, un proprio bagaglio di segni, per rappresentare non solo i materiali da costruzione e i particolari architettonici, ma anche gli elementi naturali, come fiumi, alberi, rocce ecc. (figure 9-12).

Come sostiene L. Vagnetti: «Ci sono dei fatti in Natura che nessuna scienza del disegno, per quanto rigorosa e approfondita, potrà mai indagare e studiare, perché questi fatti si esplicano a mezzo di fenomeni la cui percezione e il cui studio non sopportano il binario di alcuna teoria scientifica. Ed è appunto

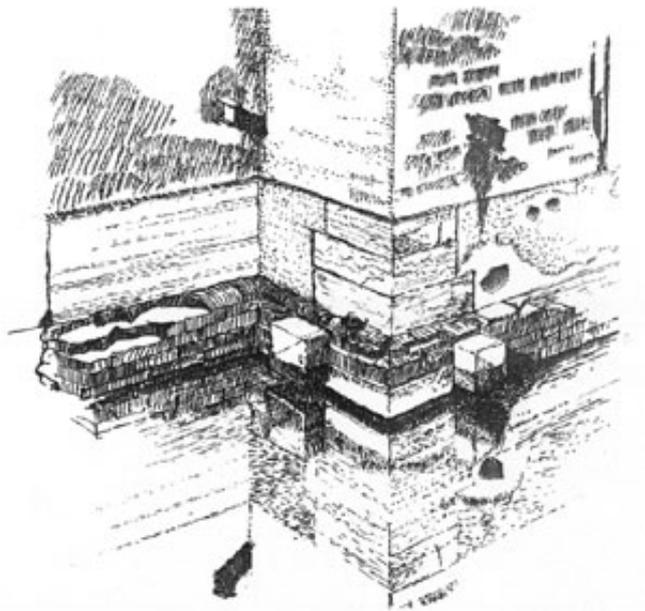


Figura 10

lo studio del Disegno dal Vero che permette di avanzare la nostra indagine e la nostra ricerca su alcuni di quei fatti e di quei fenomeni, la cui esistenza un buon Architetto non può ne deve in alcun caso ignorare.

Fatti e fenomeni che non potrebbero essere indagati, studiati e riconosciuti con alcun altro mezzo che non sia quello offerto dalla nostra disciplina. I fatti e i fenomeni cui intendo alludere sono strettamente connessi con lo studio della forma e del volume, che ogni persona esperta in materia dovrà riconoscere come fondamentale e indispensabile fattore della preparazione coscienziosa dell'Architetto, (Vagnetti, 1957, p. 2).

In pratica il disegno dal vero permette di osservare come tutte le cose cambino in relazione alla luminosità, alla distanza dal punto di vista e alla vicinanza con altri elementi; consente di comprendere che i segni non sono mai fine a se stessi, che il fare e la tecnica non debbono prevalere sull'osservazione e sulla trascrizione dei significati. I segni, infatti, devono esprimere concetti, così come la tecnica va utilizzata per esprimere, con semplicità e chiarezza, il fine per cui è stato eseguito il disegno.



Figura 11

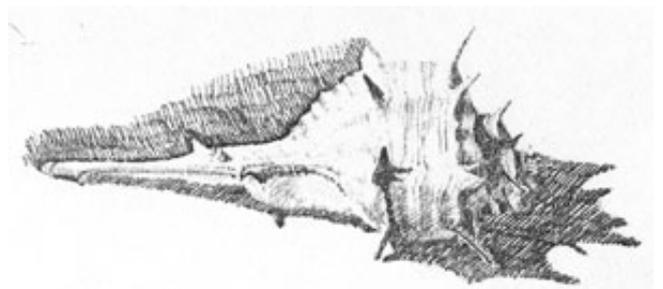


Figura 12

Metodologia operativa

Sostanzialmente, la metodologia applicativa per la realizzazione di un disegno dal vero consta di quattro fasi principali, sia che si tratti di ritrarre un particolare architettonico o un ambiente

urbano, sia che si scelga di raffigurare un paesaggio più o meno antropizzato. Occorre dire subito, però, che chi si avvicina al disegno dal vero, specie durante le prime esperienze, è più portato verso la scelta di temi architettonici, vuoi perché li ritiene più consoni all'ambiente che lo circonda, vuoi per la dimestichezza con le forme costruite piuttosto che con le forme naturali. Si è constatato, in realtà, che si può affrontare il disegno dal vero di un paesaggio solo dopo un sia pur breve tirocinio grafico mediante il quale, partendo da semplici temi architettonici, gradatamente si passa a soggetti che prevedano la presenza di elementi arborei e naturali in quantità sempre maggiore.

La prima fase, dunque, è quella della scelta del punto di vi

sta e del relativo cono ottico, rispetto al soggetto e agli elementi principali da rappresentare. Se possibile, questi ultimi devono essere visti da un'angolazione caratterizzante: a «un solo punto di fuga» (prospettiva frontale), a «due punti di fuga» (prospettiva accidentale con quadro verticale) o a «tre punti di fuga» (prospettiva con quadro disposto obliquamente rispetto agli oggetti), in modo da avere un tipo di immagine ben definita e di facile lettura. Questi accorgimenti permettono, normalmente, di far rientrare le eventuali rette di costruzione geometrico-prospettica, nell'ambito del foglio a disposizione e consentono, pertanto, un più facile controllo dell'immagine. Conviene, inoltre, individuare il piano orizzontale di riferimento che, in prospettiva, si è chiamato geometrale, onde valutare meglio l'impostazione generale dell'area, urbana o territoriale, da riprendere. Per la redazione dei primi grafici, può essere di aiuto una cornice di cartoncino (figura 13), con cui delimitare materialmente il soggetto, individuare delle linee orizzontali e verticali di riferimento, in corrispondenza di particolari significativi e, se si tratta di un paesaggio morfologicamente complesso e ricco di insediamenti urbani o della veduta di una città, avere a disposizione una planimetria, sulla quale indicare il punto di vista scelto, l'ampiezza del cono ottico e l'asse visivo, oltre a evidenziare gli elementi principali.

La seconda fase concerne la delimitazione del settore da raffigurare, il tracciamento della linea d'orizzonte, la scelta degli elementi da valorizzare, l'individuazione dei punti di fuga fondamentali e la determinazione della posizione, nella realtà e nell'immagine, delle parti più significative (figura 14). Grande cura va posta nella disposizione, sul foglio, della retta d'orizzonte, costituita dall'intersezione ideale del piano orizzontale, passante per l'occhio, con il

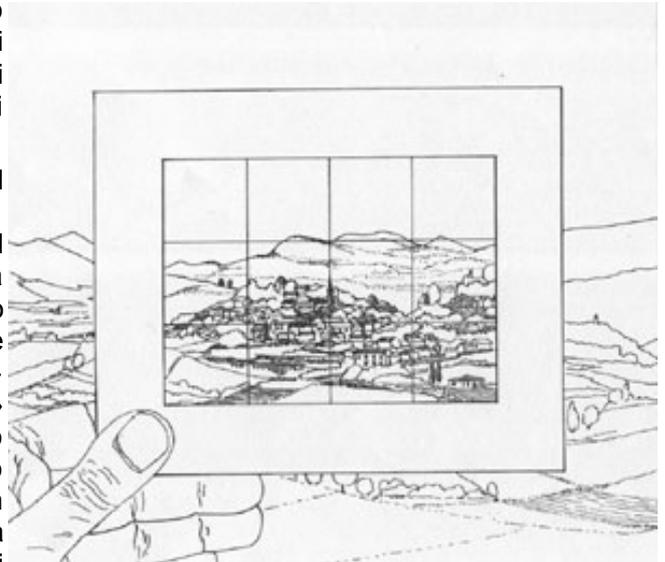


Figura 13

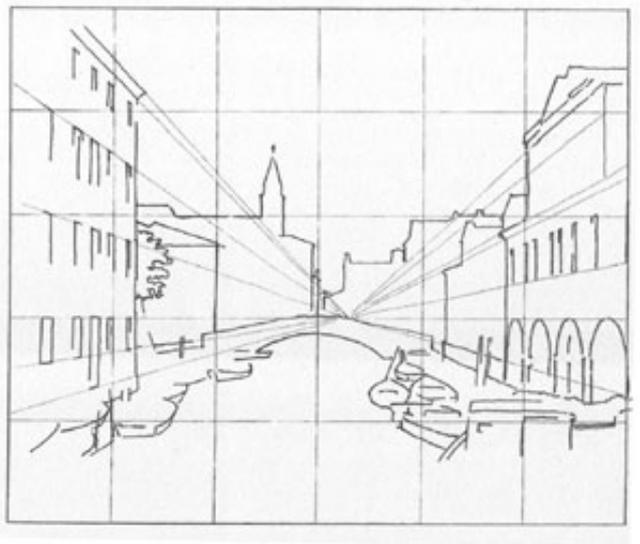


Figura 14

piano di quadro (foglio su cui si disegna). Si deve tenere presente che tale linea d'orizzonte si abbassa e si alza, in dipendenza dei nostri spostamenti altimetrici, mentre resta fissa, se ci si sposta su un piano orizzontale. Per effetto di questo e di altri fattori già considerati quando si è trattato della prospettiva, si può avere una prospettiva dal basso, ad altezza d'uomo o aerea. Più si sale, più si alza l'orizzonte e maggiore è l'area che può essere osservata tutt'attorno.

In questa fase si debbono definire anche il piano geometrico, i primi piani, i secondi e la zona di sfondo, il soggetto principale, gli elementi al contorno e la struttura dei vari elementi, oltre ad appuntare gli schemi strutturali e i volumi fondamentali dei vari elementi rappresentati, facendo attenzione alla convergenza, nel loro punto di fuga, dei più importanti fasci di rette parallele presenti (figura 15). In relazione al fatto che i fasci di rette siano rivolti verso l'alto, verso il basso o disposti orizzontalmente, il relativo punto di fuga si troverà, rispettivamente, sopra, sotto o sull'orizzonte ed esso può essere sinteticamente determinato applicando le regole della prospettiva e valutando i rapporti dimensionali e di posizione fra i vari oggetti da rappresentare. La corretta definizione del disegno, quale modello critico, finalizzato, della realtà, si basa tanto sui concetti della proiezione centrale, quanto sull'attenta lettura di ciò che si osserva. Una buona impostazione prospettica non solo è utile, infatti, a chi esegue il disegno ma consente a chi poi lo osserverà, di collocarsi idealmente nel corretto punto di vista da cui è stata eseguita la rappresentazione, di cogliere con facilità i rapporti tra le varie parti, di valutare la profondità e le dimensioni degli oggetti con cognizione di causa (figura 16).

Se si tratta di un paesaggio, l'orografia, la vegetazione, le colture, la forma dei campi, le strade, i fiumi, i centri abitati

ecc., vanno graficizzati secondo precisi rapporti e codici grafici; per quanto riguarda i primi, va specificato che non si tratta solo di rapporti dimensionali, ma di relazioni tra causa ed effetto, che il disegnatore deve imparare a conoscere. Così, ad esempio, esistono rapporti tra la presenza di acque e la densità e grandezza della vegetazione; l'aspetto superficiale del suolo è da mettere in relazione con la sua formazione, la struttura del sottosuolo, la quota, l'esposizione e altri fattori ancora; per ciò che concerne i codici grafici, si è già detto che ognuno deve,

mediante la conoscenza delle proprie qualità e dei propri limiti, formarsi un insieme di segni, con cui graficizzare cose e fenomeni. Si può aggiungere che questo insieme di segni e di modi di disegnare è esemplificabile solo in linea di massima, in quanto dipende da fattori



Figura 15



Figura 16



Figura 17

individuali; non può costituire un limite, perché, con l'aumentare dell'esperienza migliora continuamente la resa dell'essenza delle cose; ne può considerarsi definito, essendo in relazione diretta con la «scala di rappresentazione» e con altri parametri estremamente mutevoli e non definibili, come le condizioni climatiche, il grado di percezione e di preparazione tecnica, il tempo a disposizione, la capacità di sintesi ecc.

In altre parole, il segno non costituisce un elemento fisso, ma deve esprimere un modello dell'oggetto o del fenomeno che si disegna. Ciò dipende dalla valentia del disegnatore, dalla sua capacità di tradurre le cose in segni, di schematizzare le forme. Se si tratta del disegno di un'architettura o di un ambiente urbano, invece che di un paesaggio, cambiano i soggetti e la loro resa grafica, ma non i principi che sono alla base della rappresentazione.

Rapporti di causa-effetto e dimensionali, morfologia dei vari elementi, resa grafica dei dettagli in primo piano, valori tonali e relazione struttura-forma si ritrovano, naturalmente, anche in questi casi.

La terza fase è quella della definizione lineare dei principali elementi, di quelli cioè, che definiscono la profondità, e della stesura dei valori tonali di base.

Quanto al primo punto, pur sapendo che nella realtà non vi sono linee, almeno così come le intendiamo graficamente, tuttavia linee di contorno apparente, profili e spigoli possono essere usati proficuamente, in questa fase, come linee guida nella trascrizione di volumi geometrici o di superfici qualsiasi.

Mediante linee interne e profili, si possono dare informazioni basilari su qualsiasi oggetto; spesso, anzi, la forza del segno lineare è così evidente, da definire compiutamente un'intera scena.

Nella linea, sia lo studente, sia l'esperto disegnatore, trova la possibilità di calibrare ogni segno, in funzione dell'importanza che esso riveste nell'ambito dell'intera raffigurazione.

La rapidità e la forza con cui viene tracciata la linea e la variabilità del suo spessore contribuiscono a renderla vitale ed espressiva. Nella figura 17, ad esempio, pochissime linee sono sufficienti per definire il rapporto architettura-paesaggio, per sintetizzare un'atmosfera e determinare un preciso contesto ambientale. La grana stessa del bastoncino di grafite a sezione quadrata, nei tratti di largo spessore, contribuisce a rendere il carattere degli elementi naturali raffigurati. In questa fase vengono definiti gli elementi di primo piano, il soggetto o la scena fondamentale, oltre a quelli di contorno e di sfondo.

Mediante linee, tracciate coerentemente con gli



Figura 18

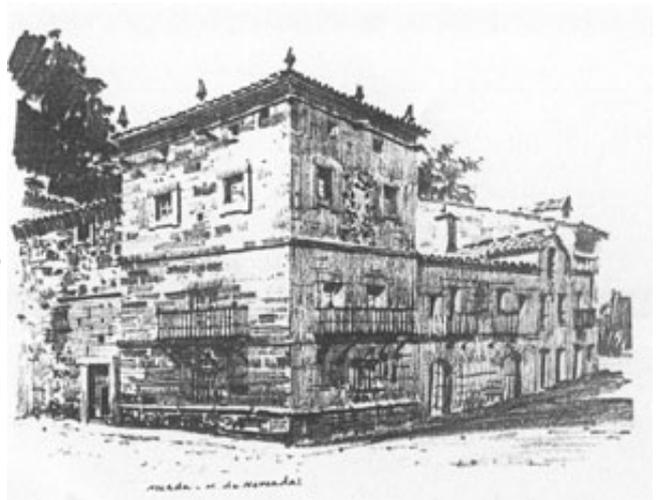


Figura 19



schemi strutturali della seconda fase, si deve dar forma a ogni cosa.

L'ultima fase concerne la rappresentazione dei materiali, dei dettagli architettonici e paesaggistici, la resa dei valori tonali,

da quelli in piena luce a quelli più scuri (figura 18). È, questa, l'operazione più difficile, in quanto la precisa definizione delle forme, la ricerca della giusta luminosità e dell'aspetto superficiale dei particolari può condurre a una pesantezza grafica che mal s'addice a questo tipo di grafici; è meglio, dunque, un grafico realizzato con semplici linee o, come si dice, «a fil di ferro», piuttosto che un disegno eccessivamente naturalistico.

Nella resa dei particolari e dell'aspetto superficiale dei vari elementi, diviene importante anche il modo in cui vengono tracciati i segni e il loro andamento. Per rendere la sagoma di una modanatura di pietra, l'andamento dei piani di formazione di una lastra di travertino, la superficie di un concio di granito trattato con la bocciarda, il segno deve assumere forme particolari e deve essere tracciato in un certo modo; ogni disegnatore, come si è detto, elabora propri schemi grafici, che via via approfondisce e arricchisce (figura 19).

Lo stesso, e a maggior ragione, avviene per la rappresentazione della vegetazione e di altri elementi naturali che, spesso, per la loro essenza, hanno forme non sempre facilmente riducibili a schemi geometrici o presentano vari problemi di costruzione e definizione di dettaglio (figure 20 e 21).

Naturalmente, le quattro fasi, descritte separatamente per fini didattici, nel disegnatore esperto si fondono e tendono a

divenire una sola operazione. Quando si osserva un disegnatore al lavoro, ciò che si vede, in pratica, non è altro, apparentemente, che la stesura della prima e della quarta fase e, a volte, solo di quest'ultima, in quanto tutto ciò che la precede avviene implicitamente e ciò che si materializza, è il risultato dell'intero processo creativo.

Altrettanto avviene per quanto riguarda la definizione lineare delle cose, che non sempre viene conservata, anzi, spesso essa viene dissolta nell'effetto tonale del piano o della superficie (figura 22). Spesso, il disegnatore ottiene forma, dimensione e luminosità di un elemento, senza nemmeno «disegnarlo», ma solo operando sugli effetti della luce e delle ombre, oppure facendo risaltare, in determinate zone, l'aspetto superficiale della materia.

In simbiosi con la realtà, i grafici che meglio esprimono l'essenza delle cose sono quelli in cui le forme non sono perfettamente delineate, ma risultano in virtù del gioco di luci e ombre

Figura 20

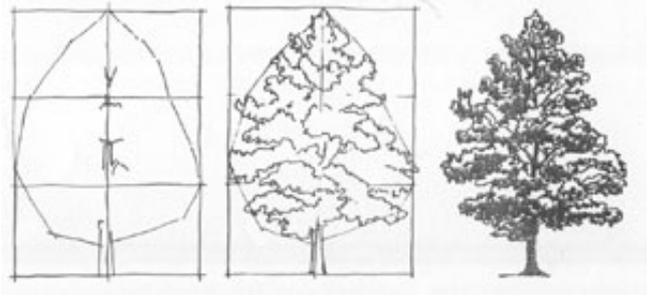


Figura 21



Figura 22



Figura 23

che il disegnatore crea, derivano dai caratteri significativi, messi in luce ed esaltati, e si palesano grazie anche al trattamento di elementi secondari (figura 23). Lo stesso può dirsi della rappresentazione di fenomeni naturali, come la pioggia, il vento, la nebbia, la neve ecc. che, spesso, vengono raffigurati non in se stessi, ma in virtù delle azioni da essi prodotte sui materiali e sulle cose. Un colpo di vento, una burrasca, un'architettura riflessa nell'acqua, un paesaggio dopo una nevicata (figura 24) o sotto la pioggia sono temi grafici che, solo dopo molta sperimentazione, possono essere affrontati con un certo successo.

D'altronde, questo tipo di esercizio è di grande aiuto, per mettere a punto due aspetti fondamentali del disegnare: il primo, è quello dell'approfondimento della resa grafica e della capacità di analisi; il secondo, è proprio del disegnare, senza schemi precostituiti, le infinite forme naturali, mediante la comprensione rapida di esse e la loro codificazione immediata.



Figura 24